

1. PRESENTACIÓN

En los últimos años el estudio de la historia de las lenguas especializadas ha despertado el interés de los investigadores. Así Kocourek (1991a: 28) considera que su conocimiento da a “la discipline la profondeur qui enrichit le monde d’un chercheur et met l’effort contemporain en perspective”. En España ha visto la luz un número considerable de estudios en esta línea. El presente trabajo, que lleva por título *La terminología enológica del español en el siglo XIX*, pretende contribuir al mejor conocimiento de la terminología del español en el siglo XIX.

Este estudio ha sido posible gracias a una beca predoctoral (FI-CIRIT, 1997FI 00952) concedida por la Generalitat de Catalunya y vinculada al proyecto *Vocabulario de la química española en el s. XIX* (DGICYT, PB94-0918)*. Este trabajo se integra plenamente en el panorama investigador del Departamento de Filologías Románicas de la URV y sigue la línea trazada por Moreno (1995) y Gállego (2002b).

Se organiza en diez capítulos. En el segundo se presentan algunos aspectos teóricos vinculados a la terminología que han servido de base para afrontar el estudio de los términos enológicos del siglo XIX. Así por ejemplo, se muestra la dificultad de encontrar una definición clara y precisa de lo que se entiende por *término* y *lengua de especialidad*. Finalmente, se señala la necesidad de abordar el estudio de la terminología desde el punto de vista diacrónico.

En los dos siguientes apartados se ofrece el complejo entramado histórico, social y científico que envuelve el mundo del vino. De raíces milenarias, el producto fermentado de la uva se convierte en un claro exponente de la cultura mediterránea. Participa activamente en los más diversos aspectos: religión, economía, comercio, medicina, gastronomía... Pero además a finales del siglo XVIII la ciencia y la técnica modernas se ponen al servicio de la elaboración del vino. Nace así la enología. A ella hemos querido dedicar el cuarto capítulo de este trabajo.

Según Cabré (1999e: 134) el trabajo terminológico exige tener tres tipos de competencias (cognitiva, lingüística y sociofuncional). Por tanto, considera que es

*Tiene continuidad en dos convocatorias sucesivas, dando lugar a los siguientes proyectos: *La formación de la química en español: aspectos lexicológicos* (DGESIC, OB97-0412) y *Catálogo de neologismos del léxico científico y técnico del s. XIX* (MCYT, BFF 2001).

indispensable conocer el ámbito especializado que se va a trabajar, sobre todo para seleccionar los términos y estructurar conceptualmente la materia:

“Como se ha descrito en numerosos textos, la práctica terminológica presupone el dominio de tres grandes competencias: cognitiva, lingüística y sociofuncional. 1. La competencia cognitiva corresponde al conocimiento del ámbito especializado que va a ser objeto de trabajo. Sin conocer una materia no es posible identificar la terminología, y menos aún estructurarla (...) 2. La competencia lingüística abarca el conocimiento de la lengua o las lenguas sobre las que se investiga (...) 3. La competencia sociofuncional se refiere a las características que debe tener un trabajo terminológico para ser eficiente para los fines que persigue y adecuado a los destinatarios a los que se dirige”.

Por otro lado, el carácter diacrónico de este trabajo obliga además a conocer la historia de esta disciplina. Como señala Izquierdo (1996: 82) “el context històric i la producció lingüística estan íntimament relacionats, les innovacions lingüístiques són un aspecte fonamental per a la comprensió de la història de les ciències”, y a la inversa. Véase también al respecto las siguientes palabras de Garriga (2001a: 169):

“Frecuentemente se olvida un aspecto que tiene una gran importancia para la comprensión del proceso de formación de una lengua de especialidad, como es la historia. Y esta comprensión nos ayudará también a conocer la historia de la propia lengua, que no es importante sólo como vehículo de producción artística, sino también como transmisora de conocimientos”.

De ahí la necesidad de incorporar a este trabajo unas nociones básicas relativas a la historia de la elaboración de vinos.

El quinto capítulo está dedicado a la descripción de las ocho fuentes seleccionadas para el vaciado terminológico: Cadet-de-Vaux (1803), Boutelou (1806), Carbonell (1820), Bonet (1858), Castellet (1865), Lecannu (1871), Aragó (1871) y Manso y Díaz (1895). De estas fuentes se han extraído un total de 1791 términos, que forman el corpus terminológico objeto de estudio de este trabajo. Se ha confeccionado una base de datos que ha permitido clasificar estos términos y estudiarlos en función de distintos parámetros.

En el sexto apartado se describe cómo se ha confeccionado el corpus. Los términos se han organizado en 19 apartados: *partes de la uva, sustancias presentes en el vino, oficios, acciones, sustancias que se utilizan en la vinificación, procesos y operaciones, alteraciones de los vinos, recipientes, lugares, aparatos e instrumentos, máquinas, disciplinas, cualidades, productos de la vinificación, propiedades, agentes, electricidad, procedimientos y otros términos de la física y la química.*

El séptimo capítulo está dedicado a la documentación de los términos en las fuentes enológicas seleccionadas. Como resultado de este estudio se han establecido tres etapas en el desarrollo de la terminología enológica:

- a) *El nacimiento de la enología española*. Pertenecen a este período las obras de Cadet-de-Vaux (1803), Boutelou (1806) y Carbonell (1820).
- b) *La recuperación de la enología española*. Se incluyen en esta etapa las obras de Bonet (1858), Castellet (1865) y Lecannu (1871).
- c) *La edad de oro de la enología española*. Forman parte de este período las obras de Aragó (1871) y Manso y Díaz (1895).

El octavo capítulo está dedicado a las características de la terminología enológica del siglo XIX. Se ha prestado especial atención a la presencia de términos de procedencia química, a los términos sintagmáticos y a las variantes denominativas.

En el noveno capítulo se observa de qué manera el diccionario de la Real Academia Española, desde *Autoridades* (1726-1739) hasta la última edición del siglo XIX (1899), se hace eco de los términos del corpus. Se ha confeccionado una base de datos que ha facilitado el tratamiento de la información. Se ha estudiado qué ediciones participan más activamente en la incorporación de los términos del corpus y a qué apartados de la organización conceptual pertenecen. Se han establecido dos periodos que se corresponden con los siglos XVIII y XIX. Los resultados obtenidos han permitido establecer tres etapas en la incorporación de los términos del corpus en las ediciones del s. XIX:

- a) 1ª etapa (1803-1817). *La influencia de la química*. Se caracteriza por la presencia en el DRAE de términos originarios de la química como *oxígeno*.
- b) 2ª etapa (1822-1852). *La decadencia*. En este periodo se data prácticamente el mismo número de incorporaciones al diccionario que en la edición de 1803.
- c) 3ª etapa (1869-1899). *La enología*. Se observa un fuerte impulso en la introducción de términos utilizados en las fuentes enológicas. Como ejemplo, *enología* que se introduce en la edición de 1869.

Por último quiero dar las gracias a una serie de personas que han contribuido a la realización del presente trabajo. En primer lugar, al Dr. Cecilio Garriga por sus consejos y su paciencia. A la Dra. Maria Bargalló por su inestimable ayuda. Al Dr. Juan Gutiérrez Cuadrado, porque de él partió la idea y el impulso inicial.

A mis compañeros José Caramés, Verónica Ferrando, Raquel Gállego, Sandra Iglesia, Alicia Madrona, José Antonio Moreno y Antoni Nomdedéu a quienes he podido consultar muchos aspectos de este trabajo.

Al Sr. Martí, Director de Relaciones Públicas de Codornú, que me ha facilitado material bibliográfico sobre la historia del vino. Al Sr. Santiago Martínez, responsable del Museo y Biblioteca de la Estación Enológica de Haro, quien puso a mi disposición la biblioteca del citado centro. Al Sr. Santiago Mínguez, Cap del Servei de Viticultura i Enologia del Institut Català de la Vinya y el Vi, que hizo posible mi trabajo en la Biblioteca del Institut. Al Sr. Xavier Rull y Rosa M. Senabre por sus orientaciones y finalmente a todos los profesores del Departamento de Filologías Románicas de la URV en los que he encontrado todo el apoyo que he necesitado.

2. LA TERMINOLOGÍA: ASPECTOS TEÓRICOS

La denominación *terminología* se emplea para designar al menos tres conceptos diferentes: la *disciplina*, la *práctica* y el *producto de esta práctica*. De ahí que los investigadores hayan señalado la polisemia de este término¹. Para Gutiérrez Rodilla (1998: 85) este hecho resulta paradójico ya que el término que da nombre a la práctica terminológica no cumple uno de sus principios fundamentales: la univocidad del término:

“En el significado de la voz *terminología* no deja de haber algo paradójico en relación con uno de sus principios fundamentales, porque, frente a lo que cabría esperar, no es un término unívoco sino que sirve para designar varias realidades distintas”.

Pero además, Rondeau (1984: 18) indica qué para cada uno de estos conceptos se presentan definiciones diferentes como consecuencia de los distintos enfoques teóricos:

“La forme linguistique “terminologie” est caractérisée non seulement par le fait qu’elle recouvre plusieurs notions différentes, mais également par le fait que, pour une notion donnée, les définitions sont multiples et diffèrent plus ou moins selon l’optique dans laquelle se place leur auteur”.

Se ofrecen a continuación algunas de las definiciones que los distintos investigadores han ofrecido para cada uno de los conceptos a los que remite la denominación *terminología*.

A) LA DISCIPLINA

“Une science dont l’objet est l’ordre linguistique, mais qui est essentiellement pluridisciplinaire et participe à la fois de la linguistique, de la logique, de l’ontologie, de la classologie et de l’informatique” (Rondeau 1984: 18).

“una teoría, es decir, el conjunto de premisas, argumentos y conclusiones necesarias para la explicación de las relaciones entre los conceptos y los términos” (Sager 1993: 22).

“Ciencia terminológica. Área del conocimiento inter- y transdisciplinario que trata de los conceptos y sus representaciones” (definición de Felber, en Fedor de Diego 1995: 11).

“La terminología es la ciencia que estudia la formación y uso de los términos” (Fedor de Diego 1995: 13).

¹ Véase a modo de ejemplo las palabras de los siguientes estudiosos: Cabré (1999a: 18), Dubuc (1992: 2), Fedor de Diego (1995: 11), Gutiérrez Rodilla (1998: 85) o Sager (1993: 22).

“estudio científico de las nociones y de los términos usuales de las lenguas de especialidad” (definición de la ISO [1990, ISO 108] en Lerat 1997: 14).

“se aplica a una rama del saber dedicada al estudio de la relación que se establece entre los conceptos y la representación que de ellos se puede hacer por medio de palabras; se trata, como tal, de un estudio teórico” (Gutiérrez Rodilla 1998: 85).

“Como disciplina es la materia que se ocupa de los términos especializados” (Cabré 1999a: 18).

B) LA PRACTICA

“Les méthodes de collecte et de classement des termes, de création néologique, de normalisation des termes, de diffusion des termes: c’est ce à quoi s’emploient terminologues et terminographes” (Rondeau 1984: 18).

“ce mot en est venu à designer la démarche qui permet de grouper et de structurer un ensemble de termes propres à une technique ou à une discipline. Entendue dans ce dernier sens, la terminologie implique une fonction de recherche et d’inventaire du vocabulaire en situation ainsi qu’un processus d’identification notionnelle qui permet non seulement de circonscrire les concepts de base, mais encore de mettre au jour tout l’arsenal des moyens d’expression caractéristiques du domaine étudié” (Dubuc 1992: 2).

“el conjunto de prácticas y métodos utilizado en la recopilación, descripción y presentación de términos” (Sager 1993: 22).

“Por otra parte, también se refiere la terminología a la aplicación de esta teoría a la práctica, es decir, la recolección, normalización, difusión, etc. En este segundo sentido –que corresponde a una terminología descriptiva– es una actividad para la que se ha propuesto el término de terminografía” (Gutiérrez Rodilla (1998: 85).

“como práctica es el conjunto de los principios encaminados a la recopilación de términos” (Cabré 1999a: 18).

C) EL PRODUCTO DE LA PRÁCTICA TERMINOLÓGICA

“L’ensemble des termes d’un domaine, comme par exemple la biochimie, o d’une discipline, comme par exemple la linguistique. On dira alors: la terminologie de la biochimie, de la linguistique, etc” (Rondeau 1984: 18).

“le mot terminologie s’est dit d’un ensemble de termes propres à une activité ou à une discipline: par exemple, la terminologie de la chimie” (Dubuc 1992: 2).

“un vocabulario de un campo temático especializado” (Sager 1993: 22).

“Conjunto de términos que representa el sistema de conceptos de un campo especializado individual” (definición de Felber en Fedor de Diego 1995: 11).

“las voces y expresiones propias de una determinada ciencia se las conoce también como *terminología*: el conjunto estructurado de todos los términos que

se utilizan en un dominio científico o técnico determinado” (Gutiérrez Rodilla 1998: 85).

“como producto, es el conjunto de términos de una determinada especialidad” (Cabré 1999a: 18).

2.1. BREVE HISTORIA DE LA TERMINOLOGÍA²

Los investigadores indican que la terminología como disciplina es de reciente creación y en pleno desarrollo. Así lo afirman por ejemplo Arntz y Picht (1995: 20), Fedor de Diego (1995: 13) o Cabré (1999b: 72). Sin embargo anotan qué como práctica es muy antigua. Para Cabré (Ibidem) habría existido siempre, ya que cualquier ámbito especializado requiere necesariamente una terminología especializada. Según Fedor de Diego (1995: 13) sus orígenes se remontan a tiempos muy antiguos, justo cuando el hombre sintió la necesidad de dar nombre a sus instrumentos de trabajo o a sus actividades laborales. De ahí que afirme que la terminología, como fenómeno lingüístico, es “tan antigua como el trabajo mismo del hombre”. De manera similar se expresan Rondeau y Rey:

“La terminologie n’est pas un phénomène récent. Aussi loin, en effet, que l’on remonte dans l’histoire de l’homme, dès que se manifeste le langage, on se trouve en présence de langues de spécialité, qu’il s’agisse de la terminologie des philosophes grecs, de la langue des affaires des commerçants crétois, des vocables spécialisés de l’art militaire, etc” (Rondeau 1984: 1).

“Je pense qu’il y a eu de la terminologie dans les époques préhistoriques. Ce n’est certes pas une invention du XXème siècle. De même que la lexicographie est ancienne, la terminologie l’est. Peut-être pas dans tous les sens où nous employons le mot, mais dans la base fondamentale de son fonctionnement” (Rey 1988: 31).

Según Cabré (1999b: 72) desde tiempos remotos se recopilaban y estudiaban los términos de distintos ámbitos profesionales dentro del marco de la lexicografía o la dialectología. Sin embargo, las primeras prácticas conscientes de terminología se encuentran en los trabajos de normalización llevados a cabo en distintas disciplinas científicas durante los siglos XVII y XVIII. Fedor de Diego (1995: 13) sitúa en la Edad Moderna los primeros intentos de ordenación sistemática de terminologías. Para esta investigadora, los primeros trabajos terminológicos son consecuencia “de la creciente necesidad de comunicación sobre conocimientos cada vez más especializados”.

² Para más información acerca de este apartado puede consultarse Rondeau (1984: 5-10 y 37-45) y Fedor de Diego (1995: 13-17 y 18-30).

En el siglo XIX las ciencias y las técnicas alcanzaron un gran desarrollo. Nacen así nuevos conceptos y con ellos nuevas denominaciones. Como consecuencia de la tecnificación y la intensificación de los intercambios comerciales los especialistas sintieron la necesidad de unificar los términos que se estaban creando con vistas a garantizar una mejor comunicación entre ellos (Fedor de Diego 1995: 14). Como señalan Arntz y Picht (1995: 20) en un principio la normalización afectó únicamente a los objetos, las medidas, los pesos, etc. pero pronto se reconoció la necesidad de normalizar también las terminologías de las distintas áreas de especialidad. Por eso, diversos grupos profesionales, como los químicos, se afanaron en organizar encuentros nacionales e internacionales de especialistas con vistas a unificar la terminología de su área de especialidad (Fedor de Diego 1995: 14). Para Arntz y Picht (1995: 20) sólo a partir de mediados del siglo XIX “puede hablarse de un estudio sistemático a gran escala de cuestiones terminológicas”.

Para Gutiérrez Rodilla (1998: 86) “el fundamento teórico de la terminología, así como su cultivo y desarrollo sistemático, tiene sus inicios en los finales del siglo XIX y principios del XX” y fue motivado por la internacionalización de la ciencia y la necesidad de encontrar unas reglas comunes para la creación de términos.

Se ha destacado también cómo las primeras reflexiones terminológicas nacen de manos de los especialistas en la distintas áreas científico-técnicas:

“la insatisfacción y la preocupación por las insuficiencias de la(s) lengua(s) para ponerle nombre a las cosas, procesos y fenómenos pertenecientes a conocimientos especializados, surge, no de los expertos en lingüística de la época, sino de los profesionales de las diferentes áreas” (Fedor de Diego 1995: 15).

Si en los siglos XVIII y XIX fueron los científicos los que tomaron la iniciativa de llevar a cabo las labores terminológicas de su área de especialidad, en el siglo XX esta tarea será realizada por los técnicos de esos ámbitos de especialidad. Véase al respecto las siguientes palabras de Cabré y Gutiérrez Rodilla:

“si en los siglos XVIII y XIX los científicos encabezan la preocupación por la terminología, en el siglo XX son los técnicos los que se incorporan a ella de forma relevante” (Cabré 1993: 21).

“Fueron, queda dicho, los propios químicos, médicos, biólogos...los que se ocuparon de estos asuntos, en los siglos XVIII y XIX. En la primera parte del XX serán, sin embargo, los que trabajan en las ramas de la técnica los que vean

más clara la necesidad de ponerse manos a la obra en el campo de la normalización del lenguaje de la técnica” (Gutiérrez Rodilla 1998: 86).

Según Fedor de Diego (1995: 15-16) los primeros contactos entre la lingüística y la terminología se establecieron en el siglo XX gracias a la denominada *lingüística de economía*: “una rama de las ciencias lingüísticas aplicadas que se desarrolló en diferentes escuelas superiores de estudios mercantiles en varios países europeos, donde por mandato había que ofrecer una formación lingüística en la materia, aparte de los conocimientos sobre la materia”.

A lo largo del siglo XX, como consecuencia del avance tecnológico de las distintas áreas de especialidad, los problemas terminológicos se multiplican y cada vez se hace más necesaria la “normalización” tanto de los objetos como de los términos que los denominan (Ibidem: 16). Fedor de Diego (Ibidem: 17) destaca los diccionarios técnicos del ingeniero alemán Schlomann, publicados entre 1905 y 1937. Para Rondeau (1984: 5) “les premiers travaux de relevés terminologiques tels que nous les connaissons remontent à 1906 et ont été mis en route par la Commission électrotechnique internationale (CEI)”.

Pero sin duda, fueron las escuelas de Terminología de Viena, Praga y Moscú las que más contribuyeron al nacimiento de la terminología moderna. Estas escuelas surgen como respuesta al progreso acelerado de los distintos ámbitos de especialidad que trajo consigo la necesidad de armonizar las terminologías científico-técnicas (Cabré 1993: 21-22). Especial relevancia tiene la llamada Escuela de Viena, fundada por el ingeniero austríaco E. Wüster (1898-1977), considerado por muchos el padre de la terminología moderna (Gutiérrez Rodilla 1998: 86-87). Rondeau (1984: 6) sostiene que los trabajos terminológicos no comienzan a ser sistemáticos hasta las aportaciones de Wüster:

“Ce n’est cependant qu’au début des années trente, principalement sous l’influence d’Eugen Wüster (1898-1977), ingénieur et industriel autrichien, que les travaux terminologiques en Europe de l’Ouest commencent à prendre une forme véritablement systématique, grâce à la définition de postulats fondamentaux et au développement de méthodes de travail”.

Cabré (1999d: 109) afirma que los motivos que llevaron a Wüster a preocuparse por la terminología son de carácter práctico y tenían como objetivo superar los obstáculos de la comunicación profesional causados por la terminología imprecisa. Cómo señalan Rondeau y Dubuc estos trabajos tenían una orientación normativa:

“Les préoccupations de Wüster sont, à cette époque, d’ordre purement méthodologique et normatif. La terminologie est pour lui un outil qu’il s’agit de mettre au point de façon rationnelle, afin qu’il puisse servir de la façon la plus efficace possible le but pour lequel il est créé: l’élimination des ambiguïtés dans les communications scientifiques ou techniques” (Rondeau 1984: 6).

“Menacés d’une nouvelle expérience de Babel, certains praticiens ont voulu donner à la terminologie une orientation essentiellement normalisatrice. Il s’agissait, dans leur optique, de diriger l’usage: prescrire l’utilisation de certains termes jugés orthodoxes et proscrire les autres” (Dubuc 1992: 1).

Según Cabré (1999b: 72-73) el interés de Wüster por la teoría nace más tarde, como consecuencia de la reflexión realizada tras la confección de su diccionario *The Machine Tool* (1968). Estas propuestas servirán de base teórica a la TGT (Teoría General de la Terminología) desarrollada por la escuela de Viena. Así pues, la terminología teórica nace de la terminología práctica y según Cabré (1993: 32) aun continua siendo así: “puede decirse que la teoría terminológica nace y se desarrolla, todavía hoy, vinculada a la práctica, una práctica que a su vez está relacionada con la resolución de problemas lingüísticos de comunicación”.

La propuesta teórica de Wüster se caracteriza por centrar la atención en los conceptos y orientar el trabajo terminológico hacia la normalización. Cabré (1999b: 73) destaca las aportaciones de la TGT a la terminología:

“a pesar de todas las iniciativas, no hay ninguna duda de que la propuesta terminológica más ampliamente conocida, la que ha inspirado la mayoría de trabajos realizados y ha extendido su influencia fuera de Europa (sobre todo hacia la Europa del este y Asia) fue la Teoría General de la Terminología (TGT), desarrollada por la escuela vienesa y basada en las propuestas de Wüster. Su importancia reside en el hecho de que hasta ahora ha sido la única escuela que ha desarrollado un corpus sistemático de principios y fundamentos que permiten llevar a cabo una actividad aplicada sistemática y controlada”.

Cabré (1993: 28-29) establece cuatro etapas en la terminología moderna. La primera etapa, *los orígenes* (1930-1960) se caracteriza básicamente por la puesta a punto de métodos de trabajo terminológico que tienen en cuenta el carácter sistemático de los términos; en la segunda etapa, *la estructuración* (1960-1975), se desarrolla la macroinformática y las técnicas documentales; en la tercera, *la eclosión* (1975-1985), destaca la proliferación de proyectos de planificación lingüística y en la cuarta, *la ampliación* (desde 1985), se plantean nuevos temas como la importancia de la informática o la cooperación internacional.

Sin duda, la terminología está experimentando en nuestros días grandes avances tanto teóricos como prácticos. Las necesidades denominativas actuales impulsan el desarrollo de esta nueva disciplina. Los investigadores destacan el especial momento que viven las ciencias en la actualidad y los problemas que dicho avance plantea. Véase a modo de ejemplo las siguientes opiniones:

“C’est un truisme que d’affirmer que notre époque a été témoin du plus fantastique développement technique de l’histoire de l’humanité. La multiplication des techniques, le rythme accéléré des innovations et des découvertes ont engendré un vaste besoin de termes pour étiqueter ces réalités nouvelles” (Dubuc 1992: 1).

“La necesidad de una metodología para el proceso de información terminológica se ha acrecentado considerablemente como respuesta a la explosión informativa que ha conducido a una mayor preocupación por encontrar designaciones apropiadas para los múltiples conceptos de nueva creación, especialmente en las ramas de la ciencia y la tecnología, y a un gran interés por una comunicación internacional eficaz” (Sager 1993: 20).

“Paralelamente al aumento del conocimiento humano en todos los campos ha crecido también de forma constante el volumen de los léxicos especializados. Cada vez son más frecuentes las dificultades de comunicación entre los profanos, pero también entre los expertos de distintos campos, a veces incluso entre los que pertenecen a las mismas áreas especializadas” (Arntz y Picht 1995: 17).

2.2. LA TERMINOLOGÍA COMO DISCIPLINA

En el apartado anterior (§ 2.1.) se ha mostrado cómo los investigadores consideran a Wüster el fundador de la terminología moderna. Las propuestas del ingeniero austríaco sirvieron de base teórica a la TGT (*Teoría General de la Terminología*) desarrollada por la escuela de Viena. Según Fedor de Diego (1995: 31) es la teoría que más influencia ha tenido hasta el momento en el panorama terminológico de los últimos 30 años. Se presentan a continuación una serie de supuestos que caracterizan la propuesta teórica de Wüster (1998: 21-24).

En primer lugar, el trabajo terminológico se basa en los conceptos, con el objetivo de poder establecer delimitaciones claras entre ellos. La priorización de los conceptos lleva a considerar el trabajo terminológico desde un punto de vista esencialmente sincrónico. Por otro lado, para los terminólogos no tiene importancia ni la morfología flexiva ni la sintaxis, ya que sus reglas se desprenden de la lengua general.

En cuanto al desarrollo de la lengua, esta teoría se caracteriza por fijar su atención en la normalización y la internacionalización de la terminología. Se considera que la evolución libre de la lengua conlleva una confusión intolerable. Por eso se propone que los terminólogos se encarguen de unificar los conceptos y los términos que los denominan. Además, se considera que esta labor de normalización debe trascender a un ámbito supralingüístico mediante la colaboración entre los distintos países.

Según Cabré (1999d: 113), en los últimos años se están poniendo en tela de juicio algunos de los principios teóricos de la TGT. Esta insatisfacción nace de la incapacidad de la teoría de Wüster para explicar globalmente tanto la comunicación especializada como los términos. Por otro lado, esta teoría tampoco permite describir las variedades terminológicas. Por eso Cabré (1999b: 69) afirma que “la terminología se debate hoy en día entre la defensa de los principios de la teoría general de la terminología (TGT), inicialmente suficientes para determinadas finalidades (normalización conceptual y denominativa de los términos), y la búsqueda de nuevos caminos que puedan explicar la complejidad de la comunicación especializada. Para Cabré (2001a: 19) la teoría de Wüster resulta insuficiente por su carácter idealista y reduccionista. Sin embargo, esto no invalida que sea una teoría sistemática, coherente y válida para llevar a cabo determinadas actividades (Cabré 1999d: 118).

Cabré ha presentado una nueva propuesta teórica de base lingüístico-comunicativa que ha denominado *Teoría Comunicativa de la Terminología* (TCT), que “parte de una revisión de la TGT a la luz de los datos de la realidad y con el objetivo de generalizar al máximo las explicaciones teóricas” (Cabré 2001a: 22). Esta nueva teoría se fundamenta sobre dos pilares: se analizan las unidades terminológicas desde una perspectiva lingüística y se toma el texto como el encuadre natural de estas unidades en el marco de la comunicación especializada. En síntesis:

“la propuesta pretende dar cuenta de los términos como unidades singulares y a la vez similares a otras unidades de comunicación, dentro de un esquema global de representación de la realidad, admitiendo la variación conceptual (cognitiva y representativa) y denominativa, y teniendo en cuenta la dimensión textual y discursiva de los términos” (Ibidem).

En la TCT se considera que “el primer objeto de la terminología como disciplina son las *unidades llamadas terminológicas* que se utilizan en los ámbitos de especialidad, y que estas unidades deben analizarse *funcional, formal y semánticamente*,

describiendo su doble *sistematicidad*: general, en relación al sistema de la lengua de que forman parte, y específica, en relación a la terminología del ámbito de especialidad en que se usan” (Cabré 1999b: 82).

Por otro lado, se plantea el problema de si la terminología es una disciplina teórica o si simplemente se trata de un ámbito práctico. Así Cabré (1993: 31) señala cómo algunos investigadores entienden la terminología sólo como una práctica “ligada a la simple resolución de necesidades sociales, a menudo vinculadas a intereses políticos y/o comerciales”. Entre los que sí consideran que la terminología es una disciplina teórica, hay distintas posturas en cuanto a su concepción como materia de estudio. Cabré (1999a: 22) diferencia tres posiciones diferentes:

a) La primera considera la terminología como una disciplina autónoma y autosuficiente. Esta es la postura que adopta la TGT, que defiende además la terminología “como un *campo de intersección* constituido por las “*ciencias de las cosas*”, y por otras disciplinas como la *lingüística*, la *lógica*, la *ontología* y la *informática*” (Cabré 1999d: 111).

b) La segunda propuesta sostiene que la terminología no es una disciplina autónoma sino que forma parte de otra disciplina. Lo que ocurre es que mientras para unos la terminología es una parte de la lingüística, para otros es una parte de la filosofía y para otros una parte de las distintas especialidades. Según los defensores de esta propuesta la terminología no tendría ninguna autonomía, sino que sería un mero apéndice de otra disciplina.

c) Para la tercera, la terminología es una materia autónoma de carácter interdisciplinar que ha construido su propio ámbito científico seleccionando y reformulando elementos procedentes de otras materias de las cuales es deudora.

Se presentan a continuación las opiniones de algunos investigadores acerca de la terminología como disciplina. Para Dubuc (1992: 3) la terminología es una “discipline dérivée de la linguistique, qui comprend un certain cadre théorique pour en guider la pratique et un ensemble de méthodes visant à assurer la validité du produit qu’elle met au point”. Sager (1993: 19) considera que la terminología no es una disciplina independiente:

“Este libro rechaza el estado independiente de la terminología como una disciplina pero reafirma su valor como una materia en casi todos los programas de enseñanza. No existe una documentación sustancial que sirva de apoyo a la proclamación de la terminología como una disciplina independiente, ni es probable que la haya en un futuro. Los aspectos esenciales de la terminología se dejan explicar más apropiadamente en el contexto de la lingüística, de las ciencias de la información y de la lingüística automatizada”.

Este investigador (Sager 1993: 20-21) destaca el carácter interdisciplinar de la terminología:

“se puede afirmar que la terminología es verdaderamente interdisciplinaria. Es un elemento vital para el funcionamiento de todas las ciencias, se ocupa de la designación dentro de todos los campos temáticos, y está íntimamente relacionada con un número de disciplinas específicas, como ya señaló E. Wüster, su preconizador más distinguido. Wüster la denominó un campo de estudio interdisciplinario que relaciona la lingüística, la lógica, la ontología, y las ciencias de la información con los diversos campos temáticos”.

Arntz y Picht (1995: 22) destacan además el carácter transdisciplinar de la ciencia terminológica:

“En su esencia, la ciencia terminológica está concebida de manera transdisciplinaria. Guarda relaciones especialmente estrechas con la lingüística, el conjunto de las ciencias y sus aplicaciones, la filosofía, la información y documentación, la lingüística computacional y la ingeniería del conocimiento”.

Para Gutiérrez Rodilla (1998: 86) la terminología forma parte de la lingüística aplicada y mantiene fuertes lazos de unión con otras áreas del conocimiento:

“La terminología, en cuanto rama del conocimiento humano, mantiene fuertes relaciones con otras áreas de éste: desde la lingüística aplicada –de la cual forma parte- hasta la informática, la documentación o la epistemología, además de tener su origen y razón de ser en todos los dominios científicos y técnicos, cuyas terminologías particulares se benefician de los avances y mejoras de la teoría terminológica y, sin las cuales, esta última no tendría demasiado sentido”.

Cabré (1999c: 97) destaca (como los anteriores investigadores) el carácter interdisciplinario y transdisciplinario de la terminología:

“Como se ha descrito abundantemente, la terminología es un campo de estudio interdisciplinar y transdisciplinar. Es interdisciplinar porque no puede describir su objeto sin el concurso de disciplinas diversas (las ciencias del lenguaje, las ciencias cognitivas y las ciencias de la comunicación). Es transdisciplinar por cuanto participa de todas las materias especializadas ya que todas ellas poseen y usan una terminología para representar sus conocimientos, de forma que sin terminología no se hace ciencia, ni se describe una técnica, ni se ejerce una profesión especializada”.

El carácter interdisciplinar de la terminología vendría dado por la integración de fundamentos procedentes de las ciencias del lenguaje, de las ciencias de la cognición y de las ciencias sociales” (Cabré 1999b: 70). Así lo explica la investigadora:

“La terminología se concibe como un *campo interdisciplinar* construido a partir de las aportaciones de tres teorías: una *teoría del conocimiento*, que debe explicar cómo se conceptualiza la realidad, los tipos de conceptualización que pueden darse y la relación de los conceptos entre sí y con sus posibles denominaciones; una *teoría de la comunicación* que describa a partir de criterios explícitos los tipos de situaciones que pueden producirse, que permita dar cuenta de la correlación entre tipo de situación y tipo de comunicación en toda su amplitud y diversidad, y que explique las características, posibilidades y límites de los diferentes sistemas de expresión de un concepto y de sus unidades; y una *teoría del lenguaje* que dé cuenta de las unidades terminológicas propiamente dichas, que forman parte del lenguaje natural y participan de sus características, pero singularizando su especificidad significativa y explicando cómo se activa en la comunicación” (Cabré 1999e: 132).

El hecho de que se trate de una materia interdisciplinaria no impide que pueda considerarse como una disciplina en toda regla, ya que a partir de los elementos de otras materias ha sido capaz de elaborar una teoría propia:

“La terminología, como todas las materias científicas interdisciplinarias, es una disciplina que se define en relación con otras materias, de las que toma prestados un conjunto específico de conceptos. Sin embargo, debemos considerar que una interdisciplina no define su campo de estudio como una adición lineal de los conceptos procedentes de las disciplinas que la conforman, sino que selecciona de las mismas un determinado número de conceptos y elementos, y posteriormente elabora a partir de esos conceptos un objeto y un campo propios; solo entonces puede decirse que ha adquirido un estatus de nueva disciplina” (Cabré 1993: 71).

La propuesta teórica de Cabré (1999c: 99), la *Teoría Comunicativa de la Terminología* (TCT):

“No concibe la terminología como una materia autónoma, sino que, manteniendo su carácter intrínsecamente interdisciplinar y abogando por la generalización, intenta explicarla dentro de una teoría del lenguaje que, a su vez, se vertebró con una teoría de la comunicación y una teoría del conocimiento”.

En definitiva, como bien señala Fedor de Diego (1995: 10) la terminología es “un campo del saber en constante desarrollo, donde nadie ha puesto todavía los puntos sobre las *ies*. De ahí su carácter dinámico y polémico, de ahí el que constituya, hoy por hoy, un reto para cualquier profesional con sensibilidad hacia el lenguaje y sus formas de manifestación”.

2.3. EL TÉRMINO

Los investigadores³ han señalado, igual que ocurría con el término *terminología*, la polisemia de la forma lingüística *término*. Por un lado, se utiliza para designar la “unidad constituida por un concepto y su denominación” y por otro, “peut également représenter la seule partie *signifiant* du signe terminologique, c’est-à-dire la dénomination” (Rondeau 1984: 21).

Las propuestas ofrecidas en los estudios consultados han permitido diferenciar dos concepciones distintas con respecto al término: una concepción ancha y una concepción estrecha. En líneas generales, la primera postura considera que las expresiones no lingüísticas pueden considerarse términos. La segunda propuesta, en cambio, limita los términos a las expresiones lingüísticas. Se ofrecen a continuación las opiniones de algunos de los investigadores que se han ocupado de este tema.

Según Kocourek (1991a: 93) los textos científico-técnicos son “riches en expressions dites non linguistiques, que nous dénommerons **brachygraphiques**”. Estas unidades pueden ser abreviadas o ideográficas. Las abreviadas son alfabéticas como *Pa* (*pascal*), mientras las ideográficas se constituyen principalmente por cifras y símbolos especiales, por ejemplo ° (grado). Señala también cómo un buen número de unidades léxicas científico-técnicas combinan expresiones plenamente articuladas y expresiones braquigráficas, como por ejemplo *rayos X* (Kocourek 1991a: 94). Para este investigador las expresiones braquigráficas son también términos:

“Ces expressions brachygraphiques, dans la mesure où elles s’intègrent à la langue naturelle et se conforment à ses servitudes, sont des unités lexicales de bon aloi et à bon droit. Elles doivent être considérées comme partie **intégrante** du lexique de la langue technoscientifique. Ceci signifie que l’on élargit le domaine linguistique pour pouvoir saisir la spécificité de l’objet étudié” (Ibidem).

En definitiva, para Kocourek (1991a: 180) los “termes sont donc, en premier lieu, des unités lexicales, c’est-à-dire des **mots** ou des **syntagmes lexicaux**, y compris certaines unités brachygraphiques, certains noms propres, certaines unités faibles, etc”.

Fedor de Diego (1995: 13) también parece defender una concepción ancha del término: “La terminología es la ciencia que estudia la formación y uso de los términos,

entendiendo bajo “término”, todo símbolo convencional que se le asigna a un concepto definido dentro de un campo específico del conocimiento humano”.

En la obra de Lerat (1997: 14) se ofrece la definición de la ISO de *término* (como denominación): “designación de una noción en forma de letras, cifras, pictogramas, o con una combinación cualquiera de estos elementos”. De ahí se deduce que la unidad formada por la noción y la designación (el término) puede ser no lingüística. En la obra de Arntz y Picht (1995: 58) se ofrece la definición de *término* (unidad) de la norma DIN 2342 (1986: 6): “Un término, como elemento de una terminología, es una unidad constituida por un concepto y su denominación”. Por *denominación* se entiende “la designación, formada por un mínimo de una palabra, de un concepto en el lenguaje especializado”. Se deduce pues, que el término (unidad) es estrictamente lingüístico.

Para Cabré (1999b: 85) las unidades terminológicas son poliédricas, ya que integran al mismo tiempo aspectos lingüísticos, cognitivos y sociales. Esto se debe al carácter interdisciplinar de la terminología. La poliedricidad del término permite que sea analizado y estudiado desde cada una de estas perspectivas por separado (Cabré 2001a: 22). Esta investigadora sostiene lo siguiente:

“los términos son unidades de forma y contenido en las que el contenido es simultáneo a la forma. Un contenido puede ser expresado con mayor o menor rigor por otras denominaciones del sistema lingüístico –y constituye una nueva *unidad lingüística de contenido especializado* relacionada semánticamente con la primera- o de otros sistemas simbólicos –y conforma una *unidad no lingüística de contenido especializado*” (Cabré 1999d: 123).

De sus palabras se deduce que los términos pueden ser unidades lingüísticas de contenido especializado y unidades no lingüísticas de contenido especializado. Si un determinado contenido se asocia a una denominación que pertenece al sistema lingüístico se trata de una unidad lingüística de contenido especializado, pero si se asocia a una denominación de un sistema simbólico sería una unidad no lingüística de contenido especializado.

Para Cabré (1999a: 18) la terminología “como disciplina es la materia que se ocupa de los términos especializados”. El objeto de estudio de la propuesta teórica de

³ Véase nota 3 de las traductoras al español de la obra de Arntz y Picht (1995: 25) *Introducción a la terminología*.

Cabré (TCT) “son las unidades de significación especializada (USE), entre las que se sitúan las unidades terminológicas propiamente dichas, unidades que forman parte del lenguaje natural y de la gramática que describe cada lengua” (Cabré 2001a: 23). De ahí que defiende que “la terminología puede formar parte de los signos del lenguaje natural e integrarse en el conocimiento del hablante, que es al mismo tiempo hablante de una lengua y profesional de una materia” (Cabré 1999e: 131). Esto no impide que reconozca “que el concepto especializado puede expresarse también a través de unidades que no pertenecen al lenguaje natural”.

En la TGT (*Teoría General de la Terminología*) los “términos se definen como *unidades semióticas* compuestas de *concepto* y *denominación* cuya identidad sólo se justifica dentro de un campo de especialidad” (Cabré 1999d: 111). Según Wüster (1998: 71) un “término (palabra o grupo de palabras) se compone de uno o varios elementos léxicos (*morfemas*)”. La importancia de las abreviaciones y contracciones en el lenguaje especializado obliga a Wüster a plantearse la definición de término:

“Anteriormente, al tratar en detalle el tema de las contracciones, hemos dado al concepto término una interpretación más amplia de lo habitual. Hemos tenido en cuenta el hecho de que el proceso de abreviación ofrece un nuevo recurso de formación de palabras raíz. Este fenómeno, que hoy en día se observa sobre todo en los lenguajes especializados, ha dado resultados tan fructíferos como los que se obtienen a partir de dos recursos clásicos: el préstamo y la transferencia de significado. Hemos visto que las abreviaturas también pueden tener desinencias, como las palabras, y que, a partir de ellas, se pueden formar derivados” (Wüster 1998: 99).

La TGT también presta atención a signos no lingüísticos debido a la frecuencia y la importancia que tienen en los lenguajes de especialidad. Ahora bien, de las palabras de Wüster se deduce que estos signos no son considerados términos:

“La noción *signo* abarca el concepto *término*. La razón que nos obliga a ampliar nuestro campo de estudio es la frecuencia y la importancia que tienen otros tipos de signos [el autor hace alusión a signos que no forman parte propiamente de los sistemas lingüísticos (nota de la edición española)], además de los términos, en los lenguajes especializados. Estos signos se pueden combinar incluso con palabras” (Wüster 1998: 99).

Rondeau (1984: 19) concibe el término como un signo lingüístico:

“Le terme est essentiellement un signe linguistique au sens défini par F. de Saussure (1916), c’est-à-dire une unité linguistique comportant un signifiant et un signifié; nous conviendrons, dans les pages qui suivent, de donner le nom de *dénomination* au signifiant et de *notion* au signifié”.

Para Lerat (1997: 17) una terminología se presenta como un conjunto expresiones que pueden “ser estrictamente lingüísticas (palabras o grupos de palabras), estrictamente extralingüísticas (elementos ajenos al alfabeto) o mixtas (como en el caso de *rayo x*)”. Este investigador sostiene que las expresiones no lingüísticas no son términos, al menos, así se deduce de las siguientes palabras:

“Una lengua especializada no se reduce a una terminología: utiliza las denominaciones especializadas (términos) y también los símbolos no lingüísticos en enunciados que utilizan los recursos ordinarios de una lengua concreta. Por lo que se puede definir como el uso de una lengua natural para exponer técnicamente los conocimientos especializados” (Lerat 1997: 18).

Gutiérrez Rodilla (1998: 144) considera que las siglas, abreviaturas, símbolos y acortamientos no son términos ya que se crean a partir de términos ya formados. En el presente trabajo se parte de una concepción ancha del término, ya que se considera que pueden ser unidades lingüísticas y no lingüísticas. A pesar de ello, únicamente se han seleccionado en este estudio unidades lingüísticas.

Tanto si se parte de una concepción estrecha del término (unidad lingüística) como de una concepción ancha (unidad lingüística y no lingüística) se plantea el problema de si los términos pueden identificarse con las palabras.

Wüster presenta en 1959 su modelo de término cuatripartito. Frente al triángulo semántico, se compone de 4 campos con dos relaciones básicas: la relación objeto individual-concepto y la relación símbolo-significado (Fedor de Diego 1995: 35-36). Según Fedor de Diego (1995: 54-55) Wüster establece una diferencia básica entre palabra y término:

“la palabra es un símbolo lingüístico que admite matices semánticos y depende del contexto; el término acusa un grado de precisión mucho más elevado y pertenece a un sistema de conceptos determinado. La asignación de un término a un concepto es un proceso consciente y deliberado, llevado a cabo generalmente por los expertos del área de conocimiento en cuestión, mientras que la palabra surge, mayormente, de forma espontánea e inconsciente”.

Para Rondeau (1984: 19) el término se distingue de los otros signos lingüísticos porque “son extension sémantique se défini par rapport au signifié plutôt que par rapport au signifiant”. Así, en terminología “la question est non pas de savoir ce que signifie telle forme linguistique, mais bien plutôt, une notion ayant été délimitée clairement, de savoir quelle est la forme linguistique la représente”.

Según Cabré (1999a: 19), desde la lingüística se sostiene que los términos son “signos lingüísticos que constituyen un subconjunto dentro del componente léxico de la gramática del hablante”. Por tanto se considera que no se distinguen de las palabras del componente léxico, sino que “son unidades del léxico de la gramática que forman parte de la competencia del hablante oyente ideal. Esta competencia puede ser general (común a todos los hablantes) y especializada (restringida a grupos de hablantes)”.

Para Cabré (1993: 170), los términos no parecen diferir mucho de las palabras, desde el punto de vista formal o semántico, pero se diferencian bastante si se adoptan criterios pragmáticos y comunicativos”. Considera que, “pragmáticamente, términos y palabras se distinguen i) por sus usuarios; ii) por las situaciones en que se utilizan iii) por la temática que vehiculan iv) por el tipo de discurso en que suelen aparecer” (Cabré 1999a: 26). Así pues, “son unidades parecidas, pero a la vez diferentes (Cabré 1999a: 25).

El objeto de estudio de la propuesta teórica de Cabré (2001a: 23) “son las unidades de significación especializada (USE), entre las que se sitúan las unidades terminológicas propiamente dichas, unidades que forman parte del lenguaje natural y de la gramática que describe cada lengua”. Se defiende que dentro de esta gramática, los términos pueden describirse “como unidades denominativo-conceptuales, dotadas de capacidad de referencia, que pueden ejercer funciones distintas (referencial, expresiva, conativa, etc.) y que, integradas en el discurso, constituyen ya sea núcleos predicativos ya sea argumentos de los predicados”. Estas unidades, que inicialmente no son ni palabras ni términos, pueden pertenecer a ámbitos distintos. Sólo se activan como términos si se da un contexto y una situación adecuados. “Esta activación pragmática consiste en una selección de los módulos de rasgos apropiados, que incluyen los rasgos morfosintácticos generales de la unidad y una serie de rasgos semánticos y pragmáticos específicos que describen su carácter de término dentro de un determinado ámbito”.

Según esta propuesta (Cabré 1999b: 90), “algunas unidades muy especializadas sólo se realizan como términos, dado que siempre se utilizan para denominar el conocimiento especializado”. Sin embargo, esto “no impide suponer que algún día puedan banalizarse a través de la difusión del conocimiento”.

Se sostiene pues, que “la terminología puede formar parte de los signos del lenguaje natural e integrarse en el conocimiento del hablante, que es al mismo tiempo hablante de una lengua y profesional de una materia, sin necesidad de recurrir a la propuesta de una doble competencia explicada por sistemas autónomos” (Cabré 1999e: 131). Esto no impide que se reconozca “que el concepto especializado puede expresarse también a través de unidades que no pertenecen al lenguaje natural”. Lo que se defiende es que “los términos no forman parte de un sistema independiente de las palabras, de otros sistemas de expresión y comunicación, sino que se solapan con ellos” (Ibidem).

En definitiva, la propuesta teórica de Cabré (1999d: 118), frente a la de Wüster, considera que “los términos no son unidades aisladas que constituyen un sistema propio, sino unidades que se incorporan en el léxico de un hablante en cuanto adquiere el rol de especialista por el aprendizaje de conocimientos especializados”.

En el presente trabajo se ha considerado que las unidades léxicas que se encuentran empleadas en un contexto especializado, como las fuentes seleccionadas para el vaciado del corpus, son términos y no palabras. Hay unidades que sólo se activan como términos, como por ejemplo *enocianina*, documentado en la obra de Castellet (1865), ya que no se activan en el lenguaje general:

"La materia colorante azul, ó sea la enocianina, existente en la película de las uvas tintas, se enrojece por la presencia de los ácidos del mosto en el cual se disuelve por medio de la fermentacion comunicando á los vinos un color rojo mas ó menos subido" (Castellet 1865: 127).

Otras unidades pueden activarse tanto en la lengua general como en el lenguaje especializado. Véase a modo de ejemplo la unidad *vino* en el siglo XIX. Se ha observado que los “rasgos” que caracterizan y clasifican la palabra *vino* con respecto al resto de las unidades léxicas de la lengua general no son los mismos que caracterizan y clasifican el término *vino* con respecto al resto de términos que organizan conceptualmente el ámbito de la enología.

Así pues, en este caso las diferencias entre término y palabra no vienen motivadas únicamente por aspectos pragmáticos. En el artículo de Mariano José de Larra, *El castellano viejo* publicado el 11 de diciembre de 1832, se ha documentado la unidad *vino*:

“-¡Oh, está excelente! –exclamábamos todos dejándonoslo en el plato. ¡Excelente! / -Este pescado está pasado./ -Pues en el despacho de la diligencia del fresco dijeron que acababa de llegar. ¡El criado es tan bruto! / -¿De dónde se ha traído este vino? / -En eso no tienes razón, porque es... / -Es malísimo” (Larra 1990: 185).

En la séptima edición del *Diccionario de la Lengua Castellana* de la Real Academia Española (1832) se ofrece la siguiente definición de *vino* “m. Licor que se hace del zumo de las uvas exprimido y cocido naturalmente por la fermentacion. Vinum”. En la obra de Aragó (1871) *Tratado completo sobre el cultivo de la vid y elaboración de vinos de todas clases* también se ha documentado la unidad *vino*:

"Déjense, pues, estos experimentos y estas tentativas á los pocos que pueden y saben hacerlos, y entre tanto todos los productores de vino, grandes ó pequeños, ilustrados ó no ilustrados, comprendan perfectamente que su principal empeño debe ser el de sacar de las mejores uvas que tienen un vino natural y espontáneo, sin recurrir á artificios extraños, y permaneciendo fieles á la práctica puntual de aquellas reglas sencillas y razonables que les iremos enseñando" (Aragó 1871: 133).

Los enólogos del siglo XIX insisten en que el término *vino* debe aplicarse a un producto determinado que debe cumplir una serie de requisitos, lo que conlleva que los “rasgos” que caracterizan el término son diferentes a los que caracterizan la palabra de uso general. Véase a modo de ejemplo las palabras de Luis Justo y Villanueva en el *Discurso leído en la Universidad Central en el acto solemne de recibir la investidura de licenciado en ciencias* (1865: 8-9):

“Entiendo por vino, Ilmo. Sr., *el producto que resulta de la fermentacion del mosto de la uva, sin adiccion de ninguna materia de las que contiene este fruto*; y creo necesario fijar bien esta definicion porque desde que se espidió la Real órden de 23 de Febrero de 1860, en que tanta estension se ha dado á la palabra *vino*, hay en Cataluña legalmente establecida varias fábricas en las cuales se elaboran grandes cantidades de dicho caldo, sin que para ello se necesite un grano de uva”.

De manera similar se expresa Diego Pequeño en su *Cartilla vinícola* (1888):

“1.º Definición del vino.- Damos el nombre de vino, al producto que resulta de la fermentacion espirituosa del mosto de la uva, sin adiccion de ninguna sustancia que no exista ó proceda de los mismos racimos”.

Se ha considerado que este ejemplo permite sostener la hipótesis de que término y palabra son unidades diferentes, aunque comparten muchas características.

En cuanto a la pertenencia de un término a un determinado campo de especialidad, Dubuc (1992: 26) se hace la siguiente pregunta “Un même terme peut-il

appartenir à plusieurs domaines?”. Presenta como ejemplo el término *diagnóstico*, que se emplea en medicina y en economía. Para Dubuc se trataría de dos términos diferentes. Así, “Strictelement, donc, un terme n’appartient qu’à un seul domaine d’emploi”. De manera similar se expresa Rondeau (1984: 20):

“Le terme se caractérise enfin, cinquièmement, par le fait que l’homonymie n’y consititue pas un risque d’ambiguïté. Cette caractéristique se fonde sur l’appartenance de tout terme à un groupe sémantique donné, de sort que sur le plan du discours un terme constitue un couple dénomination-notion clairement identifié par le contexte et que, sur le plan logique, il trouve sa place dans une structure hiérarchique notionnelle à l’intérieur d’un domaine”.

Cabré (1999c: 99) sostiene que “los términos no pertenecen de manera natural a ningún ámbito, sino que son usados en un ámbito”. Esto no significa que no tenga presente “el fenómeno de la aparición originaria de un término en una especialidad”. Cabré (2001b: 33) señala que el “contenido de un término no es absoluto, sino relativo, de acuerdo con cada ámbito y situación de uso”. Así “un concepto puede formar parte de la estructura conceptual de distintas disciplinas conservando, cambiando o matizando sus características explicando si se trata o no del mismo concepto y de cómo se produce esta circulación conceptual” (Cabré 1999c: 99). Así, en el presente estudio se ha datado el término *ácido cítrico* como un término de la enología, aunque originariamente pertenezca a la química.

2.4. LOS LENGUAJES ESPECIALIZADOS

Como indican Santiago Guervós (1999: 1483) y Guerrero Ramos (1999: 880-881) hay una falta de unificación en la nomenclatura empleada para denominar los lenguajes especializados. Así pueden emplearse términos como *lenguas de especialidad*, *lenguas especializadas*, *lenguas para fines específicos*, *lenguajes sectoriales*, *lenguas especiales*, *lenguajes de especialidad*, *tecnolecto*, *sociolecto*, etc. Pero además, estos términos no se refieren siempre a la misma realidad. Según Santiago Guervós (1999: 1485):

“En unos casos, las *lenguas de especialidad*, *especializadas*, etc., se refieren únicamente a lo que Haensch llama tecnolectos (lenguaje profesionales y científico-técnicos) mientras que en otros casos se está recogiendo tanto los tecnolectos como los sociolectos, variedades que identifican a un grupo social, habría que decir, no especializado científicamente, es decir, lenguajes marginales, variedades sociales por razón de edad, sexo, etc”.

Santiago Guervós (1999: 1488) propone la denominación *lenguas especiales* para las “variedades sociales de la lengua que presentan características léxicas, morfológicas y sintácticas que las distinguen de la lengua común y que presentan, en general, una actitud más bien laxa hacia la preceptiva académica a favor de los objetivos de comunicación”. Diferencia dentro de las lenguas especiales, los tecnolectos y los sociolectos. Una propuesta similar presenta Guerrero (1999: 885-886), que considera bajo la etiqueta de *lenguas especiales* los sociolectos, por un lado, y las lenguas especializadas o de especialidad, por otro. Dentro de estas últimas diferencia los lenguajes científico-técnicos o tecnolectos de las restantes lenguas especializadas.

Para Rodríguez Díez (1978: 279) el “primer rasgo que salta a la vista al enfrentarse con las *lenguas especiales* es lo ilimitado –en la práctica- de su número y su carácter heterogéneo”. Las define como “aquellas realizaciones lingüísticas marcadas con relación a la *lengua común* que no son *dialecto*, por una parte, y dentro de cuyo ámbito, por otra, ha de incluirse el *argot* como *lengua especial muy caracterizada*” (Rodríguez Díez 1981: 46). Diferencia los siguientes tipos de lenguas especiales: argot, lenguas sectoriales y lenguajes científico-técnicos (Ibidem: 53).

Otro de los problemas relacionados con la denominación de las variedades lingüísticas condicionadas por la temática surge a la hora de establecer la existencia de un solo lenguaje de especialidad o de varios lenguajes de especialidad. Para Arntz y Picht (1995: 28) “el lenguaje especializado se refiere a la comunicación en un área especializada determinada “ y por lo tanto “lo que hay no es un lenguaje especializado sino más exactamente un número considerable de distintos lenguajes especializados”. Kocourek (1991a: 8) cree oportuno utilizar la forma singular *langue de spécialité* para “souligner l’unité réelle ou hypothétique de la langue de spécialité, et le pluriel pour souligner sa diversité ou pour parler de plusieurs exemples spécifiques”.

En definitiva, como anota Cabré (1993: 132) “La cuestión sobre qué se entiende por ‘lenguaje de especialidad’ es todavía hoy bastante polémica y difusa”.

Según Schiffko (2001: 21) “no existen definiciones generalmente aceptadas de las LE. Algunos expertos en este campo de investigación niegan la existencia de LE; otros opinan que no es posible o que no es necesario definir las”.

Para Gutiérrez Rodilla (1998: 18) “las definiciones que existen de las lenguas de especialidad y los intentos de caracterizar su relación con el lenguaje común, son tantos casi como autores se han ocupado del tema, prueba innegable de que ninguno termina de convencer”. Esta investigadora diferencia estas posturas:

“Mientras que para algunos, la lengua especializada no es sino la lengua natural considerada en tanto que vector de conocimientos especializados, o el lenguaje técnico y el común constituyen sistemas parciales de un inventario integral de recursos lingüísticos por lo que deberían considerarse mejor como subsistemas lingüísticos, para otros, los lenguajes de especialidad son sistemas semióticos complejos que, aunque basados en el lenguaje general y derivados de él, se comportan de forma semiautónoma. E, incluso, hay quien va más allá: La lengua de especialidad es más que un registro, más que el discurso, más que el vocabulario o que la terminología. Es un sistema libre, con recursos que abarcan todos los planos de la lengua, que posee varios registros y más que características léxicas” (Gutiérrez Rodilla 1998: 18).

Se ofrecen a continuación las propuestas de algunos investigadores. Por ejemplo, Rondeau (1984: 24) limita la ‘*langue de spécialité*’ al ámbito del léxico: “Il faut noter d’abord que les expressions ‘*langue de spécialité*’ (*langage spécialisé*) et ‘*langue commune*’ (Lc) en recouvrent qu’un sous-ensemble de la langue, celui des lexèmes”. Una opinión similar sostiene Nieto Callén (1999: 1200):

“hablaremos de *lenguaje de especialidad* cuando nos refiramos a subcódigos con características *especiales* (temática, situación comunicativa, etc.). Son formas condicionadas por grupos, variantes específicas de grupo, profesión o técnica. Son lenguajes especializados técnica o profesionalmente, que no se difieren del lenguaje coloquial por características gramaticales, sintácticas o similares sino sólo por un vocabulario especial que sirve a las necesidades prácticas en tanto que con su ayuda se comprenden realidades y procesos dentro de la especialidad correspondiente”.

Todos los investigadores han destacado el papel que juega la terminología en los lenguajes especializados. Véanse, a modo de ejemplo estas palabras:

“el discurso especializado está determinado de modo decisivo por la dimensión léxica de los textos especializados, o sea, por su terminología” (Arntz y Picht 1995: 45)

“Le vocabulaire étant, sans doute, un aspect essentiel de textes spécialisés, nous aussi, lui accorderons une place privilégiée” (Kocourek 1991a: 15).

Según Cabré (1993: 166) “La terminología desempeña un papel fundamental para caracterizar el lenguaje especializado, y para establecer y clasificar los distintos lenguajes de especialidad”.

Para algunos estudiosos la terminología no es lo único que caracteriza una lengua de especialidad. Cortelazzo (1994: 9) señala cómo “Per lungo tempo la ricerca sulle lingue speciali è stata ridotta a ricerca (spesso anche con intenti normativi) sulle terminologie, o comunque sol lessico; giustamente negli ultimi anni si è insistito sull'impossibilità di ricondurre le lingue speciali solo lessico”.

Para Arntz y Picht (1995: 45) “el lenguaje especializado no se agota en el vocabulario especializado sino que se caracteriza por una serie de otros rasgos, sobre todo sintácticos y estructurales a nivel de texto”. De manera similar se expresa Dubois (1966: 103) “Il existe un ensemble de modèles morphologiques et syntaxiques qui différencient la langue scientifique de la langue commune”. Para Haensch (1983: 13):

“Seria un error de creure que el tecnolecte es redueix al vocaulari. Sens dubte, aquest és el seu element més important i més característic, però el tecnolecte es caracteriza també per certes normes de selecció, ús i freqüència dels recursos morfosintàctics de la llengua general i per la seva peculiar formació de paraules”.

Schifko (2001: 23) opina que la “herramienta *exclusiva* de las LE se reduce a los términos técnicos, frecuentemente con algunas particularidades morfológicas en la formación de las palabras, y, en parte, a ciertas estructuras textuales y tipos de textos”.

Para Lerat (1997: 18) la lengua especializada puede definirse como “el uso de una lengua natural para exponer técnicamente los conocimientos especializados”. Considera que la denominación *lengua de especialidad* “adolece del defecto de sugerir una fragmentación y una marginalidad que son contraintuitivas” (Ibidem: 17). Defiende que las “lenguas especializadas no son subsistemas lingüísticos autónomos sino usos socialmente normalizados de varios plurisistemas” (Ibidem: 25).

Para Díez de Revenga (2001: 103) “no se puede aceptar la idea de que son subsistemas, aunque esté muy extendida, porque en ese caso se trataría de dialectos con una fonética y una flexión propias”. Schifko (2001: 26) considera que:

“las lenguas de especialidad son variantes específicas de la lengua común cuyas características especiales en el léxico, en la morfosintaxis y en las estructuras textuales son el resultado de factores específicos de la comunicación especializada: un mundo de referencia especial, interlocutores especiales, que conocen este mundo y (normalmente) trabajan en el mismo y que comunican sobre este mundo con precisión y economía; todo esto en circunstancias especiales que caracterizan la vida de estos especialistas”.

Haensch (1983: 13) defiende que los lenguajes especializados no son “sistemes lingüístics independents, sinó subconjunts, sumes de fets lingüístics particulars inserits, en els enunciats lingüístics, en una suma de fets lingüístics generals, és a dir, de la llengua comuna”. Así pues, para este investigador (Ibidem) “El tecnolecte és una llengua funcional dependent de la llengua general, un mitjà de comunicació entre especialistes”.

Para Cabré (1993: 125-126) el lenguaje es un sistema complejo y heterogéneo de subsistemas interrelacionados. El sistema lingüístico “no es solo verticalmente heterogéneo y variado en lo que respecta a los niveles de descripción gramatical, sino que presenta también una serie de variedades complementarias de ese orden vertical condicionadas por las características de las situaciones comunicativas”. Establece que los lenguajes especializados son “subconjuntos del lenguaje general caracterizados pragmáticamente por tres variables: la temática, los usuarios y las situaciones de comunicación” (Cabré 1993: 139).

Kocourek (1991a: 12) opina que la lengua de especialidad es “une sous-langue de la langue dite naturelle, enrichie d’éléments brachygraphiques, à savoir abrégatifs et idéographiques, qui s’intègrent à elle en conformant à ses servitudes grammaticales”.

Los investigadores (Trujillo 1974: 200, Ettinger 1982: 391, Cabré 1993: 167, Arntz y Picht 1995: 28, Enterría 1996: 107, Guerrero Ramos 1999: 885) han señalado la dificultad de establecer una frontera nítida entre los lenguajes especializados y la lengua común. Rodríguez Díez (1981: 44) indica que la noción de lengua común “se ha obtenido negativamente, por exclusión de aquellos componentes que, marcados en virtud de determinados rasgos, se considera *no comunes*”. Según Cabré (1999f: 151) “es sol parlar de llenguatge general per fer referència al conjunt de recursos que usen la majoria dels parlants d’una llengua, i es reserva la denominació de llenguatges d’especialitat per denominar el subconjunt de la llengua que s’actualitza en la comunicació especialitzada per la temàtica”. Haensch (1983: 16) habla de la existencia de amplias zonas de transición entre la lengua general y los tecnolectos.

Pero, además, se establece un continuo intercambio entre los lenguajes especializados y la lengua común (Gili Gaya 1964: 272, Guilbert 1973: 6-7, Alvar Ezquerria 1978: 165, Rodríguez Díez 1981: 91-92, Heltai 1984: 2, Rondeau 1984: 24,

Cabré 1993: 167-168, Arntz y Picht 1995: 38-42, Gutiérrez Rodilla 1998: 104-107, Vila y Casanovas 1999: 123, Guerrero Ramos 1999: 885).

Por otro lado, los lenguajes especializados no “son tipos ‘puros’, sino más bien ‘mixtos’ a medio camino entre los lenguajes artificiales y las lenguas naturales, que presentan peculiaridades propias” (Cabré 1993: 132). Por eso para Kocourek (1991a: 10) “La langue de spécialité appartient, à la fois, à deux vastes ensembles signifiants qui se chevauchent: à la semiotique de spécialité et à la langue naturelle”. Para Gutiérrez Rodilla (1998: 28) la presencia de elementos de los lenguajes artificiales “no hace que el lenguaje científico sea independiente del lenguaje común a los hablantes de una lengua (...) Como no es independiente, tampoco, el lenguaje literario”.

La mayoría de los investigadores están de acuerdo en clasificar el léxico especializado en tres grandes grupos: léxico general, léxico científico general y léxico especializado (Arntz y Picht 1995: 44). Gutiérrez Rodilla (1998: 106) propone esta división:

- léxico especializado banalizado: utilizado por cualquier hablante de esa lengua como productor de mensajes: *gafas, estómago, suma, multiplicación, sal, alcohol, corazón, ácido...*
- léxico especializado de tronco común: es el que manejan los hablantes como usuarios, pero no como productores. Por ejemplo. “a mi madre la tratan con *diuréticos*”, “en la tele están hablando de la capa de *ozono*”.
- léxico especializado fundamental o básico, como el que aprenden los estudiantes de bachillerato de una materia. Tal sería el caso de *feldespato, hematíe, leucocito, nematelminto, cordados, clorofila, derivada, coseno, eje de coordenadas...*
- léxico ultraespecializado: de uso exclusivo de los profesionales en situaciones en que se refieren a su propia área de especialización .

Esta división se establece en relación con el lenguaje común. Así para un enólogo, los términos *cuba* y *enyesado* están al mismo nivel. Sin embargo, para un no-especialista *cuba* es una palabra de uso corriente, mientras *enyesado* le resulta desconocida.

En definitiva, como señala Bungarten (1990: 884) falta “una teoría de los lenguajes especializados reconocida generalmente, libre de contradicciones, explícita y completa”.

2.5. LA TERMINOLOGÍA DIACRÓNICA

Arntz y Picht (1995: 22) señalan cómo “al contrario de lo que ocurre con algunas subdisciplinas lingüísticas, la ciencia de la terminología se interesa exclusivamente por el léxico actual y no por cuestiones lingüísticas de índole histórica”. Sin embargo, en los últimos años, algunos investigadores han señalado la necesidad de estudiar y conocer la historia de las lenguas de especialidad: “La connaissance, quoique partielle, de l’histoire de la langue spécialisée donne à la discipline la profondeur qui enrichit le monde d’un chercheur et met l’effort contemporain en perspective” (Kocourek 1991a: 28).

Según este investigador, el estudio diacrónico de la terminología a través de los textos permite comprobar que ciertos términos pueden ser efímeros. Permite asimismo observar cómo el sistema terminológico se modifica y se adapta en función de los nuevos conceptos y las nuevas denominaciones: “C’est pourquoi une étude de la terminologie, plus encore que celle du vocabulaire fondamental non spécialisé, doit face à la dimension diachronique de la langue” (Kocourek 1991b: 74).

Baudet (1989: 61) considera que “l’histoire du vocabulaire de spécialité est un outil de travail fondamental pour l’historien de la science, de la technologie et de l’industrie”. Afirma también que:

“Si l’on conçoit la terminologie comme cette partie de l’épistémologie qui étudie le rapport entre pensée scientifique et langage scientifique, on admettra que la terminologie en peut être conçue que comme diachronique. L’essence même de la science et de l’industrie est leur caractère temporel (le fameux PROGRES) et on en peut étudier les langues de la science qu’en étudiant leur développement” (Baudet 1989: 64).

Benveniste considera también, que el estudio de la terminología en diacronía puede ayudar enormemente al conocimiento de la historia de la ciencia. Así afirma que “hasta podría decirse que la historia propia de una ciencia se resume en la de los términos que le son propios” (Benveniste 1978: 249). Para Gutiérrez Cuadrado (2001: 182): “El conocimiento conjunto de la historia general, de la historia de la ciencia y de la historia de la lengua puede alumbrar aspectos del desarrollo de la ciencia y de la

lengua en general, pero también de la lengua española y su evolución”. Hoffman asegura que los estudios diacrónicos terminológicos pueden utilizarse para predecir las tendencias que se impondrán en el futuro:

“Tanmateix, la descripció diacrònica dels llenguatges d’especialitat guanya en importància, a causa de la difusió i la influència creixents dels llenguatges d’especialitat en l’evolució lingüística. Més important és, però, probablement el fet que la concepció dels llenguatges d’especialitat com a subsistemes que canvien amb més rapidesa tingui un valor de predicció, perquè això revela tendències que s’imposaran amb molta probabilitat. La diacronia en la recerca sobre els llenguatges d’especialitat està molt més orientada cap al futur que no pas arrelada en el passat” (Hoffman 1998: 85).

En definitiva, “L’approche terminologique peut donc fonctionner aussi en diachronie” (Humbley 1994: 701). La terminología diacrónica ha sido pues “desatendida” por los terminólogos, que han dirigido sus investigaciones hacia cuestiones de carácter sincrónico. En otros países, especialmente en Francia y Alemania, esta “deficiencia” se ha solventado gracias a los estudios diacrónicos de historia de la lengua que se han ocupado del léxico especializado. Sin embargo, esto no ha ocurrido todavía en nuestro país:

“la lengua de la ciencia no ocupa un lugar muy destacado en el ámbito de la Filología tradicional española, como puede comprobarse en los manuales que se recomiendan habitualmente en las clases universitarias de historia del español. Si se comparan con otros parecidos de otras lenguas europeas, especialmente con los de la francesa, se notará un vacío, vacío que no se debe al capricho de los especialistas que han redactado los manuales, porque éstos reflejan sencillamente la trayectoria de los departamentos universitarios” (Gutiérrez Cuadrado 2001: 181).

De ahí que Moreno Villanueva (1995-1996: 73) considere que la historia de la lengua, como disciplina, es “una de las que precisa una reorientación más importante”. Garriga et al. (2001: 106) consideran que el *Diccionario Histórico de la Lengua Española* podría paliar esta situación general de desconocimiento de la historia del léxico científico-técnico del español. Sin embargo, el hecho de que todavía no se haya acabado y que avance a un ritmo muy lento hace que sus progresos pasen casi inadvertidos para los historiadores de la lengua especializada.

Por otro lado, Gutiérrez Cuadrado (2002: 2129) señala el escaso interés que los investigadores han mostrado hacia los siglos XVIII y XIX:

“Si no queremos ignorar casi toda nuestra reciente historia de la lengua (especialmente todo lo que se relaciona con nuestro mundo moderno), debemos

prestar más atención a los siglos XVIII y XIX. Profundizar en el Siglo de Oro y en la Edad Media es una actividad de indudable mérito, pero desatender la historia más reciente por reciente y contentarse con referirse a ella con formulaciones genéricas no es un comportamiento que revele una inteligencia muy fina”

A pesar de ello, pueden encontrarse en español una serie de trabajos relacionados con la terminología diacrónica. Pueden citarse, a modo de ejemplo, los estudios realizados en los siguientes campos: la medicina (Gutiérrez Rodilla 1993, 1996, 2001), la economía (Gómez de Enterría 1992, 1996, 1998; Garriga 1996c), el derecho (Díez de Revenga e Igualada 2002), la química (Garriga 1996b, 1996-1997, 1997b, 1998a, 1998b, 1998c, 2001a, 2002; Gutiérrez Cuadrado 1996-1997, 1998a, 1998b, 2001, 2002; Sala 2001a, 2001b), la física (Contreras 1997a, 1997b), el ferrocarril (Rodríguez 1996, 1997, 1998), la electricidad (Moreno Villanueva 1995-1996, 1997, 1998a, 1998b, 1998c), la fotografía (Gállego 2001, 2002a, 2002b) o nuestros trabajos vinculados a la terminología enológica (Bajo 2001a, 2001b, 2002).

3. EL VINO Y LA CULTURA: ALGUNOS ASPECTOS DE INTERÉS

3.1. LOS PRIMEROS TESTIMONIOS

Intentar esbozar una historia del vino es acercarse a las raíces de la humanidad. Bonet y Bonfill (1858: 3) inicia su obra *De la fermentación alcohólica del zumo de la uva* diciendo que “El vino, uno de los productos ó resultados inmediatos de la fermentación alcohólica, es tan antiguo como la sociedad humana”. Así, Rafaël Anson (1989: 359) afirma que “Peu produits de la nature sont aussi inséparables de l’histoire de l’humanité que le vin”. En efecto, la evolución de la humanidad marca el desarrollo del vino; un caminar común, una historia compartida. Para Emile Peynaud (1988: 82) “Le vin est le souvenir vivant de notre passé”.

Los historiadores juzgan oportuno remontarse a los tiempos primitivos para explicar el nacimiento del vino. Esta suposición está basada en pruebas arqueológicas que así lo documentan. Carlos Delgado (1987: 10) apunta la existencia de “fósiles prehistóricos con vestigios de orujo y de uvas prensadas”. Está pues, más que demostrada, la presencia de este licor en los primeros tiempos de la civilización.

Jean-François Gautier (1989: 19) nos informa acerca del origen etimológico de “vino”: “vêna”. Las raíces de esta palabra se encuentran en la tradición de los vedas. Las relaciones con los dioses se basaban en los sacrificios. En éstos jugaban un papel muy importante el fuego y el “somâ”. El licor de somâ recibía el nombre de “vêna”. Según el investigador ésta sería la fuente etimológica de la palabra “vino” en la mayor parte de las lenguas de los pueblos caucásicos de Europa.

Lo extiende así mismo a otros como el georgiano “guino”, el celta “gwinien”, el germánico “wein”, el griego “oinos”, el latín “vinum” y el resto de lenguas que lo derivan de alguna de las anteriores como el español y el italiano “vino”, el portugués “vinho” o el francés “vin”. Éste sería también el origen de la palabra catalana “vi”.

Pero además, el vino no es un bien exclusivo de una determinada comunidad, sino que numerosos testimonios nos confirman su presencia en civilizaciones muy distintas. Caballero Bonald (1988: 10-39) nos da noticia extensa de algunas de ellas.

Empecemos por la antigua China. El *Libro de los Cantos*, anterior al siglo VI a.C., nos obsequia con un buen número de himnos dedicados a la fertilidad, donde el motivo del vino es muy recurrente. En el Antiguo Egipto se han encontrado representaciones artísticas que utilizan también el vino como motivo principal. Los persas tuvieron fama de excelentes “enólogos”. Se les atribuye la técnica del “coupage”, o la mezcla de vinos. Según Caballero Bonald (Ibidem: 20) lograron “los primeros caldos verdaderamente nobles de toda la historia de la antigüedad”. Para este pueblo no era simplemente un bien gastronómico, estaba envuelto en connotaciones más amplias. En Persia el vino era algo así como un símbolo de poder. Cuentan que el máspreciado tesoro de la corte persa durante la dinastía de los aqueménidas era una vid de tamaño natural, de oro y piedras preciosas. “Toutes les civilisations anciennes se sont vu attribuer le “brevet” du vin” (Anson 1989: 359). Todos presentan testimonios que así lo justifican; todos beben en relatos y leyendas mitológicos que narran el nacimiento de tanpreciado licor en sus respectivas comunidades.

Para Caballero Bonald (1988: 10) resulta muy estimulante que las civilizaciones más remotas coincidan en atribuirse ese mérito. A los pueblos antes mencionados, deben sumarse los semíticos. Algunos defienden, así, que los descubridores del vino fueron los caldeos y los asirios, otros prefieren inclinarse por los hebreos y los árabes. Como señala Caballero Bonald (Ibidem: 17) “no existen razones que desautoricen ninguna de ellas”. Los distintos dioses asociados a él: Brahma (vedas), Osiris (egipcios), Dionysos (griegos), Baco (romanos)... no hacen más que atestiguar el privilegiado papel que jugaba el vino en los comienzos de la civilización.

Suele sostenerse, sin embargo, que la cuna del vino se encuentra en Asia. Los pueblos sumerio y ario se disputan el honor de ser los primeros elaboradores de vino de la historia. No resulta extraño si pensamos que fue precisamente en Mesopotamia, la tierra del Tigris y el Eúfrates, donde nace la agricultura.

Hemos creído oportuno dedicar un apartado especial a la presencia del vino en la cultura griega y latina. Qué duda cabe que nuestra cultura no es más que una derivación de la esencia clásica. “Ya en la prehistoria griega (...) el vino hace su aparición como un elemento vital indispensable y como un influyente emblema espiritual” (Caballero 1988: 23).

El vino, en la antigua Grecia, está ligado a la vida de los dioses (su presencia en los relatos mitológicos así lo demuestra). Pero además este antiguo licor se convierte en un robusto lazo de unión entre dioses y hombres: “le vin es tout un symbole, dans lequel dieux et hommes se confondent” (Anson 1989: 261). Está íntimamente ligado a la mitología, y concretamente a Dionysos. Es el dios benefactor de los frutos, especialmente del vino. Como señala Gautier (1989: 20) : “C’est enfin le dieu de “éternel retour” la personnification du renouvellement de la vie”. Esta asociación quizás venga dada por las condiciones mismas de su nacimiento: era hijo de Zeus y de Semele, ésta le pidió a su amante que le mostrara todo su poder. El Dios la complació. La visión de los relámpagos apagó la vida de Semele. Zeus se apresuró a extraer de su seno al hijo de ambos, que se encontraba en el sexto mes de gestación. Lo cosió enseguida a su muslo hasta el momento del parto. Así Dionysos es el Dios “nacido dos veces” (Grimal 1965).

Dionysos no formaba parte de los Dioses del Olimpo. Para Gautier (1989: 20) ésta puede ser la razón de la gran popularidad del Dios: “les Grecs se sentaient extrêmement proches de ce dieu qu’ils cherissaient et qu’ils célébraient unanimement”. El fervor religioso por el hijo de Zeus y Semele fue creciendo entre los helenos siempre acompañado del “culto” al vino. El pueblo era cada vez más aficionado a lo que se llamó “dionisiacas”. Entendían que “a mayor grado de embriaguez, más intensa comunicación espiritual o mayores posibilidades de merecer el estado de trance” (Caballero 1988: 29). Esto explica las dos visiones que se tenía de Dionysos: “Il y a une représentation dionysiaque d’habile viticulteur et de sain buveur, et une autre, de libertin nocturne livré aux bas instincts” (Anson 1989: 361).

Así pues, “les festivités se dissocièrent du cycle des saisons et donc de la viticulture, pour évoluer vers la célébration de la vie joyeuse et la consécration de “l’éternel retour” du dieu” (Gautier 1989: 21). Como ejemplo de la presencia del vino en la cultura griega quiero mostrar un fragmento de la *Odisea* (Homero 1994: 145):

“Alcínoo, no me parece lo mejor, ni está bien, que el huésped permanezca sentado en el suelo entre las cenizas del hogar. Éstos permanecen callados esperando únicamente tu palabra. Anda, haz que se levante y siéntalo en un trono de clavos de plata. Ordena también a los heraldos que mezclen vino para que hagamos libaciones a Zeus, el que goza con el rayo, el que asiste a los venerables suplicantes”.

Cuando los romanos conquistaron Grecia y la anexionaron a su Imperio, tomaron de los helenos muchos aspectos de su cultura. Roma hereda así el culto y el consumo del vino: “Les Romains apprirent rapidement les techniques hellènes et adoptèrent immédiatement le vin comme élément de leurs fêtes et orgies autant que de leurs cérémonies religieuses” (Anson 1989: 361). Sin embargo los historiadores documentan cómo en la Península Itálica ya se tenía noticia de este preciado licor. El pueblo etrusco conocía la labor de la viña. Sin embargo hasta los albores del Imperio no “empieza a definirse una especial preponderancia de la industria vinícola” (Caballero 1988: 36). El Dios correspondiente al Dionysos griego es Baco. Según Gautier (1989: 24) “sous l’influence de l’assimilation entre Dionysos et Osiris, dieu égyptien de la Résurrection et inventeur de l’interchangeabilité du vin et du sang, le culte de Bacchus évolua vers la consecration de la vie après la vie”.

A semejanza de las dionísicas se celebraron en Roma las bacanales. Los romanos fueron algo más fervorosos que sus vecinos y sus fiestas desembocaron en verdaderas muestras de desenfreno. La respuesta no se hizo esperar. El Senado romano, mediante un decreto, prohibió en el año 186 a.C. las bacanales por atentar contra “la sûreté de l’État et comme contraire à la morale et à la religion” (Ibidem: 25). En definitiva, el vino, es sin duda uno de los pilares de la civilización greco-latina, y en consecuencia, un pilar de nuestra propia cultura.

3.2. EL VINO EN ESPAÑA

La presencia de este licor en nuestras tierras es muy antigua. Así lo documentan por ejemplo las distintas leyendas y tradiciones. El historiador Carlos Delgado (1987: 13) nos da noticia de la existencia de una antigua leyenda que hace descender el vino español del mismísimo Noé. Caballero Bonald (1988: 40) nos presenta en su libro *Breviario del vino*, el relato legendario del triunfo del Dios del vino en la península:

“Gerión, fabuloso rey de la antigüedad ibera, fue doblegado por el Osiris egipcio -el Dionysos o Baco de los griegos y romanos- que también deambuló por estas trochas mediterráneas a lo largo de sus mitológicas descubiertas. Tras vencer al poderoso Gerión (...) el dios del vino hizo lo que solía: comer y beber de lo más bien a la sombra de los pinares, trasnochar en compañía de hermosas doncellas indígenas y enseñar al pueblo dominado a plantar viñas y aprovechar sus frutos. Según todos los síntomas los iberos aprendieron con rapidez la útil y placentera lección”.

Pero además existen restos arqueológicos que demuestran la presencia de diferentes instrumentos utilizados en la elaboración del vino. Así en el *Museu del Vi* de Vilafranca se conservan dos platos de piedra circulares, que son las bases de dos prensas de vino. Los arqueólogos los datan alrededor del siglo IV a. de C. (Mestre 1988: 239). Estas informaciones se suman a otros hallazgos. Según Martínez Llopis (1992: 2-3) se han encontrado documentos pertenecientes al siglo I a.C. donde Iberia aparece ya como exportadora de vinos y en algunos yacimientos arqueológicos, especialmente submarinos, se han rescatado ánforas en las que estaba inscrita la denominación de “vinus gaditanus”.

Se sabe que el pueblo ibero contaba entre sus cultivos con el de la vid. Se estima que estas vides iberas pueden datarse a principios del primer milenio a.C. Sin embargo no “pasarían de ser parras silvestres de uvas no aptas para la vinificación” (Caballero 1988: 41). Quienes sí elaboraron vino fueron los tartesos que llegaron a la Península en el año 2200 a.C: “Con ellos se estableció una prodigiosa civilización que no sólo cultivaba el vino, sino que comerciaba con él por todos los confines del mundo conocido” (Delgado 1987: 13).

Pero fue el pueblo romano el verdadero impulsor de nuestros vinos. Los vinos hispánicos conocieron bajo la dominación romana tiempos esplendorosos:

“Marcial y Columela, Pomponio Mela y los Balbo, Lucano y Séneca –entre otros muchos historiadores, poetas y cronistas, hispanolatinos o no- hablan con elogiosos y meticulosos datos de aquellos primeros vinos españoles verdaderamente nobles” (Caballero 1988: 42).

Según Carlos Delgado (1987: 13), el comercio vinícola adquiere en la época imperial una gran importancia. Los intercambios con la metrópolis eran constantes. Tarragona, la Bética, Valencia o Baleares se convirtieron en ricos centros de exportación. También Mestre i Raventós señala cómo para el mundo romano el vino era algo más que un alimento. El cultivo de la uva no sólo se destinaba al consumo local o familiar sino que también les movía un afán comercial (Mestre 1988: 241).

Tras la caída del Imperio y la llegada de los pueblos bárbaros, el vino continuó su desarrollo. Según Caballero Bonald (1988: 42) ni siquiera la extensa ocupación árabe de la Península pudo desgajar a esta tierra de uno de sus mayores bienes. A pesar de la prohibición coránica, la vid y el vino siguieron regalando los paladares de todos los

habitantes de Al Andalus. Como anota Martínez Llopis (1992: 4) “todas las clases sociales de los árabes españoles bebían vino en abundancia, sobre todo en los festejos privados, y el delito de embriaguez era juzgado con bastante benevolencia por los cadíes”. Sin embargo, las reuniones de los árabes eran “más que orgías tertulias poéticas y literarias” (Martínez Llopis 1992: 5). Se diferenciaban así enormemente de las organizadas por los romanos.

La poesía mozárabe es un buen ejemplo de ello. Delgado nos refiere unos versos de Omar Khayyam: “¡Todas las riquezas por un cáliz de vino generoso! ¡Todos los libros y toda la sabiduría de los hombres por un suave aroma de vino! ¡Todos los himnos de amor por la canción del vino que fluye!” (Delgado 1987: 14). Gutiérrez Cuadrado (1992: 426), señala cómo en los textos medievales “el *vino* mencionaba o se refería a realidades muy diferentes”. Así, se presentaba como una mercancía, un alimento o como la sangre de cristo.

3.3. EL VINO Y LA RELIGIÓN CRISTIANA

3.3.1. EL VINO Y LA BIBLIA⁴

Entre la religión cristiana y el vino se establece desde los primeros tiempos un fuerte vínculo que se ha seguido manteniendo hasta nuestros días. No resulta extraño encontrar en la Biblia numerosas referencias a él.

Gautier (1989: 27) nos informa de la aparición del vino y la viña en 650 citas, además de ser utilizados en 4 de las 24 parábolas. Quizás una de las más interesantes es la que hace referencia a la borrachera de Noé “la más antigua de que ha quedado constancia en un texto escrito” (Caballero 1988: 49). Para los estudiosos, las alusiones a la vid y el vino presentes en tan antiguo libro demuestran no sólo la presencia primitiva de este cultivo sino que también era sentido como algo natural y cotidiano.

Pero además podemos deducir que era considerado como un producto esencial. Para los pueblos antiguos el vino era (contrariamente a lo que sucede hoy en día) un alimento básico. En el texto cristiano son frecuentes las referencias en que la presencia o ausencia del vino se traduce en favor o castigo divino.

⁴ Las citas bíblicas están tomadas de los ejemplos dados por los historiadores citados.

Cómo dice Martínez Tomé (1991: 14): “el simbolismo del vino trasciende lo humano y temporal para conexionar con lo sobrenatural y trascendente”. La fidelidad se premia con buenos vinos: “Hará Yavé Sebaot a todos los pueblos en este monte un convite de manjares frescos, convite de buenos vinos: manjares de tuétanos, vinos depurados” (Isaías, 25, 6). La infidelidad, al contrario, se castiga con la privación de este bien: “Sembrarás y no segarás, pisarás la aceituna y no te unguirás de aceite, el mosto, y no beberás vino” (Miqueas, 6, 15). La Biblia entiende el vino como positivo para el ser humano. Son frecuentes las recomendaciones favorables al consumo de dicho licor, si bien matizadas, condenando el exceso:

“Como la vida es el vino para el hombre, si lo bebes con medida. ¿Qué es la vida a quien le falta el vino, que ha sido creado para contento de los hombres? Regocijo del corazón y contento del alma es el vino bebido a tiempo y con medida. Amargura del alma, el vino bebido con exceso por provocación o desafío” (Eclesiástico, 31, 27-29).

Incluso podemos encontrar usos metafóricos referidos a cuestiones relacionadas con el amor, sea éste humano o divino. Según Caballero Bonald (1988: 55) “la reiterada frecuencia con que se usan en el *Cantar de los Cantares* imágenes de la vid y sus productos, parece favorecer la idea de que pocas comparaciones podían ser entonces más sugestivas que esas (...) para enumerar los prodigios y deleites del amor”. Buena prueba de ello son los primeros versos de dicho libro:

“Cantar de los cantares de Salomón. ¡Que me bese con los besos de su boca! Mejores son que el vino tus amores; mejores al olfato tus perfumes; unguento derramado es tu nombre, por eso te aman las doncellas” (1, 1-3).

En cuanto al *Nuevo Testamento*, son también numerosas las referencias vitivinícolas. Pero sin duda la más importante, por la trascendencia que tendrá para el culto cristiano, es el episodio de la Última Cena:

“Mientras comían, Jesús tomó el pan, lo bendijo, lo partió y, dándoselo a los discípulos, dijo: Tomad y comed, éste es mi cuerpo. Y tomando un cáliz y dando gracias, se lo dio, diciendo: Bebed que ésta es mi sangre de la alianza, que será derramada por muchos para remisión de los pecados” (San Mateo, 26, 26-28).

Quisiera acabar este breve capítulo con unos versos del *Libro de los Proverbios*, citados por Caballero (1988: 55) en su estudio: “Dad bebidas fuertes al que va a perecer y vino al del alma amargada; que beba y olvide su miseria, y no se acuerde ya de su desgracia” (31, 6-7).

3.3.2. EL VINO Y LA IGLESIA

Por el edicto de Milán de 313, el emperador romano Constantino proclama el libre ejercicio de la religión cristiana. Muy pronto se convierte en la religión oficial y única del Imperio. Según apunta Gautier (1989: 69): “La civilisation chrétienne, par la grâce de l’Eucharistie, va peu à peu s’identifier à la civilisation du vin”. El cristianismo se convierte así en el motor propagandístico de la uva y el vino en Occidente. Para los cristinos será, no sólo un alimento, sino un símbolo de su fe.

El vino es un elemento indispensable para la misa. Las comunidades religiosas sienten la necesidad de producirlo ellas mismas para el culto. Nacen las grandes plantaciones monacales. Así “nombreux monastères devrirent, presque sans le vouloir, des centres de culture et d’élaboration des meilleurs vins connus jusqu’alors” (Anson 1989: 363). Un buen ejemplo de la asociación monjes-vino son nuestros vinos “prioratos”, que vienen de la palabra “prior” (Delgado 1987: 15). El diccionario de la Real Academia Española en su edición de 2001 recoge en su corpus esta palabra:

priorato². m. Vino tinto muy renombrado en gran parte de España.

Los religiosos impulsan el desarrollo y la mejora de las técnicas vitivinícolas. No resulta pues exagerada la afirmación de Gautier extensible a otros territorios como el español: “Le christianisme a été le propagateur de la vigne et le propagandiste du vin en France” (Gautier 1989: 71).

Por otro lado el consumo entre los monjes era respetable. Así lo afirma Serra i Clota (1993: 298): “Entre els més grans consumidors figuren els monjos i eclesiàstics. Leó Moulin considera que un religiós en un convent bevia cada dia 1’5 l de vi o cervesa.”. Sabemos que incluso los religiosos de la orden trapense, caracterizados por una vida silenciosa y llena de privaciones, no prescindían del vino en su “pobre dieta” (Martínez Tomé 1991: 17). Y es que: “El vino, símbolo de la bendición divina, alimento que también consumiría en la mesa del padre según palabras de Cristo, y fortalecedor del espíritu, no podía ser despreciado como materia pecaminosa” (Ibidem: 19). Entendemos mejor ahora la afirmación de Jean-François Gautier: “toute l’histoire de l’Eglise illustre celle du vin” (Gautier 1989: 13).

3.4. EL VINO Y SU CONSUMO

El vino era considerado un bien primario por los antiguos. Formaba parte esencial de la dieta, junto a los cereales. Así Aguilera (1997), en su estudio sobre la alimentación mediterránea, dedica varios apartados a cuestiones relacionadas con el vino. No es extraño encontrar entre los estudiosos afirmaciones como la siguiente: “la consommation de vin est l’un des facteurs qui caractérisent la civilisation occidentale” (Cantarelli 1989: 27).

Según Guinot (1993: 431) la uva y concretamente el vino eran productos esenciales en la dieta valenciana medieval:

“aquesta possessió general de vinyes es troba en relació amb el paper fonamental en el nodriment diari del camperolat, tant via el seu consum fresc o sec, com per a l’elaboració d’un vi local, fins i tot familiar diríem, que forma part significativa de la seva dieta quotidiana”.

El vino en el siglo XIX seguía siendo considerado como un producto básico para el hombre. Así se desprende de las palabras de Nicolás de Bustamante (1890: 120) en su *Arte de hacer vinos*:

“Entonces podría extenderse el cultivo de la viña por una multitud de localidades en que hoy no se ve una sola cepa, porque la falta de calor, ó mejor dicho la poca duración del verano, no permite que la uva madure, y estos pueblos se ven privados del uso del vino, ó han de pagarlo á precios exorbitantes, hasta el punto que han de renunciar á un artículo que es considerado como de primera necesidad”.

Gautier recuerda cómo hasta el siglo XIX era mucho más saludable beber vino que agua. Ésta se había convertido en un foco propagador de epidemias y enfermedades diversas. El investigador francés anota la famosa frase de Pasteur: “le vin est la plus saine et la plus hygiénique des boissons” (Gautier 1989: 176). Esa dicotomía entre la salubridad del vino y la del agua podemos encontrarla reflejada en uno de los primeros poemas líricos en lengua castellana: *La razón de Amor* seguida de la *Disputa del agua y del vino* (aprox. 1205). El vino y el agua mantienen un acalorado debate no exento de insultos. Veamos una muestra:

“Don agua, biervatvos bueno./ Suzia, desbengonçada, / salit buscar otra posada; (...) Quieres que te diga agora una cosa?/ No se rres tan lixosa: tú sueles cales e çaleias mondar/ y andar por tantos de lixos de lugares, do levas tus senalles,/ e sueles lavar pies e manos,/ e limpiar muchos lixos, panos,/ e sueles andar con polvo mezclada/ fasta qu’ en lodo eres tornada” (Díaz Plaja 1958: 203).

Según Serra i Clota (1993: 297) el vino no sólo era un alimento para el hombre sino que también estaba presente “en les seves celebracions, en les seves litúrgies i fins i tot en els seus funerals”. Así por ejemplo, Aguilera (1997: 68) nos informa que los antiguos griegos utilizaban el vino en los actos funerarios: “Los griegos bebían en los funerales, pero eran cantidades limitadas (aunque hoy algunas medidas nos pudieran parecer hermosas); además, no todo se bebía, libaban⁵ sobre la tumba, pues era sabido que los muertos tienen sed”. Tampoco los antiguos egipcios privaron a los muertos del consumo de vino “ya que la presencia de una buena jarra de vino en toda cámara mortuoria digna, podía servir para aliviar el tránsito del alma del difunto” (Caballero 1988: 16).

Los banquetes funerarios están documentados en Catalunya desde el siglo XII. Se componían de pan, vino y carne. Según nos informa Martí Gelabertó (1993: 322) la erradicación de esas celebraciones festivas se convirtieron en uno de los principales retos de la Iglesia católica. Sospechamos que no debió de tener mucho éxito pues el viajero Charles Davillier nos da noticias de éstos en la España decimonónica (Plasencia 1994: 35).

El vino también estaba presente en las reuniones y banquetes helenos. Generalmente constaba de dos partes, en la primera se comía y en la segunda, llamada “symposium”, se bebía y conversaba. Estas tertulias gozaron de una muy buena acogida entre los griegos, hasta el punto de constituirse en “un verdadero protocolo en las maneras de servir y beber el vino” (Caballero 1988: 34-35). El vino se institucionaliza como motor de las relaciones humanas: “Il n’y avait pas de fête –publique ou privée– qui en fût arrossée de ce qui était appelé <essence des dieux>” (Anson 1989: 360).

“Cuando Grecia pasa a ser provincia romana, Roma hereda –con otras muchas inagotables sabidurías– el culto y el consumo griegos del vino” (Caballero 1988: 36). Los romanos serán algo más extremados que sus vecinos. Incluso el abuso de la bebida “pasó a ostentar el rango de una moda elegante” (Ibidem). No resulta extraño pues que fueran los primeros en tomar frío el vino: “c’est le voluptueux Néron qui, le premier, imagine de “frapper le vin” en entourant le vase de glace” (Gautier 1989: 32).

⁵ El diccionario de la Real Academia Española recoge por primera vez la voz *libación* en la edición de 1817 definida como ‘Acción de libar’. En la edición siguiente (1822) aparece ya la acepción referida al culto pagano: ‘Ceremonia religiosa de los antiguos paganos, que consistía en llenar un vaso de vino ó de otro licor, y derramarlo despues de haberle probado. Libatio’.

Curiosamente los romanos prohibieron a sus mujeres el consumo de dicho licor. Aguilera (1997: 64) nos ofrece esta frase de Catón “Si encuentras a tu mujer bebiendo vino, no dudes en atravesarla con la espada”. Sin duda, no estaba bien visto que las señoras no fuesen dueñas de sus actos. Sin embargo, los egipcios dieron a sus compañeras “la liberté de boire du vin, et même de manière immodérée” (Anson 1989: 362). Sin duda, dos culturas con sensibilidades distintas.

Celebración religiosa y consumo desmesurado vuelven a darse la mano en las conocidas romerías. Plasencia (1994: 35) nos ofrece un breve párrafo de las impresiones que una de estas romerías sugirió al viajero Charles Dauvillier:

“Hay que decir que las romerías de hoy apenas se parecen a fiestas religiosas, los bailes, el vino, las diversiones de todas clases hacen que se olviden las reliquias de santos o a los mismos santos que sirven de pretexto para estos regocijos”.

Podemos decir así que al consumo del vino va unido irremediabilmente al abuso de éste. Caballero (1988: 126) llama la atención sobre la gran cantidad de sinónimos que tiene la palabra borrachera. Así, el diccionario de la Real Academia Española⁶ “recoge como una treintena, aunque en la práctica deben usarse más de medio centenar”. La edición a la que debe hacer mención el investigador es la de 1984. En la edición de 1992 se contabilizan cuarenta⁷.

En definitiva, borrachos y borracheras se extienden a lo largo de todos los territorios y de todas las épocas. Incluso llegan a ser motivo de manifestaciones artísticas. Recordemos el cuadro de Velázquez “Los borrachos” o el poema del mismo título de Quevedo (1989: 370) como una pequeña muestra:

“Echando chispas de vino,/ y con la sed borrascosa,/ lanzando en ojos de Yepes/
llamas de tinto de Coca/ salen de blanco de Toro/ hechos reto de Zamora,/
ceñidas de Sahagún/ las cubas, que no las hojas,/ Mondoñedo el de Jerez,/ tras
Ganchoso el de Carmona,/ de su majestad de Baco/ gentileshombres de boca:/
los soldados más valientes,/ que en esta enarbolan,/ en las almenas de brindis/
las banderas de las copas.”

Queremos presentar aquí unas palabras que Cadet-de-Vaux dedica al consumo abusivo del vino en su obra *Arte de hacer el vino*:

⁶ A partir de ahora DRAE.

⁷ Se trata de: *beodez, borrachada, borrachería, caluín, castaña, cogorza, cohete, crápula, cura, curadera, curda, curdea, chinga, chispa, filoxera, guayo, humera, jomera, lobo, mamada, mamúa,*

“Aun es mas perjudicial el abuso del vino, que lo que puede ser util su uso: entonces embota la razon, y causa verdadero embrutecimiento: en fin la embriaguez es el vicio, que degrada mas al hombre, y suelen ser muchas veces las enfermedades, la pérdida de la salud, y aun la muerte, consecuencia del exceso en beber vino: asi las leyes de las naciones, y sobre todo la religion han cuidado de arreglar su uso, y prohibir todo exceso” (Cadet-de-Vaux 1803: 34).

De manera muy similar se expresan dos enólogos españoles, Manso de Zúñiga y Díaz y Alonso en sus *Conferencias enológicas*:

“Importancia del vino.- Como alimento, como excitante, como objeto de lujo, cumple importantísimos fines, así como su abuso trastorna, embriaga, ataca á la vista y produce en muchos casos el alcoholismo⁸ y, como su consecuencia, la imbecilidad, enfermedades y hasta crímenes” (Manso y Díaz 1895: 1).

Es esencialmente durante la revolución industrial cuando el consumo abusivo de alcohol se dispara. Así por ejemplo, para Francia, Gautier (1989: 177-178) ofrece las siguientes cifras: “La consommation française et passé de 24.051.054 hectolitres de vin, moyenne des anées 1850 à 1854, à 64.104.922 hectolitres pour les annés 1905-1909”.

La penosa situación económica, social, cultural... que rodea a la población industrial (proletariado) la arroja hacia un consumo “indiscriminado” de bebidas alcohólicas “comme si le degré de paupérisation se mesurait exactement à la dépense d’alcool” (Ibidem: 178).

Émile Zola (1995: 483) captó magistralmente ese desalentador ambiente en *La taberna* (1877) de la cual ofrecemos una breve muestra:

“Los vapores del alcohol despertaban una necesidad de aporrearse, algo cruel y feroz se reflejaba en las pálidas y convulsas caras de los escasos viandantes. Hubo una pelea, un borracho cayó patas arriba y su compañero, creyendo haberle ajustado las cuentas, puso pies en polvorosa. Unas pandillas berreaban canciones verdes para luego guardar silencio sólo interrumpido por los hipos y caídas sordas de los que ya no se tenían en pie. La celebración de la quincena siempre paraba en lo mismo; el vino corría tanto desde las seis que acababa en las aceras. ¡Enormes charcos de vomitonas esparcidas en el empedrado, por encima de los cuales saltaban los rezagados más escrupulosos para no chapotear en ellos!”.

Lo peor es que los obreros sólo podían acceder a vinos fraudulentos, extrañamente falsificados, y enormemente perjudiciales para la salud. Véase si no al

melozea, merluza, mona, moña, mordaga, moscorra, papalina, pea, peludo, perra, pítima, tablón, tajada, tea, tranca, trompa, turca, zamuco, zorra.

⁸ El *Diccionario de la lengua española* de la Real Academia Española, recoge por primera vez *alcoholismo* en su edición de 1884 y lo define como “Enfermedad, ordinariamente crónica, ocasionada por el abuso de las bebidas alcohólicas”.

respecto las palabras de Enrique Serrano Fatigati en su obra *Alimentos adulterados y defunciones. Apuntes para el estudio de la vida obrera en España* (1883):

“Aquí en España donde se cosechan con tanta abundancia y baratura los caldos, existen en nuestra capital un 90 por 100, a lo menos, de sus habitantes privados de artículos puros para este consumo” (en Bahamonte 1980: 302).

Castellet (1865: 195) también anota cómo la clase proletaria era la principal consumidora de los vinos falsificados:

“El cosechero con la dosis del inevitable yeso y del polvo de la mostaza y el tabernero con sus ingredientes varios han convertido el vino puro del país en un potage, mas ó menos nocivo á la salud, que es el pasto ordinario de las clases proletarias de las capitales”.

Caballero Bonald (1988: 129) en 1988 nos ofrece unas cifras preocupantes: “Aproximadamente uno de cada ocho ciudadanos padece lo que se llama intoxicación aguda por ingestión de etílico”.

Lo que sí parece haber cambiado es la manera de entender el fenómeno: “Les anciens idéalisaient l’ivresse, aujourd’hui on la médicalise” (Gautier 1989: 36). Esto no debe llevarnos a pensar que los antiguos no se preocuparon por remediar los efectos del alcohol. Tómese como ejemplo la llamada *piedra dionisia* definida por en el diccionario de la Real Academia Española (2001) de la siguiente manera:

dionisia. f. Piedra que, según los antiguos, era negra, salpicada de manchas rojas, podía dar sabor de vino al agua y ser un remedio contra la embriaguez.

El consumo del vino ha cambiado de dirección o cuanto menos se ha simplificado. El vino se ha circunscrito a determinados ámbitos y momentos, ha dejado de ser un “bien alimentario” para mantenerse únicamente como un “bien circunstancial”: “La fonction traditionnelle du vin a disparu. Hier on “mangeait” de vin, aujourd’hui on le boit entre amis” (Gautier 1989: 186).

Las últimas investigaciones médicas señalan que el consumo moderado de vino es un excelente aporte para una dieta sana. Todo está en el equilibrio.

Acabemos este apartado con una cita de Luis Vives, maestro de la razón:

“Asoto. ¿Y entonces qué? ¿No hay que beber nunca?

Abstemio. Los tontos, al evitar unos vicios, corren hacia los vicios contrarios. Se ha de beber, ciertamente, pero no se debe empinar el codo. La naturaleza sola enseña estas cosas a los animales. ¿No se lo enseñará también al hombre

ayudado por la razón? Comerás cuando tengas hambre y beberás cuando tengas sed. El hambre y la sed te advertirán qué cantidad, cuándo y hasta qué punto hay que comer y beber” (en Fernández Gutiérrez 1994: 694).

3.5. LOS USOS MEDICINALES

Hoy en día todo el mundo parece estar de acuerdo en considerar el consumo moderado de “buen vino” como muy aconsejable para una dieta sana y equilibrada. Véase a modo de ejemplo la “sentencia” de Carlos Delgado (1987: 120): “Beber es saludable”. Que el vino es beneficioso para el organismo, no es ni mucho menos un descubrimiento de la ciencia moderna. Nuestros antepasados conocían de sobra el valor nutricional del licor de la uva.

Pero, además, los antiguos lo utilizaban como medicina. Martínez Tomé (1991: 32) nos cita como ejemplo el *hipocrás* y la *clarea*. Ambos aparecen definidos en la última edición del Diccionario de la Real Academia Española (2001):

hipocrás. m. Bebida hecha con vino, azúcar, canela y otros ingredientes⁹.

clarea. f. Bebida que se hace con vino claro, azúcar o miel, canela y otras cosas aromáticas¹⁰.

Caballero (1988: 122) refiere cómo especialmente a partir de la Edad Media aparecen en España muestras de la utilización del vino como remedio terapéutico, incluso entre los moros hispánicos. Así Albuqasís, un famoso médico de la Córdoba del siglo XI, “promovió el uso medicinal del vino de espaldas a las restricciones promulgadas por el Corán” (Ibidem: 123). Pero el vino no sólo curaba el cuerpo sino también el alma.

Martí Gelabertó ha documentado, en la Catalunya del Antiguo Régimen, la presencia del vino en los conjuros eclesiásticos. Esta práctica era muy habitual en toda Europa. Según Gelabertó (1993: 319): “la población preindustrial de la Edad Moderna asociaba íntimamente enfermedades y maquinaciones diabólicas, que las oraciones y conjuros eclesiásticos tenían la función de romper”. Nos ofrece un breve fragmento de la obra de Francisco Ruda *Ruta in daemones* publicada en Barcelona en 1690: “Te

⁹ Esta voz aparece recogida en el diccionario de la Real Academia Española desde *Autoridades*: ‘Vino natural endulzado y aromatizado con canela, jengibre, u otras especias y pasado después por el colador de Hipócrates’. En la definición no se menciona sus efectos terapéuticos.

¹⁰ También se registra en *Autoridades*: ‘Vino clarete endulzado con miel y aromatizado normalmente con canela, aunque a veces se utizan otras especias’. Tampoco se mencionan sus virtudes medicinales.

exorcizo vino, que transformas la sangre de Cristo, destruyes los maleficios, expulsa los demonios, libra de toda infección, libera de todo trabajo” (Ibidem: 318). Pero también “uno de los productos derivados del vino era muy eficaz en su lucha contra el maligno para neutralizar los hechizos de los endemoniados y posesos: el vinagre, convenientemente bendecido, mezclado con agua, sal y aceite, tenía un efecto devastador sobre los efluvios demoníacos” (Ibidem). Estas composiciones se utilizaban como vomitorios, ayudando a arrojar del interior las malignas influencias.

Xavier Sorní (1993: 177-184) documenta en un recetario fechado en 1511 la presencia del vino. Se trata de la obra *Concordie apothecariorum Bachinone in medicinis composantis*. Se diferencia de los recetarios más antiguos porque no es “una col.lecció o memoràndum de les fórmules preferides per un metge o de les preparades amb freqüència per un apotecari, sinó d’una veritable farmacopea, la segona més antiga del món” (Ibidem: 176). De ahí su importancia, pues sus instrucciones serán seguidas en toda la ciudad de Barcelona. La obra tiene un total de 324 recetas. En 41 de ellas aparece el vino. Según Sorní (Ibidem: 183) “el vi no entrava normalment a les composicions per les seves virtuds medicinals, sinó com a vehicle d’alguna operació”.

Más claramente se demuestran sus virtudes medicinales en la *Pharmacopea catalana sive Antidotarium Barcinonense* de Joan d’Alòs publicada en Barcelona en 1686. Maria Dolors Gaspar (1993: 185) la define así: “un formulari que recull les receptes normalment prescrites pels metges i cirurgians, i al qual s’ajustaren els apotecaris per confeccionar els medicaments”. En un 17% de las recetas aparece el vino. Según M. Dolors Gaspar (Ibidem: 189) “el vi tenia un paper insubstituible en la confecció dels medicaments”.

Las graves consecuencias alimentarias y médicas que trajo consigo la Guerra de la Independencia, instaron a Francesc Sanponts y Antoni San Germán a la confección de dos formularios, uno de alimentos y otro de medicamentos, que fueron utilizados obligatoriamente por los hospitales de campaña. En ellos el vino jugaba un papel importante. Según A. M. Carmona y A. Escudero (1993: 371-375), en 13 de las 85 fórmulas de la obra médica aparece el vino o alguno de sus derivados. Ya en el siglo XIX, el francés Cadet-de-Vaux (1803: 33-34) deja patente el valor medicinal del vino:

“El vino es sin disputa entre todas las bebidas la que tiene mas atractivos para el hombre; repara las fuerzas, y conviene sobre todo á los viejos, pero no habiendo destinado la naturaleza el vino para ser la bebida comun del hombre, no ha querido ofrecerselo, sino como un remedio de sus males”.

Carbonell (1820: 230) en su obra *Arte de hacer y conservar el vino* anota cómo los vinos malvasía “por su sabor, por su olor aromático, y por ser muy licoroso han dado motivo á que sea muy buscado para los enfermos, y comunmente preferido en el uso médico”. También Castellet (1865: 51) opina que el vino es “una de las bebidas mas útiles y saludables que usa el hombre”. Según Aragó (1871: 135) los vinos como el Málaga, el Jerez y el Pajarete “Son admirablemente apropiados para confortar á los convalecientes, cuyas fuerzas digestivas no basten para asimilar toda la cantidad de alimentos sólidos que la naturaleza necesita para restaurar sus fuerzas”.

Según un estudio llevado a cabo por la Sociedad Económica Matritense (1867: 5), la mitad de la sociedad española del XIX (unos 8 millones) consumían vino en mayor o menor medida. Según dicho informe :

“La ciencia y la experiencia han reconocido las ventajas de este uso, ya para facilitar la digestión y completar un buen régimen alimenticio, ya para conservar y restaurar las fuerzas, y aun para medicamento en varios casos; de modo que el generalizar el consumo del mencionado artículo es ventajoso en concepto de los higienistas, y en vez de 8.000.000 de habitantes que lo beben, convendría que lo usaran metódicamente mayor número de personas” (Sociedad Económica Matritense 1867: 5).

A finales del siglo XIX, Otavio Ottavi (1900: 54-57) en su obra *Enología teórico-práctica* dedica un apartado al aspecto higiénico del vino. Apunta el desacuerdo que existía entre los médicos a la hora de dictaminar si el vino era o no perjudicial al ser humano, y si este producto podía usarse con fines terapéuticos. En cuanto a su consumo afirma que:

“*Bebido en cantidad moderada*, favorece la digestión, provoca una benéfica excitación nerviosa, y especialmente cerebral; aumenta la secreción urinaria; nutre el organismo, y es un reparador de los gastos que en él provoca la fatiga, á causa sin duda de las materias nitrogenadas, fosfatos, etc., que contiene.” (Ottavi 1900: 55-56).

En cuanto a los usos medicinales del zumo fermentado de la uva concluye que “En caso de enfermedad puede el vino ser un gran auxiliar del médico” (Ottavi 1900: 56). Recoge la opinión del doctor Arnozan quien lo recomienda “en la bronquitis de origen infeccioso, en los casos de fiebres persistentes y peligrosas, por la debilidad que

ocasionan al organismo, en ciertas formas de delirio, en la convalecencia de enfermedades agudas, en estados caquéxicos, en la adinamia, etc.” (Ibidem).

Ya en nuestros días, las últimas investigaciones sobre la materia demuestran las propiedades medicinales del vino. Según los investigadores “hay claras evidencias de que los consumidores moderados de alcohol presentan una menor incidencia de mortalidad por enfermedad coronaria” (Lamuela 1996: 4).

Así por ejemplo, el doctor Epstein “experto de la Organización Mundial de la Salud (OMS), demostró estadísticamente que la incidencia de infarto cardíaco, consecuencia de la arterioesclerosis, era más baja en los países que consumían preferentemente bebidas de baja graduación alcohólica, como el vino” (Delgado 1987: 121).

La profesora Lamuela destaca los estudios de Rimm o los de Klatsky y Armstrong¹¹. Según ella los elementos antioxidantes del vino pueden ayudar a prevenir enfermedades degenerativas causadas por la oxidación. Estos elementos podrían “convertirse a medio plazo en una estrategia efectiva para el control del cáncer” (Lamuela 1996: 12). Últimamente los “nutricionistas se inclinan por calificar el vino como un alimento más que como un tónico” (Delgado 1987: 121). Curiosidades de la Humanidad, volvemos al principio de los tiempos.

3.6. EL COMERCIO VINÍCOLA

El vino fue, según indica Cantarelli (1989: 32), “l’une des productions les plus importantes et l’objet des échanges les plus actifs dans l’histoire économique de l’Antiquité”. El pueblo tarteso utilizó el excedente de sus terrenos vitícolas para comerciar. Según nos informa Carlos Delgado (1987: 13) su ámbito de acción se extendía “por todos los confines del mundo conocido, desde Escandinavia hasta Oriente Medio”.

También los griegos supieron sacar buen partido de los excedentes del vino. La importancia de este producto en el ámbito comercial fue tal que Jean-François Gautier

¹¹ RIMM, E; GIOVANNUCCI, E. L. ; WILLET, W. C. ; COLDITZ, G. A. (1991): “Propective study of alcohol consumption and risk of coronary disease”, *Lancet*, 338, 464-468; KLATSKY, Y.; ARMSTRONG, M. A. (1992): “Alcoholic Beverage Choice and Coronary Artery Disease: Do red Wine Drinkers Fare Best?”, *Circulation*, 86 (suppl.I), I- 464.

(1989: 46) afirma que “Pour les Grecs, le vin était l’alpha et l’oméga du commerce”. Según nos informa el investigador francés “Le negoce du vin allait de pair avec la colonisation et avait pris pour les Grecs la valeur d’une monnaie ou même titre qu’un métal précieux. Produire le vin au voisinage des autres peuples fut, l’un des buts principaux de la colonisation grecque” (Ibidem: 49). A partir de los griegos la producción vinícola va a estar marcada por una doble vertiente: “le niveau rural destiné à l’autoconsommation, et le niveau tourné vers la commercialisation et qui est défini comme industriel” (Cantarelli 1989: 30).

En la Península Ibérica fueron los romanos quienes mejor potenciaron el comercio vinícola. Los continuos intercambios entre las provincias y la metrópolis favorecieron el despegue económico. A modo de ejemplo Carlos Delgado (1987: 13) nos informa del envío de veinte millones de ánforas de vino español a Roma en el año 20 de nuestra era. La producción hispana era tan alta, cuantitativa y cualitativamente, que Diocleciano se vio forzado a poner freno a estos envíos con el fin de no perjudicar más a los viñedos italianos.

Los estudiosos no parecen ponerse de acuerdo a la hora de anotar el grado de incidencia de la cultura árabe en la vitivinicultura hispánica. Según Mestre i Raventós (1988: 242):

“tot i essent tolerants amb la població cristina preexistent no podien veure amb bons ulls ni la vinya ni el vi, i no afavoriren, a causa de les seves creences religioses, la seva comercialització. La conseqüència va ser que l’extens vinyar català va desaparèixer”.

Delgado parece sostener la misma teoría: “Con la llegada de los árabes nuestras magníficas cepas fueron destruidas o abandonadas” (Delgado 1987: 14). Si bien más tarde matiza estos efectos:

“Sin embargo, la calidad de nuestros vinos, la arraigada costumbre de beber los hispanos, unido a que el Coran no prohíbe la plantación y el cultivo de la vid, aunque sólo sea para poder regalarse con sus uvas, hizo que nuestros caldos no desaparecieran y que su consumo persistiese bajo la mirada benévola de los califas, cuando no su entusiasta aprobación” (Delgado 1987: 14).

Para Caballero (1988: 43) la situación no fue tan drástica: “Los moros, efectivamente, hicieron prosperar –y consumieron, a pesar de los vetos coránicos, que tampoco eran radicales- lo que Dionysos nos había enseñado a cultivar y gastar”.

Sea como fuere, el caso es que el floreciente comercio romano se vino abajo. Según informa Mestre (1988: 243) la reconquista cristiana motivó que el vino pasara de ser “només una beguda exòtica i únicament litúrgica a ser una beguda apreciada, ben pagada i amb demanda popular creixent”.

La comercialización del licor cayó en manos religiosas. Los eclesiásticos no pudieron resistirse a la tentación de comerciar con el vino. Durante la Edad Media, los monasterios se convirtieron prontamente en centros de rica actividad económica. Según Martínez Tomé (1991: 27) no sólo la necesidad de licor para la misa movió a los monjes a plantar vides:

“La verdadera razón de estas grandes plantaciones estaba en el suministro de caldos a los comerciantes, quienes, ya desde el siglo XI, acosaban a los viticultores para que les sirvieran el vino que los ricos burgueses les demandaban”.

Tanto empeño pusieron en estas actividades, y tantos beneficios les produjo, que pusieron en peligro el espíritu mismo de los monasterios. Como anota Martínez Tomé (1991: 29) el Capítulo General “No solamente prohibió la venta del vino por los monjes, sino que, incluso, se prohibió dentro del monasterio, aunque la venta fuera llevada a cabo por domésticos de la abadía”.

A pesar de todo, “era absolutamente necesario dar salida a los vinos acumulados en las bodegas” (Ibidem). Además desarrollaron las técnicas vinícolas ofreciendo unos productos de mayor calidad.

Uno de los fenómenos que caracterizan el comercio medieval es el *proteccionismo*. Esto no hace más que demostrar la importancia que dicho producto tenía. En la Valencia medieval, uno de los objetivos de las normativas legales municipales era “controlar-ne la distribució i, bàsicament, controlar l’arribada de vi produït fora dels respectius termes territorials, la qual cosa significava una competència a la producció local” (Guinot 1993: 432-433).

Juan Barrio (1993: 419-429) para la ciudad de Orihuela, documenta cómo en el 1383 Pedro IV prohíbe la entrada de vino extraño en la ciudad, aunque se destinase al consumo propio. Este privilegio funcionó plenamente hasta los siglos XV-XVII. Según Enrique Giménez (en Barrio 1993: 423) “este tipo de privilegios era usual en ciudades cuyo término fuera productor de vinos”. Barrio anota medidas proteccionistas similares

en Bilbao y Cuenca. En 1421 el Consell de Valencia dispuso castigar a los infractores con mil sueldos, la pérdida del vino y de los animales de acarreo. Llegaron incluso a crear una vigilancia específica para la entrada del vino.

Juan Manuel Palacios Sánchez (1991: 15-16) titula uno de los capítulos de su libro: *Edad Media. Proteccionismo Real de los caldos riojanos*. Castilla estaba sumamente preocupada por evitar la entrada de vinos foráneos en el Reino.

El proteccionismo, llevado a cabo especialmente por Sancho IV, Fernando VI y Alfonso XI, favoreció la comercialización de los caldos propios, entre ellos los riojanos. Se llegaba incluso a castigar severamente la violación de estas medidas que se prolongaron durante varios siglos. Como ejemplo estas palabras de las Ordenanzas de la Villa riojana de Cervera del Río Alhama del 7 de diciembre del 1509:

“mientras oviere vino de cogida en la villa que no podía entrar vino de fuera e el que pusiese avia de pena de perder los odres e el vino e vaxillos e vas en que asy traxiese” (Palacios 1991: 16).

Según el investigador Juan Pan-Montojo (1994: 28-34), las críticas más fuertes a este férreo sistema se dejaron oír a finales del siglo XVIII en boca de los comerciantes de las zonas más activas como Jerez, Málaga, Alicante o Logroño. En 1833 se dan los primeros pasos para la liberalización de la venta al público. La situación sin embargo no pareció mejorar:

“el sistema fiscal obstaculizó a lo largo de buena parte del siglo XIX la libre circulación de los vinos, disminuyendo la competencia en el mercado interior y restringiendo las ventajas de la especialización. Paralelamente fomentó el fraude en los ámbitos urbanos, (...) agravó las caídas de los precios en los momentos de sobreproducción y perjudicó diferencialmente a los productores directos” (Ibidem: 39).

A pesar de que los resultados no fueron muy positivos debemos señalar que el vino fue el primer producto agrario que obligó al Estado a plantearse una nueva fiscalidad. Los mercados vinícolas exigían nuevas respuestas que resquebrajaban las premisas del Antiguo Régimen.

No resulta extraño, por lo tanto, que los estudiosos otorguen al vino un lugar destacado en el desarrollo industrial y comercial de la agricultura española:

“Sector dinámico, pionero en el acceso al mercado interior y exterior, en la especialización de la tierra y de los hombres, en el desarrollo agroindustrial y en

la aceptación y demanda de técnicas nacidas en medios científicos, en la generación del cooperativismo e incluso en la movilización política, la vinicultura española se ha mostrado lenta en sus cambios productivos y organizativos y dual en sus avances técnicos. Ha actuado por tanto como avanzadilla de la agricultura, pero no desgajada de ésta ni ajena a su evolución global” (Pan-Montojo 1989: 9).

3.7. ALGUNOS ASPECTOS SOCIO-CULTURALES DEL VINO EN EL DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA (1992-2001) DE LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA

Partimos de la idea de que el diccionario “est une description de la culture et, en ce sens, il est un texte culturel” (Dubois y Dubois 1971: 99). Es, pues, “más que un mero catálogo descriptivo del léxico. Es la representación de una realidad social y de una memoria colectiva, que constituye el punto de referencia de todo hablar que quiera tener sentido para la sociedad.” (Lara 1990a: 31).

Como anota el profesor Lara (Ibidem: 29), el diccionario trata aquella parte de la lengua que entra en contacto inmediato con la realidad, es decir, el léxico, mediante el cual se manifiesta la experiencia y se nombra el mundo que nos rodea. Así pues el diccionario es “fundamentalmente un depósito de contenidos culturales, objetivados en la unidad privilegiada que es la palabra o su equivalente morfológico en lenguas aglutinantes o polisintéticas” (Lara 1990b: 39).

Por otro lado, el diccionario está enmarcado en un tiempo determinado que lo diferencia sustancialmente de otros tiempos anteriores y posteriores. Así Manuel Seco (1995: 70) considera que “Un diccionario –y esto es de sentido común- tiene que estar escrito en cada época para los lectores de esa época”. El diccionario “est tributaire de son époque” (Collignon y Glatigny: 1978: 18) y está marcado por la organización que del mundo se tiene en ese momento.

El diccionario se nos presenta así como un excelente medio para conocer la cultura de una determinada comunidad hablante en un determinado momento. Así, hemos considerado que sería interesante acercarnos a las últimas ediciones (1992 y 2001) del *Diccionario de la lengua española* de la Real Academia Española. Para ello, se han vaciado todas aquellas acepciones de la edición de 1992 que presentan en su

definición las voces *vino/s*¹². Después se ha verificado si se ha producido algún cambio en la última edición (2001). De esta manera podremos observar cuál es el papel que dicho licor tiene en la comunidad hispana actual.

Hemos distinguido dos grandes grupos. El primero estaría formado por aquellas acepciones que están relacionadas con la elaboración de los vinos. El segundo apunta a cuestiones que pertenecen a otros ámbitos como la economía, la religión o el consumo de dicho licor. Nos ha parecido oportuno detenernos en este segundo grupo de acepciones ya que tendremos ocasión de tratar el primero más adelante pues constituye el núcleo de este estudio. A continuación se ofrecen los resultados que hemos obtenido¹³.

CONSUMO.- Hemos documentado 76 acepciones referidas al consumo del vino. De éstas, 49 hacen referencia a un consumo racional de dicho licor :

atizar la lámpara {s. v. *lámpara*}, beber uno sobre tarja {s. v. *tarja*}, bigotera 2, bolo¹ 8, bota¹, botillero 2, botillo¹, boto², brindar, brindis, bufia, calabacino, calabaza vinatera, cantina, caña 8, cañera, cañero², ra, colar² 4, cortina 4, chatear 2, chato, ta 4, chingar, chinglar, chiquito, ta 3, chisguete, chispo, pa 2, chupito, echar cortadillo 2 {s. v. *cortadillo, lla*}, envinar, escanciador, ra, escanciar 1, escanciar 2, espolada de vino, frasca², gaveta 5, guaje 3, jarrear¹, jarrero, ra 2, liaza, luquete¹ 2, maceta² 3, odre, piar 3, porrón¹ 2, quitar o sacar uno la paja {s.v. *paja*}, ronda 10, sosiega 2, taco 15, trinquis.

Entre éstas encontramos algunas que apuntan a recipientes como *chiquito, ta* 3: “m. Vaso pequeño de vino”, otras a acciones como *chingar*: “tr. fam. Beber con frecuencia vino o licores”, oficios como el caso de *botillero* 2: “m. En los bares, cafeterías, etc., persona entendida en las mezclas de vinos y licores para su consumo en el local”, e incluso frases hechas, por ejemplo *quitar o sacar uno la paja* {s. v. *paja*}: “fr. fig y fam. Ser el primero que bebió del vino que había en una vasija”.

Por otro lado se han documentado 27 acepciones que apuntan a un consumo abusivo del vino. Son las siguientes:

*abombar*¹ 3, *abstemio, mia, alegrar*¹ 8, *alegre* 8, *alumbrar*¹ 14, *cuba* 6, *chiflar*¹ 3, *darse uno con la pelotilla* 2 {s. v. *pelotilla*}, *ebrioso, sa, emborrachar* 5, *embriagar* 4, *embriaguez, empinar* 3, *empinar de codo o el codo* {s. v. *codo*}, *espita* 4, *estar uno hecho una lía* {s. v. *lía*²}, *hacerle a alguien candelillas los ojos* {s. v. *candelilla*}, *pimplar, ser una colodra* {s. v. *colodra*}, *subirse a*

¹² Véase los trabajos de Bajo (1999) y (2001a).

¹³ Cada acepción se ha registrado utilizando la entrada que ofrece el DRAE-1992 acompañada del número de acepción que ocupa en el artículo lexicográfico.

predicar {s. v. *predicar*}, *subirse una cosa a la cabeza* {s. v. *cabeza*}, *subírsele a uno el humo a la chimenea* {s. v. *humo*}, *temperante 2*, *trasegar 3*, *tumbar 4*, *vinolencia*, *vinolento*, *ta*.

Entre estas acepciones encontramos algunas referidas a personas como *alegre 8*: “adj. fig. y fam. Excitado vivamente por haber bebido vino u otros licores con algún exceso”, también acciones relacionadas con el abuso del vino *embriagar 4*: “prnl. Perder el dominio de sí por beber en exceso vino o licor”, pero sobre todo se encuentran frases hechas”, por ejemplo *subirse a predicar* {s. v. *subir*}: “fr. fig. y fam. Dicho del vino, subirse a la cabeza”. Resulta muy interesante comprobar cómo en 13 casos sólo se entiende el exceso aplicado al vino. En los restantes aparece como primera opción seguido de una indicación general como “otros licores”.

ser una colodra {s. v. *colodra*}. fr. fig. y fam. Beber mucho vino, ser gran bebedor.

empinar de codo o el codo {s. v. *codo*}. fr. fig. y fam. Beber mucho vino u otros licores.

Podemos afirmar sin temor a equivocarnos que el vino tiene en el DRAE un léxico propio referido al exceso en su consumo. Ninguna otra bebida parece tener esa exclusiva, pues acaban por englobarse en acepciones generales tipificadas como “exceso en el consumo de licores o bebidas alcohólicas”. Así por ejemplo la cerveza, otra bebida alcohólica de gran presencia en nuestra sociedad, no cuenta en el DRAE con acepciones que apunten a su consumo excesivo de manera exclusiva. Todo ello demuestra el importante papel que el vino tiene en nuestra cultura.

LA MEDICINA.- En el DRAE hemos documentado una acepción que hace referencia al uso terapéutico del vino. Se trata de *curibay*: “m. R. de la Plata. Cierta especie de pino, de fruto muy purgante, pero cuyos efectos se neutralizan bebiendo vino o agua caliente”.

LA GASTRONOMÍA.- Se han registrado 14 acepciones: *bizcocho borracho*, *bullabesa*, *candiel*, *emborrachar 4*, *estofado*¹, *da 2*, *huevo batido*, *jamón en dulce*, *lamprear*, *leche de canela*, *ñoclo*, *salsa bearnesa*, *sopa borracha*, *torrija*, *yesca 4*. Los vinos por tanto no sólo acompañan a las comidas, sino que en algunos casos se convierten en condimento esencial de éstas. En cualquier recetario de cocina los vinos ocupan un lugar destacado. En el presente corpus además encontramos que se utiliza también en pastelería. Veámos unos ejemplos:

bullabesa. f. Sopa de pescados y crustáceos, sazonada con especias fuertes, vino y aceite, que suele servirse con rebanadas de pan.

candiel. m. Dulce preparado con vino blanco, yemas de huevo, azúcar y algún otro ingrediente.

ECONOMÍA.- Este licor aparece en 41 acepciones. El DRAE constata así el privilegiado papel que el vino tiene en el ámbito mercantil. El excedente vinícola se utilizó como hemos visto (§. 3.6) desde tiempos remotos para el comercio. Además de alimento se convierte en elemento que proporciona riqueza económica. Las acepciones son las siguientes:

acantarar, aguar, alquez, añada 4, barcal 2, bautizar 4, bodega 2, bodega 3, bodega 5, botero¹, botillería 4, cántaro 3, cántaro 6, caña 10, cañada², carral¹, colodra 2, chico, ca 10, embotellado, da 4, embotellar, estanquillo 3, gula 3, jarro 3, marquista¹, miedro, misión 9, montañés, sa 6, moyo, ocho 6, pichella, pipa¹ 3, pitarra² 3, rático, resisar, terciar 8, vender al ramo {s. v. ramo}, vinatería, vinatería 2, vinatero, ra 3, vinícola, vinífero, ra.

Podemos encontrar algunas que hacen referencia a diferentes tipos de medidas relacionadas con el vino. Es el caso de *cántaro 3*: “m. Medida de vino, de diferente cabida según las varias regiones de España”. También lugares destinados a la venta, como *botillería 4*: “f. Chile y Perú. Comercio de venta de vinos o licores embotellados”. Se han documentado recipientes destinados tanto para medir el vino, como *colodra 2*: “f. Recipiente de madera, como una herrada, en que se tiene el vino que se ha de ir midiando y vendiendo al por menor”, como recipientes para el transporte, es el caso de *carral¹*: “m. Barril o tonel a propósito para acarrear vino”.

Pero el vino también se utiliza como moneda. Véase esta acepción de *misión 9*: “f. desus. Lo que se señala a los segadores para sustento, de pan, carne y vino, por cierta cantidad de trabajo o tiempo”.

RELIGIÓN.- Se han registrado 15 acepciones: *ablución 4, accidente 10, cáliz, caridad 5, consubstanciación, eucaristía, misa, oblata, oblata 2, ofertorio, ofrenda 2, sacrificio 2, sanguis, transubstanciación, vinajera*. Veámos unos ejemplos:

ablución 4: “f. pl. Vino y agua con que se hace esta purificación y lavatorio. Sumir las ABLUCIONES”.

eucaristía: “f. Rel. Sacramento instituido por Jesucristo, mediante el cual, por las palabras que el sacerdote pronuncia, se transubstancian el pan y el vino en el cuerpo y la sangre de Cristo”.

HISTORIA.- En este subapartado se han agrupado aquellas acepciones que presentan alguna indicación de pasado, ya sea por estar el verbo en dicho tiempo, por el uso de expresiones como “antiguamente”, o por presentar la marca de **ant**. Son un total de 26:

brebaje, cantarada 2, cava², céculo, colodrazgo¹, consumir 5, cratera o crátera, credencia 2, churrupear, díneral 4, dionisia, especia 4, falerno, folleta, libación 2, madrina 4, másico¹, metreta 2, millón 3, mojona², octava 6, octavilla 3, pichola, ramo 3, recabita 2, roldana.

Algunas de estas acepciones apuntan a tipos de vino como *céculo*: “m. Vino célebre en Roma antigua, que procedía de un pago del mismo nombre en Campania”, otros a impuestos como *octava 6*: “f. Impuesto que por consumos se cobraba antiguamente y era de una azumbre por cada arroba de vino, aceite o vinagre”, otras a medidas de vino, es el caso de *folleta*: “f. ant. Medida de vino igual al cuartillo”, e incluso recipientes, por ejemplo *cratera o crátera*: “f. Arqueol. Vasija grande y ancha donde se mezclaba el vino con agua antes de servirlo en copas durante las comidas en Grecia y Roma”.

EXPRESIONES FIGURADAS CON VINO.- La profesora Esther Forgas (1996: 17-21) ha señalado que las expresiones fijadas, fruto de una tradición lingüística, son el mejor testimonio de la cultura de un pueblo. El pan y el vino son elementos básicos para la cultura occidental, han dejado huella en un nutrido corpus de expresiones. En el DRAE-1992 se recogen 10.

al pan pan y al vino vino {s. v. pan}, amigo de pelillo o de taza de vino {s. v. amigo, ga}, bautizar o cristianar el vino {s. v. vino}, dormir uno el vino {s. v. vino}, los valientes y el buen vino duran poco o se acaban presto {s. v. valiente}, pan o vino {s. v. pan}, pan por pan vino por vino {s. v. pan}, pregonar vino y vender vinagre {s. v. vino}, tener uno mal vino {s. v. vino}, tomarse uno del vino {s. v. vino}.

Veámos algunos ejemplos:

los valientes y el buen vino duran poco o se acaban presto {s. v. *valiente*}: fr. proverb. con que se advierte a los que se jactan de valientes que están muy expuestos a recibir daño y perderse, por las frecuentes ocasiones en que suelen arrostrar peligro. También indica que las bravatas y las palabras arrogantes, en cuanto llega la ocasión de obrar, suelen resultar vanas.

pregonar vino y vender vinagre {s. v. *vino*}: expr. Tener buenas palabras y ruines obra.

A continuación se presentan los cambios que se han observado en estas acepciones en la última edición del DRAE (2001). En primer lugar, se han dejado de recoger algunas, concretamente: *cántaro* 6; *consumir* 5; *curibay*; *dineral* 4; *guaje* 3; *gula* 3; *jarro* 3; *los valientes y el buen vino duran poco, o se acaban presto*; *maceta*² 3; *montañés, sa* 6 y *ronda*.

Otras acepciones se encuentran en el DRAE-2001 bajo lemas diferentes: *bolo*¹ 8 (*bolo*¹, *la* 13); *cratera o crátera (crátera)*; *embotellado, da* 4 (*embotellado*); *estofado*¹, *da* 2 (*estofado*1) y *octava* 6 (*octavo, va* 8)¹⁴. También *amigo de pelillo, o de taza de vino* (s. v. *amigo, ga*) se encuentra en el DRAE-2001 como *amigo de pelillo, o amigo de taza de vino* (s. v. *amigo, ga*).

En el caso de la fraseología se han anotado cambios relacionados con la codificación del contorno¹⁵. En las unidades fraseológicas siguientes se sustituye el pronombre *uno* por *alguien*: *beber uno sobre tarja*; *darse uno con la pelotilla* 2; *dormir uno el vino*; *estar uno hecho una lía*; *quitar, o sacar, uno la paja*; *subírsele a uno el humo a la chimenea*; *tener uno mal vino* y *tomarse uno del vino*.

En las “Advertencias para el uso de este diccionario” de la edición de 2001 se dice lo siguiente con respecto al contorno de la fraseología: “El contorno de las frases, siempre que no tenga, como en el caso anterior, posibilidades múltiples, se expresa dentro del lema interno en letra redonda (...) Dentro de las frases se delimitan también otros complementos del predicado” (RAE 2001: L).

Véase al respecto *subirse a predicar (subirse a predicar el vino)*, *subirse una cosa a la cabeza (subirse a la cabeza algo material o inmaterial, como el vino, la vanagloria, etc.)* y *vender al ramo (vender al ramo el vino los cosecheros)*. Estos cambios tienen consecuencias en la definición:

subir. || **subirse a predicar.** fr. fig. y fam. Dicho del vino, **subirse a la cabeza** (1992).

subir. || **~se a predicar** el vino. fr. coloq. **subirse a la cabeza** (2001).

¹⁴ El lema entre paréntesis corresponde a la última edición del DRAE (2001).

¹⁵ Según Bargalló et al. (1997-1998: 59): “Un aspecto que se relaciona con la forma en que se registran las distintas expresiones y que no se contempla de manera específica en los prólogos es la inclusión o no de lo que Martínez Marín (1991, p. 122) –siguiendo a M. Seco– denomina *contorno*; esto es, “aquellos elementos que tienen que ver con el contenido combinatorio y contextual de las expresiones”. Se trata, entre otros, del sujeto de persona, del sujeto de cosa, y de los complementos de persona y cosa”.

cabeza. || **subirse** una cosa a la **cabeza**.fr. Ocasionar aturdimiento alguna cosa material o inmaterial, como el vino, la vanagloria, etc. (1992).

cabeza. || **subirse a la** ~ algo material o inmaterial, como el vino, la vanagloria, etc.fr. Ocasionar aturdimiento (2001).

ramo. || **vender al ramo.** fr. fig. y fam. Vender el vino al por menor los cosecheros (1992).

ramo. || **vender al** ~ el vino de los cosecheros. fr. coloq. Venderlo al por menor (2001).

En el DRAE-1992 se define *al pan, pan y al vino, vino* por remisión a la expresión *pan por pan, vino por vino*. En la siguiente edición se opta por definir *pan por pan vino, por vino* por remisión a la expresión más usada *al pan, pan y al vino, vino*. Los términos *consustanciación* y *transustanciación* se definen en el DRAE-2001 bajo las variantes *consustanciación* y *transustanciación*, respectivamente.

En otras ocasiones, se ha cambiado el número de acepción: *alumbrar*¹ 14 (*alumbrar*¹ 13); *bigotera* 2 (*bigotera*); *bolo*¹ 8 (*bolo*¹, *la* 13); *botillería* 4 (*botillería* 3); *cantina* (*cantina* 2); *caña* 8 (*caña* 7); *cava*² (*cava*² 2); *chato, ta* 4 (*chato, ta* 7); *chiflar*¹ 3 (*chiflar*¹ 2); *chiquito, ta* 3 (*chiquito, ta*); *colar*² 4 (*colar*² 5); *cortina* 4 (*cortina* 3); *cuba* 6 (*cuba* 4); *darse uno con la pelotilla* 2 (*darse uno con la pelotilla*); *especia* 4 (*especia* 2); *gaveta* 5 (*gaveta* 4); *jarrear*¹ (*jarrear*¹ 2); *oblata* (*oblata* 7); *oblata* 2 (*oblata* 8); *ocho* 6 (*ocho* 5); *octava* 6 (*octavo, va* 8); *octavilla* 3 (*octavilla* 4); *pitarra*² 3 (*pitarra* 3); *ramo* 3 (*ramo* 8); *roldana* (*roldana* 3); *taco* 15 (*taco* 16); *tumbar* 4 (*tumbar* 5) y *vinatero, ra* 3 (*vinatero, ra* 2).

Los cambios afectan también a información relacionada con la categoría gramatical. Así *chatear* 2 cambia de *tr.* (verbo transitivo) a *intr.* (verbo intransitivo). La acepción *vinatero, ra* 3 se acompañaba en el DRAE-1992 de la abreviatura *m.* (sustantivo masculino). En DRAE-2001 se utiliza *m.* y *f.* Esta fórmula abreviada no se encuentra en el cuadro de abreviaturas. Sí se presentan por separado *m.* (masculino; nombre masculino) y *f.* (femenino; nombre femenino).

Los compuestos sintagmáticos se acompañan de categoría gramatical en la última edición del diccionario académico: *amigo de pelillo, o amigo de taza de vino* (m. y f.), *bizcocho borracho* (m.), *calabaza vinatera* (f.), *espolada de vino* (f.), *huevo batido* (m.), *jamón en dulce* (m.), *leche de canela* (f.), *pan o vino* (m.), *salsa bearnesa* (f.) y *sopa borracha* (f.).

También se han observado cambios en la marcación. Así por ejemplo, se sustituye la fórmula *fig. y fam.* por la marca de uso *coloq.* (coloquial). Véase *alegrar*¹; *alegre* 8; *atizar la lámpara*; *bautizar* 4; *bautizar, o cristianar, el vino*; *beber uno sobre tarja*; *chato, ta* 4; *cortina* 4; *cuba* 6; *darse uno con la pelotilla* 2; *echar cortadillo*; *empinar* 3; *empinar de codo, o el codo*; *espita* 4; *espolada de vino*; *estar uno hecho una lía*; *hacerle a alguien candelillas los ojos*; *pan por pan, vino por vino*; *quitar, o sacar, uno la paja*; *ser una colodra*; *subirse a predicar*; *subírsele a uno el humo a la chimenea*; *taco* 15; *tumbar* 4; *vender al ramo y yesca* 4.

En otras ocasiones se sustituye la marca de uso *fam.* (familiar) por *coloq.* (coloquial). Véase *alumbrar*¹ 14; *amigo de pelillo, o de taza de vino*; *chiflar*¹ 3; *chingar*; *chisquete*; *chispo, pa* 2; *colar*² 4; *jarrear*¹; *pimplar* y *trinquis*.

En el caso de *chico, ca* 10 se elimina en el DRAE-2001 la marca de uso no abreviada “En el lenguaje vulgar” que se empleaba en el DRAE-1992 en el interior de la definición.

En algunas acepciones se producen correcciones en la marcación diatópica. Así se sustituye la marca *And., Argent., Chile, Ecuad. y Nicar.* (Andalucía, República Argentina, Ecuador, Nicaragua) que acompañaba en el DRAE-1992 a *abombar*¹ 3, por la marca *And. y Nic.* (Andalucía, Nicaragua). La acepción de *temperante* 2, sustituye la marca *Amér. Merid.* (América Meridional) por *Am. Mer. y Méx.* (América Meridional, México). En el DRAE-1992 se colocaba la marca diatópica “En Asturias y en algunas partes de Aragón” en el interior de la definición de *cañada*². En el DRAE-2001 se codifica fuera del espacio dedicado a la definición y se corrige como *Ast. y León* (Asturias). En el caso de *terciar* 8 se sustituyen las marcas *Col., Cuba, Chile, Ecuad., Guat. y Méj.* (Colombia, Ecuador, Guatemala, Méjico) por *Col., Guat. y Méx.* (Colombia, Guatemala, México). Finalmente, en el DRAE-2001 se elimina la marca *Cast.* (Castilla) de *cantarada*².

También se documentan cambios en las marcas diatécnicas. Los términos *accidente* 10 y *consustanciación*, se acompañan de la marca *Teol.* (teología) en DRAE-1992 y de *Rel.* (religión) en el DRAE-2001. En esta última edición del diccionario académico se añade la marca *Rel.* a *ofertorio*. En el caso de *eucaristía*, se añade al principio de la definición la marca “En la Iglesia católica”.

En el caso de *folleta*, se sustituye la marca diacrónica *ant.* (anticuado, anticuada, antiguo, antigua) por la marca diafrecuentativa *desus.* (desusado). También se elimina la indicación *fig.* de estas acepciones: *al pan, pan y al vino, vino; madrina 4; trasegar 3 y tomarse uno del vino.* La marca “En las tabernas y entre sus habituales parroquianos” que se utilizaba dentro de la definición de *chato, ta 4* se reduce en el DRAE-2001 a “En las tabernas”.

Finalmente, se producen cambios en las definiciones de: *abombar¹ 3; al pan, pan y al vino, vino; alegrar¹ 8; alumbrar¹ 14; amigo de pelillo, o de taza de vino; bautizar 4; bigotera 2; bota¹; botero¹; brindar; caña 10; cañera; caridad 5; chatear 2; chato, ta 4; chico, ca 10; chisguete; chispo, pa 2; cratera o crátera; empinar de codo, o el codo; especia 4; estanquillo 3; estofado¹, da 2; eucaristía; falerno; hacerle a alguien candelillas los ojos; luquete¹ 2; madrina 4; marquista¹; másico¹; misa; misión 9; ñoclo; oblata; octavilla 3; ofertorio; ofrenda 2; pan o vino; pan por pan, vino por vino; porrón¹ 2; ramo 3; recabita 2; sanguis; subirse a predicar; subirse una cosa a la cabeza; subírsele a uno el humo a la chimenea; temperante 2; tomarse uno del vino; tumbar 4; vender al ramo; vinajera; vinatero, ra 3; vinícola y yesca 4.*

Entre los cambios producidos, puede citarse la eliminación de los diminutivos que se empleaban en las definiciones del DRAE-1992. Véanse *luquete¹ 2* y *vinajera*.

luquete¹ .2. m. Ruedecita de limón o naranja que se echa en el vino para que tome de ella sabor (1992).

luquete¹ .2. m. Rueda de limón o naranja que se echa en el vino para que tome de ella sabor (2001).

vinajera. f. Cada uno de los dos jarrillos con que se sirven en la misa el vino y el agua (1992).

vinajera. f. Cada uno de los dos jarros pequeños con que se sirven en la misa el vino y el agua (2001).

Blecua (1990: 67) señala cómo “La subjetividad evaluativa encuentra terreno abonado en el empleo de sufijos afectivos en muchas de las definiciones del diccionario académico”. En el caso de *ñoclo* se sustituye un diminutivo por otro:

ñoclo. m. Especie de melindre hecho de masa de harina, azúcar, manteca de vaca, huevos, vino y anís, de que se forman unos panecitos del tamaño de nueces, los cuales se cuecen en el horno sobre papeles polvoreados de harina (1992).

ñoclo. m. Especie de melindre hecho de masa de harina, azúcar, manteca de vaca, huevos, vino y anís, de que se forman unos panecillos del tamaño de nueces, los cuales se cuecen en el horno sobre papeles espolvoreados de harina (2001).

La Academia se esfuerza por precisar las informaciones geográficas presentes en el interior de la definición. Ejemplo de ello son las acepciones de *falerno*, *marquista*¹ y *porrón*¹ 2:

falerno. m. Vino de Falerno, famoso en la antigua Roma (1992).

falerno. m. Vino de Falerno, en Italia, famoso en la antigua Roma (2001).

marquista¹. m. En Jerez, el que siendo propietario de una o más marcas de vinos, se dedica al comercio de este líquido, pero sin tener bodega (1992).

marquista¹. m. En Jerez de la Frontera, España, propietario de una o más marcas de vinos o que se dedica al comercio de este líquido sin tener bodega (2001).

porrón¹ .2. m. Redoma de vidrio muy usada en algunas provincias para beber vino a chorro por el largo pitón que tiene en la panza (1992).

porrón¹ .2. m. Redoma de vidrio muy usada en algunas provincias españolas para beber vino a chorro por el largo pitón que tiene en la panza (2001).

También se precisa cronológicamente mediante el empleo de tiempos verbales pasados en la definición. Según Blecua (1990: 72) “en el diccionario, por su propia construcción histórica, se producen desajustes, a veces muy notables, entre el tiempo de la enunciación del redactor y el del lector. El mecanismo de la enunciación crea el presente y este presente sigue manteniéndose tercamente mientras la historia y la vida han ido quemando otros presentes”. Véase el caso de *pan o vino*:

pan. || **o vino**. Especie de juego semejante al de las chapas que se hace con una tejilla o cosa parecida mojada por una cara, que llaman vino, así como a la otra la llaman **pan** (1992).

pan. || ~ **o vino**. m. Especie de juego semejante al de las chapas que se hacía con una tejilla o cosa parecida mojada por una cara, que llaman vino, así como a la otra la llaman **pan** (2001).

Se han mejorado algunas definiciones gracias al mejor tratamiento lexicográfico de la información. Véanse *amigo de pelillo*, *o de taza de vino*; *bautizar* 4; *botero*¹; *especia* 4; *madrina* 4; *misión* 9; *ramo* 3 y *sanguis*

amigo, **ga**. || **amigo de pelillo**, **o de taza de vino**. fam. desus. El que lo es solamente por interés y conveniencia (1992).

amigo, **ga**. || ~**de pelillo**, **o ~de taza de vino**. m. y f. coloq. desus. amigo que lo es solamente por interés y conveniencia (2001).

bautizar. 4. tr. fig. y fam. Tratándose de vinos, mezclarlo con agua (1992).

bautizar. 4. tr. coloq. Mezclar el vino con agua (2001).

botero¹. m. El que hace, adereza o vende botas o pellejos para vino, vinagre, aceite, etcétera (1992).

botero¹. m. Hombre que hace, adereza o vende botas o pellejos para vino, vinagre, aceite, etc. (2001).

especia. 4. f. pl. Ciertos postres que se servían antiguamente para beber vino (1992).

especia. 2. f. pl. Postres que se servían antiguamente para bebner vino (2001).

madrina. 4. f. fig. La que, por designación previa, rompe una botella de vino o champaña contra el casco de una embarcación en su botadura (1992).

madrina. 4. f. Mujer que, por designación previa, rompe una botella de vino o champaña contra el casco de una embarcación en su botadura (2001).

misión. 9. f. desus. Lo que se señala a los segadores para sustento, de pan, carne y vino, por cierta cantidad de trabajo o tiempo (1992).

misión. 9. desus. Asignación señalada a los segadores para sustento, de pan, carne y vino, por cierta cantidad de trabajo o tiempo (2001).

ramo. 3. m. El de pino u olivo que se ponía para anunciar el lugar donde se vendía vino (1992).

ramo. 8. m. Rama de pino u olivo que se ponía para anunciar el lugar donde se vendía vino (2001).

sanguis. m. La sangre de Cristo bajo los accidentes del vino (1992).

sanguis. m. Sangre de Cristo bajo los accidentes del vino (2001).

También se mejora la sintaxis de la definición. Por ejemplo *ofertorio*:

ofertorio. m. Parte de la misa, en la cual, antes de consagrar, ofrece a Dios el sacerdote la hostia y el vino del cáliz (1992).

ofertorio. m. Rel. Parte de la misa, en la cual, antes de consagrar, el sacerdote ofrece a Dios la hostia y el vino del cáliz (2001).

En ocasiones, en la última edición del DRAE (2001) se opta por ofrecer una simple remisión, mientras en la vigésima primera edición (1992) se presentaba una definición o una remisión acompañada de una breve precisión semántica. Es el caso de *abombar*¹ 3, *cañera*, *estanquillo*, *temperante*² y *tomarse uno del vino*.

abombar¹. 3. prnl. And., Argent., Chile, Ecuad. y Nicar. Achisparsed, tomarse del vino (1992).

abombar¹. 3. prnl. And. y Nic. **achisparsed** (2001).

cañera. f. **cañero**², utensilio para sujetar las cañas de vino (1992).

cañera. f. V. **cañero**² (2001).

estanquillo. 3. m. Ecuad. Taberna de vinos y licores (1992).

estanquillo. 3. m. Ecuad. **taberna** (2001).

temperante. 2. adj. Amér. Merid. Que no bebe vino ni otros licores, abstemio (1992).

temperante. 2. adj. Am. Mer. y Méx. **abstemio.** Ú. t. c. s. (2001).

vino. || **tomarse uno del vino.** fr. fig. Embriagarse (1992).

vino. || **tomarse** alguien **del** ~. fr. **embriagarse** (||perder el dominio por beber en exceso) [2001].

En el caso de *alumbrar*¹ 14 y *subírsele a uno el humo a la chimenea*, en el DRAE-1992 se presentaba una remisión, mientras en la siguiente edición se acompaña esta remisión de una breve precisión semántica:

alumbrar¹. 14. prnl. fam. **tomarse del vino** (1992).

alumbrar¹. 13. prnl. coloq. **embriagarse** (|| perder el dominio por beber en exceso) [2001].

humo. || **subírsele a uno el humo a la chimenea**.fr. fig. y fam. **tomarse del vino** (1992).

humo. || **subírsele a alguien el ~ a la chimenea**.fr. coloq. **embriagarse** (|| perder el dominio por beber en exceso).

Se ha observado cómo en otros casos la información de la definición se codifica de manera diferente. Véase *chatear* 2, *chisquete* y *chispo, pa* 2:

chatear. 2. tr. Beber chatos de vino (1992).

chatear. intr. Beber **chatos** (|| de vino) [2001].

chisquete. m. fam. Trago o corta cantidad de vino que se bebe. Ú. comunmente en la fr. **echar un chisquete** (1992).

chisquete. m. coloq. Trago o corta cantidad de vino que se bebe. *Echar un chisquete* (2001).

chispo, pa. 2. m. m. fam. **chisquete**, pequeño trago de vino (1992).

chispo, pa. 2. m. coloq. **chisquete** (|| trago de vino) [2001].

Se elimina también información que resulta innecesaria para una definición lexicográfica. Véase *másico*¹:

másico¹. m. Vino famoso de la antigua Roma, así llamado porque procedía del monte Másico, en la Campania (1992).

másico¹. m. Vino famoso de la antigua Roma (2001).

En otras ocasiones, los cambios vienen motivados por la codificación del contorno. En las “Advertencias para el uso de este diccionario” se dice lo siguiente: “En este Diccionario se independizan, mediante el uso de fórmulas como las ahora ejemplificadas, tradicionales en la lexicografía académica, distintos contornos de adjetivos y locuciones adjetivas, sujetos del verbo y la frase, adverbios y locuciones adverbiales” (RAE 2001: XLIX). Véanse los siguientes ejemplos:

alegrar¹. 8. prnl. fig. y fam. Ponerse uno alegre por haber bebido vino u otros licores con algún exceso (1992).

alegrar¹. 8. prnl.coloq. Dicho de una persona: Ponerse alegre por haber bebido vino u otros licores con algún exceso (2001).

tumbar. 4. tr. fig. y fam. Turbar o quitar a uno el sentido una cosa fuerte, como el vino o un olor (1992).

tumbar. 5. tr. coloq. Dicho de algo fuerte, como el vino o un olor: Turbar o quitar a alguien el sentido (2001).

Finalmente, los cambios que se realizan en algunas definiciones no mejoran, a nuestro juicio, la definición académica. Es el caso de *cratera* o *crátera*:

cratera o crátera. f. Arqueol. Vasija grande y ancha donde se mezclaba el vino con agua antes de servirlo en copas durante las comidas en Grecia y Roma (1992).

crátera. f. Arqueol. En Grecia y Roma, vasija grande y ancha donde se mezclaba el vino con agua antes de servirlo (2001).

Todo lo visto hasta el momento nos confirma el importante papel que el vino tiene en la cultura mediterránea. Este tesoro cultural (como veremos más adelante) marcará de una u otra manera la terminología enológica. Por eso se ha considerado oportuno dedicar un capítulo de este estudio a la vertiente socio-cultural del mundo vinícola.

4. LA ELABORACIÓN DEL VINO

La ciencia no se limita únicamente a los últimos avances, a la investigación actual, sino que tiene necesariamente un pasado, una historia, que le sirve de base y que explica el desarrollo de la misma y ayuda a entender el presente. Así Pérez Ballestar (1984: 9) considera que “los científicos en ejercicio pueden ver enriquecida la perspectiva sobre su disciplina encuadrándola en el correspondiente desarrollo histórico”.

Como señalan los editores de los *Quaderns d'Història de l'Enginyeria* de la Escola Superior d'Enginyers Industrials de Barcelona (1996: VI):

“La historia de la ciencia y de la técnica es una disciplina científica plenamente consolidada en las universidades y centros de educación tecnológica más prestigiosos del mundo, con sus organizaciones internacionales, sus congresos y sus múltiples revistas científicas especializadas”.

Sin embargo no todas las ciencias parecen haber recibido el mismo trato por parte de los investigadores. Así se desprende de las palabras de algunos estudiosos del vino. Veamos a continuación algunas de estas opiniones:

“Lorsqu'on consulte les traités et les relations des recherches dans le domaine de l'histoire et de la technique, il nous faut constater que la place accordée à l'oenologie n'est pas en rapport avec l'importance qu'a eu la préparation du vin dans l'histoire de la civilisation occidentale” (Cantarelli 1989: 28).

“És molt difícil, per no dir impossible, resumir en una hora de conferència i/o unes quantes pàgines escrites, el desenvolupament de l'enologia científica durant el segle XIX. Es tracta de un tema que requereix, demana a crits, pel que fa al Principat, l'atenció de les investigacions que han de menar finalment a l'esperada síntesi. No sóc tan ambiciós com per pretendre fer el que, en part, encara és per fer” (Riera 1993: 83).

“Malgrat les nombroses contribucions de la història econòmica i de la història agrària al problema de la viticultura, la comprensió tècnica de la fabricació del vi, del control de la seva qualitat i de la producció dels destil.lats ha merescut encara poca atenció per part dels historiadors” (Nieto 1997: 9-10).

Peynaud (1988: 84) observa cómo hay una laguna en el estudio de la historia de la elaboración de vinos y pretende “aviver le goût du passé oenologique”, ya que “L'organisation actuelle de la production vinicole est née de son histoire et la qualité des vins de chaque région est conditionnée para leur passé. Tout progrès est héritage”.

4.1. BREVE PANORAMA HISTÓRICO

Emile Peynaud (1988: 88) cree oportuno distinguir la “historia de la enología” de la “historia de la vinificación”, ya que ambas se sitúan en planos diferentes y no tienen la misma antigüedad. Durante muchos siglos la elaboración del vino estuvo al margen del auxilio de la ciencia. Esta etapa es llamada por Peynaud (Ibidem: 114) “période pré-oenologique”. A ésta le seguiría la denominada “oenologie scientifique” que sería contemporánea “des progrès de la chimie et des premières théories cherchant à expliquer la fermentation et les maladies du vin” (Ibidem: 88). Según el investigador:

“Il n’y a eu science oenologique qu’à partir du moment où l’on a su passer du cas particulier au cas général, c’est-à-dire définir des lois, édifier une théorie, avoir une doctrine. Avec l’oenologie, le raisonnement entre dans les chais; elle devient un guide pratique permettant de s’adapter aux circonstances” (Ibidem).

Riera i Tuèbols (1993: 83) también entiende la enología científica como la “introducció de la ciència moderna en l’art d’elaborar el vi”. Para Riera, ciencia moderna “vol dir Lavoisier a Europa, Carbonell a Catalunya”, de lo que se deduce que relaciona estrechamente la nueva química i el nacimiento de la enología. Opinión similar nos ofrece Pan-Montojo (1989: 12) quien señala lo siguiente:

“Entre 1770 y la publicación del Diccionario de Rozier, nació en Francia la enología, que, pese a que fue objeto de atención preferente de todos aquellos que estudiaron el cultivo de la vid, dependía mucho más estrechamente de la química para conseguir cambios substanciales”.

Sin embargo otros estudiosos consideran que la enología nace un poco después, más o menos hacia mediados del siglo XIX. Véase al respecto la opinión de Loubère (1978: 93) “The nineteenth century forms a rather long watershed between the making of wine as it was practiced for millenia and the quite new enology or science of wine that emerged from about midcentury and continues today”.

Este estudioso utiliza la palabra *vinicultura* para referirse al “practical knowledge acquired by wine-makers since the Greeks and brought to the point of perfection in the late eighteenth and early nineteenth centuries in the writings of Chaptal and Fabbroni” (Ibidem). Mientras *enología* se referiría a “the science of wine-making and maturing, and its practitioner became a highly trained scientist” (Ibidem: 191).

Harry W. Paul (1996: 123) en su obra *Science, vine, and wine in modern France* señala cómo algunos historiadores han creído oportuno considerar que la enología

teórica y práctica empieza con la obra de Fabbroni (1875), quien recibió de Pasteur y de otros químicos franceses comentarios muy favorables. Sin embargo, Paul anota cómo “Fabbroni has practically disappeared from the history of wine. French scientists merely replaced him by themselves”. De ahí que inicie el capítulo dedicado a Pasteur con la pregunta “The founder of Scientific Oenology?” (Ibidem: 155). Con ello queremos demostrar la dificultad que tienen los estudiosos a la hora de decidir en qué momento nace la enología.

Peynaud (1988: 89) diferencia cinco etapas en la historia de la elaboración de los vinos, “en choisissant impartialement comme jalons des oeuvres fondamentales, incontestables, qui reflètent bien les connaissances d’une époque”:

De los orígenes hasta *Théâtre d’agriculture et mesnage des champs* de Olivier de Serres (1600).

De Olivier de Serres a *L’art de faire le vin* de Chaptal (1800).

De Chaptal a los *Études sur le vin* de Pasteur (1866)

De Pasteur a la primera edición del *Traité d’oenologie* de Jean Ribéreau-Gayon (1947).

De Ribéreau-Gayon hasta la actualidad.

Para el presente trabajo, limitado al siglo XIX, hemos creído oportuno diferenciar únicamente dos grandes etapas: la primera, titulada “La tradición” abarcaría desde los primeros tiempos hasta finales del siglo XVIII, y la segunda, “La enología” que se iniciaría con los estudios de Lavoisier.

4.1.1. LA TRADICIÓN

Nos informa Muñoz Puelles (1998: 11) que allá por el año 4000 a.C. los agricultores del próximo Oriente descubrieron que el zumo de la uva fermentado daba lugar a un líquido de interesante sabor y cualidades. Hemos podido ver (§ 3.1.) cómo el vino está presente en culturas muy diversas en épocas muy tempranas.

Desde entonces hasta la actualidad el vino ha visto cómo los métodos de fabricación han ido desarrollándose a la par que la ciencia. Como veremos más adelante, a partir de mediados del siglo XVIII, aproximadamente, se produce un giro

importante en la concepción de la elaboración de los vinos. Los nuevos conocimientos científicos se pondrán al servicio de la técnica de elaboración, para facilitar su desarrollo motivando el nacimiento de la enología. Hasta ese momento dicha técnica no había experimentado grandes cambios. Sin embargo podemos anotar algunos importantes avances que se fueron sucediendo con el devenir de los tiempos.

Los estudiosos han resaltado el extraordinario nivel de la técnica enológica del antiguo Egipto. Como en otros muchos campos los egipcios destacaron en el “arte” de fabricar vinos. Así describe Muñoz Puelles (1998: 15) el método de este fascinante pueblo:

“Las uvas maduras eran recogidas de racimo en racimo y transportadas en cestos al lagar por hombres, nunca por animales de carga. La primera fase de prensa se hacía en grandes tanques de piedra; después, los residuos se traspasaban a sacos de lino y se exprimían hasta extraer la última gota de jugo”.

Explica Caballero Bonald (1988: 16) que los antiguos “desinfectaban” los recipientes vinarios untándolos con betún. Incluso sostiene que existía un rudimentario “plan de bodegas de almacenado”.

Quizás lo más curioso, por lo adelantado, es el etiquetado de las jarras de vino. Según Muñoz Puelles (1998: 15) cada una de ellas era “sellada y rotulada con la fecha y el nombre del vinatero”. Carlos Delgado (1987: 11) nos ofrece un ejemplo de las mismas: “En el año 30, los buenos vinos del buen regado terreno del templo de Ramsés II, en Per- Amon. Lo firma el bodeguero Tutmes”.

Según Anson (1989: 361) “De Grèce proviennent les premiers jus prestigieux”. Para ellos la elaboración de vinos y la civilización estaban estrechamente unidos: “une société digne de ce nom ne pouvait que produire une viticulture savante et des vins de qualité” (Gautier 1989: 49). Los romanos adoptaron y desarrollaron las habilidades enológicas del pueblo heleno. Para Muñoz Puelles (1998: 20) el vino romano tenía mayor calidad que el griego. Los especialistas han demostrado “qu’un grand nombre de découvertes techniques datent de ces civilisations: la clarification avec l’albumen, le plâtrage, le vieillissement, l’utilisation de bouteilles et le bouchage avec du liège” (Cantarelli 1989: 32). Veamos más detenidamente algunos de estos descubrimientos.

Así, por ejemplo, la utilización de la clara de huevo para clarificar los vinos es de procedencia romana. Esta técnica “consistía a fer precipitar els corpuscles que

enterbolien el vi, i era realitzada abans del seu trasbals” (Giralt i Raventós 1980: 52). La última edición del DRAE (2001) recoge el término *ahuevar* y lo define así: ‘Dar limpidez a los vinos con claras de huevo’. Esta palabra se recoge por primera vez en la decimosexta edición (1936).

Si bien, cómo anota Aguilera (1997: 68), el vidrio se trataba desde antiguo, no se fabricaron “vasijas de vino que se pudieran llamar botellas, *butticula*, hasta el siglo I a.C. y con su aparición coincide la amplia difusión del corcho”. Según nos informa Gautier (1989: 44) el vidrio se empezó a utilizar como continente bajo el reinado de Nerón. Con la decadencia del Imperio cae también la “industria” de este material. Según el estudioso francés debemos esperar hasta el siglo IX para asistir en Venecia al renacimiento del vidrio. Los artesanos venecianos retomaron la fabricación de botellas a partir del 1230. Sin embargo “À cause de sa fragilité, la bouteille n’est donc pas destinée à la conservation des vins, mas à son transvasement et à son service” (Garrier 1995: 98).

Según Garrier (Ibidem: 97-100) en el siglo XVII en Inglaterra se produce la “révolution de la bouteille” . Se fabrican vidrios más opacos y más resistentes. Se refuerzan los fondos y los cuellos de las mismas. Todo ello facilitará el taponado de las botellas con el corcho. Éste ya se conocía desde la Antigüedad y se utilizaba para los toneles. Sin embargo, “on en parvient pas à le comprimer dans le fragile goulot des bouteilles de verre, sans faire éclater celles-ci” (Ibidem: 100).

En el siglo XVIII los franceses empezarán a taponar sus vinos espumosos con el corcho. Según Gautier (1989: 76), esta idea la tomó el monje Pierre Pérignon “en observant des pélerins espagnols fermant hermétiquement leurs gourdes des morceaux de liège taillés grossièrement ou couteau”.

Primo Yúfera (1981: 117) refiere que Plinio ya indicaba un método para adivinar si el vino estaba picado; consistía en introducir una lámina de plomo, la cual cambiaba de color. Los vinos griegos y romanos eran sensiblemente diferentes a los que tenemos hoy en día. Delgado (1987: 13) los califica de “muy bastos”. Solían aderezarlos con todo tipo de sustancias y de especias, para enmascarar las deficiencias de elaboración o de conservación. Así para el caso de los griegos Gautier (1989: 31) hace la siguiente descripción:

“Déjà ou stade de la fermentation, les Grecs ajoutaient ou moût des plantes aromatiques, iris ou fenail, puis des stabilisateurs, poix liquide ou résine de térébenthine, dans le but d’éviter que le vin ne tourne ou vinagre”.

Carbonell i Bravo (1820: 158) en su *Arte de hacer y conservar el vino*, describe de manera similar los vinos griegos: “La mayor parte de sus vinos no eran mas que escipientes, á los cuales comunicaban olor y fragancia por medio de varias plantas, de resinas, y de otras sustancias”.

De manera similar relata el profesor Mestre i Raventós (1988: 23) las costumbres romanas:

“els feia barrejar mel, panses i raïms secs amb el vi novell en fermentació, i això comportava uns vins pesats, xaroposos i llisquents. També era corrent el “vi cuit” o “vi bullit”, és a dir, escalfat i evaporat a foc directe, per a fer-lo més viscos i concentrat. Era costum d’espessir-los amb reïna de pi, i encara – aberració màxima- afegir-hi sal”.

Quienes gustaron mucho de aromatizar el vino con diferentes hierbas fueron los habitantes de Hispania. Según Aguilera (1997: 67) los cántabros llegaban a aderezar el vino con más de cien hierbas. En Roma, según refiere Caballero Bonald (1988: 38), había toda una nómina de expertos relacionados con el mundo el vino: analistas, criadores o mezcladores, encargados de dar “crianza” a toda una lista de vinos, que según los historiadores sumaban más de ochenta. La última edición del DRAE (2001) recoge algunos de ellos:

cécubo. m. Vino célebre en Roma antigua, que procedía de un pago del mismo nombre en Campania.

falerno. m. Vino de Falerno, en Italia, famoso en la antigua Roma.

másico¹. m. Vino famoso de la antigua Roma.

En definitiva, pues, durante la Antigüedad se fueron alcanzando algunos logros para mejorar la calidad de los vinos. El profesor Cantarelli (1989: 31-38) los resume en los siguientes puntos:

1. Se separó el mosto por prensado de la uva. La fermentación se dejó de realizar sobre todo el fruto.

2. Se utilizan recipientes de barro cocido de gran capacidad.

3. Se construyen distintos tipos de prensas. Desde la más remota Antigüedad se conoce la prensa por torsión, técnica que consistía “en tourner sur lui-même un sac tissé

en poil rempli de raisins, ou à utiliser deux sacs et deux tours torsadant l'un sur l'autre à la manière des brins d'un câble" (Gautier 1989: 39-40). A partir del año 23 de nuestra era aparecen "les pressoirs à vis" que, cómo indica Gautier, junto a "les pressoirs à leuter" seguirán vigentes "pratiquement inchangés jusqu'à à la fin de XVIII siècle" (Ibidem: 40). Según nos informa Giralt i Raventós (1980: 50) "El model de premsa més antic era la gegantina premsa de lliura o de biga, de tradició romana però a principis del segle actual encara n'hi havia algunes en funcionament".

4. La utilización de toneles. Según Aguilera (1997: 67) el descubrimiento del tonel tiene lugar en las Galias. La palabra no se latiniza hasta el final del Imperio. Según Carlos Delgado (1987: 12), el conocimiento de dicho recipiente por los romanos viene de manos de Julio César:

"Fue César, quien, en su guerra de las Galias, importaría el invento, sustituyéndolo por las famosas ánforas en el transporte del líquido precioso, que, desde todos los puntos del Imperio, afluía a Roma".

Las invasiones de los bárbaros imposibilitaron en cierta medida el desarrollo de nuevas técnicas vitivinícolas. Por eso Cantarelli (1989: 30) afirma "qu'il n'y a pas eu jusqu'au XVI^{me} siècle de nouveaux progrès concrets, car on réutilise essentiellement les découvertes de l'Antiquité".

A pesar de ello se pueden documentar algunos progresos. Los "filtres à sac, le transvasement en contre-pression avec l'aide d'un soufflet, la stabilisation par exposition au froid" (Ibidem: 33) son un buen ejemplo de ello.

Contribuye también a la mejora de la técnica enológica la selección que se efectúa a partir del siglo XII en la viticultura. Este cambio llevará consigo una evolución de la vinicultura. Como ejemplo la vinificación separada de uvas blancas y tintas, con una distinta maceración, que se practicó en la Toscana desde el siglo XIV (Cantarelli 1989: 33).

A pesar de los progresos, la elaboración de vinos estaba sujeta a curiosos consejos, muy propios de la ideología del medievo. Así por ejemplo un tratado medieval recomendaba para mejorar la calidad de los vinos de jerez que los viñedos se regaran con agua de rosas, "lo que si no es cierto, resulta al menos muy bonito", según palabras de Delgado (1987: 18).

Según Peynaud¹⁶ el primer tratado serio sobre la elaboración de vinos se debe a Olivier de Serres quien en 1600 publicó su *Théâtre d'agriculture et mesnage des champs*. Mejor pensado que las obras anteriores, más rico en observaciones personales, mejor escrito, con menos digresiones, intentando siempre aunar la experiencia con la ciencia, se mantuvo durante mucho tiempo de actualidad. Fue un auténtico *best-seller* pues se continuó editando hasta 1804.

A finales del siglo XVII nos encontramos con un número mayor de vinos, como el oporto, el jerez o el champán. Aparecen estos vinos de calidad como consecuencia de los progresos que tienen lugar tanto en la viticultura como en la vinicultura, pero especialmente se deben al desarrollo de sectores que estaban muy relacionados con ambas. Se mejoran extraordinariamente los toneles, los tapones de corcho y las botellas de vidrio. Como dice Peynaud (1988: 98) “Ce n'est pas simplifier exagérément l'historique des techniques d'affirmer que les propriétés du contenant contribuèrent à créer la typicité du contenu” .

En el siglo XVIII proliferan los libros sobre el arte de hacer el vino, especialmente a partir de 1750. Esto demuestra cómo los estudios sobre el vino se estaban desarrollando, a la vez que se estaban formando especialistas y lectores ávidos de aprender. Los autores suelen ser clérigos, agrónomos o propietarios que explican sus experiencias y defienden un determinado método. Muchos de ellos hablan a la vez de la vid y del vino. Como dice Peynaud (Ibidem: 106) “C'est beaucoup plus tard que la vinification en fut plus traitée comme une affaire purement agricole”.

Es necesario destacar el artículo “vino” de la *Encyclopédie* de Diderot y D'Alembert. Según Peynaud (Ibidem: 107) “se présente à notre goût actuel un peu comme une cuvée hétérogène, où une chimie incertaine se marie encore mal avec des pertinentes observations pratiques”.

Una de las obras más conocidas y alabadas en este tiempo fue la del abate Rozier, *Cours complet d'agriculture*. Ésta fue terminada por sus colaboradores y apareció en 1799. Su objetivo era el perfeccionamiento de los vinos a través de la mejora de la técnica. En el siglo dorado de las ciencias y las artes en Francia, el vino fue un tema privilegiado. Así por ejemplo hacia 1770, la Sociedad Real de las Ciencias de

¹⁶ Las informaciones siguientes proceden de la obra de Peynaud (1988: 92-116).

Montpellier propuso a concurso como tema el determinar el momento en que el vino en fermentación en la cuba había ya adquirido toda su fuerza y calidad. A él se presentó Le Gentil quien será citado por Chaptal veinte años más tarde. Su memoria se editó en 1802.

Por último nos detenemos en la figura de Maupin. Su actividad literaria se sitúa entre 1751 y 1783. Su mayor descubrimiento fue la “*adjonction des raisins cuits, encore bouillants, pour entrainer la fermentation de tout le reste*” (Ibidem: 114). Según Peynaud (Ibidem: 114) “*Maupin cloturait ainsi la période pré-oenologique et traçait déjà une ébauche de l’universalité d’une science toute proche*”.

4.1.2. LA ENOLOGÍA Y LA QUÍMICA MODERNA

Ya hemos tenido ocasión de ver cómo los investigadores¹⁷ establecen un estrecho vínculo entre el nacimiento de la enología y la química. Algunos incluso sostienen que la enología es una hija o una rama de la química:

“L’oenologie n’est sortie de ses limbes qu’au tout début du XIXe siècle. Fille de la jeune chimie, et non de la vieille agronomie comme on l’a fait croire, elle n’est pas née dans l’obscurité des caves et des cuviers, mais dans de savants cabinets de physique” (Peynaud 1988: 117).

“The manufacture of wine followed an evolution identical to that of grape-growing, for it too came under the influence of science. In fact a rather new and complicated branch of chemistry named “enology” now appeared and became a distinct field of study in several university curricula” (Loubère 1978: 191).

Pero la relación no se acaba aquí, sino que la química ha seguido proporcionando a la enología una ayuda inestimable para su desarrollo posterior. Así se deduce de las palabras de los propios enólogos españoles del siglo XIX. Para Carbonell y Aragón la química ha contribuido a la mejora de la elaboración de vinos:

“La química no solamente nos ha suministrado medios de regular las modificaciones que causan en el racimo las estaciones, el clima, el sol, la situación; sino que instruyéndonos en la naturaleza de las sustancias que promueven la fermentación, nos suministra suficientes luces para modificarla y apropiarla, por decirlo así, á la naturaleza tan variable de los elementos que la constituyen. Hace aun mas, pues nos enseña á corregir los defectos de las materias que la componen, y á suplir por el arte la imperfección del trabajo de la naturaleza” (Carbonell 1820: 8).

¹⁷ Véase página 66 del presente trabajo. Concretamente nos referimos a las opiniones de Peynaud (1988: 88), Riera (1993: 83) y Pan-Montojo (1989: 12).

“Ya que estamos hablando de las mejoras practicables en los vinos con los medios que la ciencia química indica y señala á la enología en sus progresos, diremos algunas palabras acerca de la congelacion de los vinos” (Aragó 1871: 130).

“Hemos querido llamar la atencion sobre estas cosas para probar el auxilio que puede sacar la enologia de los actuales progresos de la química y de la física, no sólo para animar á los ricos propietarios y á los hombres de ciencia á no olvidar y desdeñar estos auxilios, sino tambien para experimentar juiciosa y concienzudamente estos nuevos inventos” (Aragó 1871: 133).

Castellet (1863: 42) va más allá y deja entrever cómo el desarrollo de la enología depende en cierta manera del desarrollo de la química:

“Esta parte tan interesante de la Enologia llama hoy día la atencion de los quimicos modernos. Estudiada la composicion atómica de todos los éteres que se producen en los vinos durante su largo y admirable trabajo de organizacion, se ha logrado ya obtenerlos separadamente, y muchos de ellos sin necesidad de concurrir a su formacion las menores cantidades de vino. (...) Entretanto, y mientras la Química Orgánica va arrojando cada día nueva luz sobre este punto, veamos como debemos conducirnos en la elaboracion de los vinos superiores”.

La influencia de la ciencia química debió ser tal que incluso se levantaron voces que llamaron la atención acerca del “abuso” que se estaba haciendo de dichos conocimientos a la hora de aplicarlos a la enología:

“Yo bien sé que la Química, con sus modernas investigaciones, ha ayudado poderosamente al arte de hacer vinos, haciendo ver la falsedad de añejas doctrinas y proponiendo nuevos y saludables métodos. Yo bien sé que la vinificacion debe en gran parte sus adelantos á los profundos estudios que han hecho sobre la fermentacion alcohólica la mayor parte de las notabilidades de la ciencia química; pero tambien conozco que muchas de las modernas investigaciones son puramente teóricas, no teniendo en la práctica resultado alguno” (B. E. y S. 1870: 52).

Por eso hemos creído oportuno detenernos brevemente en el nacimiento de la química moderna para entender mejor la nueva ciencia enológica.

4.1.2.1. LA QUÍMICA MODERNA¹⁸

La ciencia moderna se inicia en el siglo XVII, dando lugar a lo que se conoce con el nombre de Revolución Científica. Supuso una ruptura con el saber tradicional, tanto en el fondo como en la forma. El proceso afectó a todos los campos, si bien algunos vivieron la crisis de manera más intensa y profunda (López Piñero 1986: 36). La química, sin embargo, tuvo que esperar a las últimas décadas del siglo XVIII para

vivir su particular revolución. Así el historiador Butterfield (1982: 193), en su libro *Los orígenes de la ciencia moderna*, dedica el capítulo XI al “retraso de la revolución científica en la química”.

Sin embargo, se fueron produciendo importantes avances, que permitieron el abandono de la mentalidad alquimista y el nacimiento de la química como ciencia. Los primeros pasos se deben a Paracelso, para quien la finalidad de la alquimia no era producir oro, sino preparar medicinas capaces de restaurar el equilibrio corporal perturbado por la enfermedad.

A partir de entonces la química empezó a asumir una posición de ciencia independiente. La primera mitad del siglo XVII fue un período de creciente precisión en el campo de la química práctica. Se apreció la importancia de los experimentos cuantitativos, se captó intuitivamente la idea de indestructibilidad de la materia, y empezó a comprenderse la naturaleza de ácidos, bases y sales y de numerosas reacciones.

Destaca la figura de Van Helmont (Papp y Prélat 1950: 51-55), precursor de la química neumática. Es el primero que reconoció claramente la multiplicidad de las sustancias aeriformes, a las que les dio el nombre de “gas”. Por otro lado el uso de la balanza le permitió entrever el principio de conservación de la materia. Precisamente por estas fechas se produce la expansión de las teorías atómicas. Al observar la persistencia de la misma sustancia a través de una serie de transformaciones químicas, admitieron la existencia de diminutos átomos, que fuesen porciones inalterables capaces de atravesar todas las fases.

Su objetivo era desterrar toda explicación basada en fuerzas ocultas para explicar la Naturaleza sobre una base mecánica. Aquí destaca la labor de Boyle “con él, la reforma experimental se vuelve una realidad y la química se orienta hacia nuevos objetivos” (Ibidem: 56). Además anticipa la noción moderna de elemento químico, entendido como último término del análisis químico (Ibidem: 59).

Durante la segunda mitad del siglo XVII y buena parte del siglo XVIII la atención de los químicos se centró en los problemas de la combustión y en las fuerzas

¹⁸ Para el presente capítulo seguiremos básicamente la obra de Henry M. Leicester (1967). Añadiremos algunas apreciaciones de otros estudiosos que aparecen ya citadas en el lugar correspondiente.

que mantienen unidos a los componentes de los compuestos químicos. Con respecto a la primera nace la hipótesis del flogisto. Becher inició la teoría, pero hubiera “caído rápidamente en el olvido, si no hubiese encontrado en la persona de Sthal un ardiente defensor” (Ibidem: 69). “Esta teoría postulaba la existencia en los cuerpos combustibles de un principio –el flogisto- responsable de la propiedad de arder. A su vez, este principio era susceptible de intercambio entre la distintas sustancias” (Gago y Carrillo 1979: 11).

Esta teoría ganó popularidad a lo largo del siglo XVIII, tanto que en “la década de los setenta era casi universalmente aceptada por los químicos, desde el momento en que parecía explicar tantas cosas y tan claramente” (Asimov 1998: 52). La doctrina debió gran parte de su prestigio al apoyo que le prestaron los fundadores de la química de los gases (Papp y Prélat 1950: 73). Black descubrió el dióxido de carbono, que él llamó *aire fijo*, Cavendish caracterizó el hidrógeno, Rutherford consiguió el nitrógeno al que denominó *aire metífico*, Priestley identificó el oxígeno al que llamó *aire desflogistizado*.

Todos ellos “aunque subordinaron la interpretación de sus trabajos a la antigua teoría, ofrecieron a sus adversarios, con sus descubrimientos, argumentos que ineludiblemente debían provocar la ruina del flogisto” (Ibidem: 73-74).

Para Portela (1999: 15) “la irrupción de una teoría unificadora fue un elemento dinamizador, aunque no se ajustara a la realidad con toda objetividad”. Junto a la hipótesis flogisticista se desarrolló la teoría de la afinidad, según la cual toda partícula material estaba dotada de cierta fuerza atractiva, única causante de todas sus reacciones físicas y químicas.

Así llegamos a la figura de Antoine Laurent de Lavoisier, considerado el padre de la química moderna, “título que aparece inscrito a continuación de su nombre en la lista de miembros de la Academia de ciencias” (Wojkowiak 1987: 49). El químico español Bonet y Bonfill (1858: 11) lo considera “el reformador de la química actual”. “Los trabajos del eminente sabio francés imprimen a la Química el carácter de ciencia nueva, la invisten de la categoría de *nueva química*” (Vellvé 1927: 36). Según Mieli:

“LAVOSIER representa de una manera admirable el tipo del genio que debe su fuerza a un gran poder de síntesis y de organización, a una aguda mirada que reconoce en los esbozos de otros el lado bueno y susceptible de provechoso

desarrollo, y a un feliz desapego respecto de los dogmas científicos de la época” (Mieli 1948: 145).

Son dos, en esencia, las bases de la revolución química (Portela 1999: 32 y ss). La primera radica en el uso de la balanza, lo que permitió la enunciación del Principio General de Conservación de la Materia, según la cual “la masa no se creaba ni se destruía, sino que simplemente cambiaba de una sustancia a otras” (Asimov 1998: 65). La segunda, nace del reconocimiento del papel del oxígeno en procesos como la calcinación, la combustión o la respiración.

Priestley, descubridor del aire desflogisticado visitó París y describió a Lavoisier sus investigaciones. Éste comprendió inmediatamente que el aire no era una sustancia simple sino una mezcla de dos gases, uno de los cuales era precisamente el aire descubierto por Priestley al que Lavoisier dio el nombre de *oxígeno* (productor de ácidos), pues creía que este elemento era indispensable en todos los ácidos. Era precisamente esta parte del aire la que se combinaba con los materiales en la combustión. La otra parte del aire, que no podía mantener la combustión ni la vida, la llamó *azoe* y luego la reemplazó por *nitrógeno*. Este nombre se debe a Chaptal que así lo denominó en 1790 (Portela 1999: 35).

Todo ello contradecía abiertamente la teoría del flogisto. Como anota Bernal (1973: 480) “Lavoisier no vaciló ni un segundo en atacarla, dando la vuelta a todos sus argumentos”. Lavoisier, enterado también de los descubrimientos de Cavendish, demostró que el agua no era un elemento, sino una combinación de hidrógeno (productor de agua) y oxígeno (Asimov 1999: 65-68).

Según Pérez Ballestar (1984: 99) a partir de Lavoisier el avance de la química se acelera espectacularmente, pues el “éxito de Lavoisier al conseguir la revolución en la química suscitó un entusiasmo inmenso. La revolución estaba en el aire, y la nueva química, ahora tan estrechamente ligada a la física, atrajo en seguida a algunas de las mentes más inteligentes de la época” (Bernal 1973: 481). Para Vellvé (1927: 38) el siglo XIX es:

“el siglo de oro de la ciencia química; en él resplandecen hombres eminentes que metodizan su estudio sobre la base de leyes fijas. Las ramificaciones que de la Química brotan, alcanzan a todas las actividades humanas, comunicando a las artes, a la industria y al comercio, el espíritu de irrefrenable expansión y exuberante engrandecimiento”.

El análisis de numerosos compuestos químicos llevó a Proust a enunciar la *Ley de las proporciones definidas*, que establecía una diferencia entre la mezcla, cuya composición varía y la combinación química, para la cual el análisis suministra resultados constantes (Wojtkowiak 1987: 55).

Berthollet defendió una postura contraria a la Proust que desembocó en una “controversia pública, a través sobre todo de los *Annales de Chimie*, que se ha considerado modélica entre las polémicas científicas; siempre mantuvo un tono cortés y estuvo acompañada de la experimentación que avalaba las opiniones sustentadas” (Portela 1999: 42).

Dalton añadió a la ley de Proust su *Ley de proporciones múltiples*, según la cual cuando dos elementos forman varios compuestos distintos, las cantidades en que cada uno de aquellos entra en éstos se relacionan entre sí como números enteros sencillos. Dalton es considerado “el creador de la teoría atómica en Química” (Papp y Prélat 1950: 127). Propuso que los átomos de un cuerpo simple eran siempre idénticos entre sí, aunque diferentes entre un cuerpo simple y otro. Por otro lado interpretó la reacción química como un reagrupamiento de los átomos de los compuestos, sin que los átomos sufrieran alteración alguna (Wojtkowiak 1987: 65). A esta teoría se opondrán los equivalentistas, que proponían como respuesta los llamados equivalentes. Gay-Lussac enunció la ley de los volúmenes de combinación y Avogadro estableció la distinción entre molécula y átomo.

A Berzelius se debe la “notación química actual, que indica los elementos con las iniciales de su nombre latino, el número de átomos que intervienen, mediante subíndices numéricos, y las reacciones químicas por medio de ecuaciones ajustadas a la ley de conservación de masas de Lavoisier” (Pérez Ballestar 1984: 100).

En 1852 Frankland formuló su teoría de la valencia química, “según la cual cada elemento puede intervenir sólo en un número fijo y entero de enlaces” (Ibidem). La electricidad aplicada a la química ayudó al aislamiento de muchos elementos, lo que propugnó la aplicación de la fuerza eléctrica para explicar también determinados hechos químicos. Berzelius se valdrá de ésta para desarrollar su teoría dualista. Caracteriza cada cuerpo simple y cada compuesto por una polaridad eléctrica positiva o negativa cuya intensidad varía dependiendo de la naturaleza del cuerpo. Así establece una

clasificación de los cuerpos que va desde el más electropositivo al más electronegativo, del potasio al oxígeno (Bensaude-Vincent y Stengers 1997: 94).

En este momento empieza también el desarrollo de la química orgánica. El primer paso importante para aclarar la naturaleza de los compuestos orgánicos fue el desarrollo del concepto de *radical*, es decir, un grupo de átomos que reacciona formando una unidad. Para Berzelius, siguiendo su teoría dualista, los radicales consistían en carbono (negativo) e hidrógeno (positivo) (Asimov 1998: 105). Los estudios de Dumas hicieron tambalearse dicha teoría, al comprobar que algunos elementos, como el cloro, podían sustituir al hidrógeno en muchos compuestos orgánicos. Esto suponía la posibilidad de sustituir un elemento electropositivo como el hidrógeno por otro electronegativo como el cloro (Portela 1998: 18). Las investigaciones de Laurent y Gerhardt pusieron a la teoría dualista contra las cuerdas, tomando mayor consistencia la teoría unitaria.

Para Laurent las moléculas orgánicas podían agruparse en familias o tipos (de ahí la teoría de los tipos). Todos los miembros de un tipo tendrían un núcleo idéntico al cual podría unirse cualquiera de una serie de radicales semejantes (Asimov 1998: 107). El problema quedó prácticamente resuelto mediante las denominadas *fórmulas estructurales* de Kekulé. Todas estas investigaciones lograron desterrar la teoría vitalista, según la cual todos los productos orgánicos exigían la presencia de la denominada *fuerza vital* (Portela 1998: 14).

En 1860 tiene lugar el primer congreso internacional de química. Nace del deseo de poner en orden la confusión reinante en el campo de la química. Lo más fructífero de esta reunión fue la aportación de Cannizzaro; su exposición tuvo “el mérito de ser una síntesis armónica, la primera que se hizo en Química, de todas las ideas acertadas que constituirán después la doctrina de la química” (Papp y Prélat 1950: 167).

Queremos acabar este breve panorama con la ley periódica de los elementos. Como anota Wojtkowiak (1987: 103) “el problema más apasionante de esta época fue, en efecto el nacimiento y desarrollo de la clasificación de los elementos”. Esta fue anunciada casi a la vez por Meyer y Mendeleiev. Ambos ordenaron los elementos según su peso atómico y observaron la recurrencia periódica de las propiedades en las familias que formaban.

Buena parte de estas innovaciones químicas se vieron reflejadas en la enología. Así por ejemplo el perfeccionamiento del análisis químico repercutió en el mejor conocimiento de la composición química del vino. Todo ello permitió mejorar la calidad de los caldos.

Por otro lado, en los manuales de enología del siglo XIX se ven reflejadas las distintas teorías químicas del momento. Hemos visto cómo se abrió un fuerte debate entre los atomistas y los equivalentistas. Magín Bonet y Bonfill utiliza en su obra *De la fermentación alcoholica del zumo de la uva* (1858) los equivalentes:

“Siendo este la glucosa y conociendo su fórmula = $C^{12} H^{12} O^{12}$, y sabiendo que se desdobra enteramente en dos equivalentes de alcohol = $2 C^4 H^6 O^2$, mas cuatro equivalentes de ácido carbónico = $4 CO^2$, nada mas facil que resolver este problema” (Bonet y Bonfill 1858: 18).

Pensamos que un buen conocimiento de la historia de la química nos puede ayudar a comprender e interpretar mejor los textos enológicos.

2.1.2.2. LA ENOLOGÍA

En primer lugar queremos dedicar una mención especial a la fermentación alcohólica por la importancia que su estudio tuvo en el nacimiento de la enología. Sabemos que el proceso fermentativo era conocido desde la Antigüedad. Según Primo Yúfera (1981: 139) su “tecnología ya era utilizada hace más de 2.000 años.

Algunos historiadores opinan que la fermentación alcohólica comenzó a realizarse técnicamente en el imperio babilónico”. Bonet (1858: 4-15) inicia su libro *De la fermentacion alcoholica del zumo de la uva*, con una interesante descripción histórica del tratamiento de los fenómenos fermentativos.

Bonet destaca la labor de algunos investigadores como Van-Helmont, Bechner, Sthal o Lavoisier. Veamos a continuación cuáles fueron sus resultados. El alquimista Basilio Valentín supuso que el alcohol existía ya en el mosto, y que la acción del fermento se reducía a ponerlo de relieve. Bonet asegura que a mediados del siglo XIX algunos cosecheros españoles así lo creían todavía. Van-Helmont fue el primero que se fijó en el gas que se desprende durante la fermentación, dándole el nombre de “gas vinorum”. Mayow (1669) estableció por primera vez que era indispensable el influjo del aire para que la fermentación tuviera lugar. Bechner (1682) sostiene que sólo fermentan

los cuerpos dulces en presencia del aire y de un fermento, consideraba que el alcohol no existía antes de la fermentación. Según Bonet (1858: 9) “nadie antes de Bechner ha resumido mejor las condiciones, la marcha y los productos de la fermentación alcohólica”.

Destacan así mismo los resultados de las investigaciones del inglés Willis (1659) y de Stahl (1697) quienes en tan tempranas fechas sostienen que el fermento es el primero en entrar en descomposición, y que luego comunica el movimiento de descomposición que lo altera, a los cuerpos susceptibles de fermentar. Según Bonet (1858: 10) “El Barón de Liebig no ha hecho, pues, otra cosa, al definir la fermentación en nuestros días, que resucitar la explicación del gran médico inglés, bien que callando su nombre”. Más tarde, la química de los gases volvió a preocuparse del gas desprendido durante la fermentación. Como ejemplo, los estudios de Black o de Cavendish.

Lavosier se interesó también por la fermentación alcohólica. En su *Tratado elemental de química* (1789) escribió “lo que claramente venía a ser la expresión precursora de una ecuación química moderna: (mosto de uvas = ácido carbónico + alcohol)” (Leicester 1967: 176). Lavosier determinó así que el azúcar presente en la sustancia que fermenta se descompone en alcohol y en ácido carbónico. Estableció, pues, que el azúcar es un compuesto de carbono, hidrógeno y oxígeno (Riera 1993: 84). No resulta extraño que algunos investigadores consideren a Lavoisier el responsable de la introducción de la ciencia moderna en la vinificación:

“Mais c’est en 1879 [sic, por 1789], quand LAVOSIER quantifia la transformation du sucre en alcool, que s’ouvre ce siècle d’une intense activité expérimentale qui a donné des bases scientifiques à l’oenologie” (Cantarelli 1989: 34).

“parlaré del començament de l’enologia científica, és a dir, de la introducció de la ciència moderna en l’art d’elaborar el vi. Per a mi la ciència moderna en el sentit que empro el mot vol dir Lavosier a Europa, Carbonell a Catalunya” (Riera 1993: 83).

A partir de este momento la química proporciona a la elaboración de vinos las bases suficientes para la creación de una nueva ciencia: la enología. Los estudios de Lavosier llevan a otros científicos a interesarse por la fermentación. Así Gay-Lussac (1810) precisó los resultados de Lavoisier y dio “l’équation théorique de la transformation du sucre en alcool et gaz carbonique” (Peynaud 1988: 122).

Riera i Tuèbols (1993: 84) señala figuras como Berthollet, Guyton de Morveau, Fourcroy, Chaptal, Seguin, Fabroni, Dumas, Gay-Lussac, Thénard, Berzelius, Wöhler, Liebig o Pasteur. Todos ellos fueron conscientes del importante papel que jugaba la levadura, pero difícilmente coincidieron en cuál era dicho papel (Ibidem).

A principios del siglo XIX se consideraba que la fermentación era un proceso químico provocado por un agente desconocido (fermento), producido por el oxígeno del aire en los zumos de los frutos. Berzelius introdujo el concepto de “fuerza catalítica”. Sostenía que el fermento, como otros agentes catalíticos, se encontraba sin alterar al terminar el proceso, es decir “feia possible la fermentació però no hi intervenia” (Ibidem).

Liebig, en cambio, sostuvo la idea de que el fermento era una sustancia inestable que sufría por sí misma una descomposición, y que el movimiento interno debido a ésta se transmitía a la materia fermentescible.

Suponían pues que la levadura era una sustancia química comparable a cualquiera de los productos orgánicos conocidos. Schulze y Schwann consideraron en cambio, que la causa de dicho proceso eran gérmenes vivos existentes en el aire que se desarrollaban en el líquido. Por las mismas fechas, y gracias a las observaciones microscópicas, Cagniard-Latour y Kützing llegaron a las mismas conclusiones (Thorpe 1921: 452-453).

Se estableció así una fructífera polémica, que según Riera (1993: 84-85) no era más que la oposición que existía entre las teorías positivistas y las vitalistas. A la disputa se sumó Pasteur quien en su *Memoria sobre la fermentación alcohólica*, muestra la participación de agentes vivos en la fermentación (Riera 1993: 85). Resumió su teoría en el aforismo “No hay fermentación sin vida” (Thorpe 1921: 453).

La teoría de Latour, Shwann y Pasteur obligaba a admitir dos clases de fermentos: los vivos como la levadura, y los desorganizados (Primo Yúfera 1981: 141). Los fermentos no organizados se encontraban fuera de las células, mientras los organizados o figurados sólo actuaban en el interior de éstas. Los fermentos digestivos eran ejemplos de la primera clase y el fermento alcohólico de la segunda (éstos recibieron en 1876 el nombre de “enzima” por parte de Kühne) (Leicester 1967: 283-284).

A raíz de esto se volvió a suscitar una nueva polémica entre si existía o no una diferencia entre los modos de actuar de estas dos clases de fermentos (Thorpe 1921: 453). En 1860 Berthelot consideró que “en los seres vivos, hay fermentos solubles e insolubles y éstos no se pueden separar de los tejidos organizados y expresó que los seres vivos no son fermentos pero los producen y que los fermentos solubles, una vez producidos, ejercen su acción independientemente de los actos vitales ” (Primo Yúfera 1981: 141). En 1877 Traube propuso que los “fermentos eran sustancias albuminoideas, causantes de las reacciones químicas de los seres vivos, de las fermentaciones y de las putrefacciones, y que en todas ellas, permanecen inalterados” (Ibidem: 142).

La discusión la cerró finalmente Buchner en 1897, quien demostró que la fermentación no se explica por la levadura sino por un producto de la levadura (Riera 1993: 86). Se comprendió entonces que la diferencia entre fermentos no organizados y enzimas no tenía sentido, y que casi todas las reacciones de los organismos vivos tienen lugar con la ayuda de catalizadores. A partir de este momento la denominación de *enzima* se aplicó a todas estas sustancias (Leicester 1967: 284). Ahora centraremos nuestra atención en el desarrollo que durante el siglo XIX experimentó la elaboración de vinos al margen del estudio de la fermentación¹⁹.

Loubère (1978: 93) en su obra *The red and the white. A history of wine in France and Italy in the nineteenth century* da una breve descripción de las prácticas de los campesinos que fabricaban su propio vino. Sus métodos fueron duramente criticados por los escritores, que condenaban estos vinos como un crimen. Mostramos a continuación la descripción que Loubère hace del lamentable estado de dicho proceso de vinificación:

“Most peasants harvested too early; they crushed grapes with dirty feet in unclean vats; and they fermented their grapes too long, for their aim was to obtain alcohol and color in preference to savor and finesse. They pured their wine from container to container when removing it from its lees, splashing it and provoking oxidation. Finally they stored it in ill-treated wood with until the result that it acquired a moldy taste and could neither travel nor live until the next harvest” (Loubère 1978: 93).

Loubère (Ibidem: 93-94) anota cómo muy pocos campesinos estaban bien equipados para poder hacer vinos sanos. La mayoría no poseía ni utensilios ni espacios

¹⁹ Para el presente apartado seguiremos la línea expuesta por Peynaud (1988) en su libro *Le vin et les jours*.

adecuados y guardaban el vino junto con otros vegetales. Incluso algunos lo vendían cuando estaba fermentando, pues no tenían barriles donde guardarlo.

Tampoco tenían mejor suerte los vinos dedicados al comercio. Los comerciantes los compraban después de la primera fermentación y los guardaban en su propia bodega. Allí lo mezclaban con otros vinos y le añadían mil y una sustancias. Después lo distribuían. Sin embargo, poco a poco se fueron cambiando las técnicas de la elaboración de vinos.

El primer paso lo dio Chaptal, quien “a donné sa première forme à une science oenologique encore hésitante” (Peynaud 1988: 117). Como si estuviera armando un puzle unió las aportaciones de los químicos (Lavosier, Berthollet o Fourcroy) junto a la de los agrónomos (Rozier, Maupin o Le Gentil). Abordó temas que nunca antes habían sido tratados en los textos sobre la elaboración de vinos, como por ejemplo las causas que provocan la fermentación, la influencia de la temperatura, la producción del gas carbónico, la formación del alcohol... El nombre de Chaptal se asocia inevitablemente a la técnica que lleva su nombre *chaptalización*, es decir, “Acción de añadir azúcar a un mosto antes de la fermentación, con el fin de mejorar la calidad de un vino pobre mediante un incremento de su contenido alcohólico” (Moët-Hachette 1996).

Lo más característico de este siglo XIX es, a nuestro juicio, el tira y afloja que continuamente se establece entre la elaboración tradicional y las nuevas técnicas.

Buen ejemplo de ello es el problema que se plantea con el pisado (Loubère 1978: 97-98). Desde antiguo se habían utilizado los pies para aplastar los granos y extraer el zumo. Cuenta Loubère (Ibidem: 97) que incluso existía la tradición de que se pisaran bailando al son de un violín. Como era de esperar la mecanización también llegó a este proceso. Un buen número de fabricantes se opuso a las nuevas máquinas porque estrujaban las semillas liberando el aceite que éstas contienen al vino. Aunque se consiguió resolver este problema, algunos vinicultores prefirieron seguir pisando la uva.

A finales del siglo XVIII los investigadores centraron su interés en el papel que el aire jugaba en la vinificación. Así observaron que en determinadas ocasiones resultaba útil pero que en otras era terriblemente nefasto. Así surgieron las primeras medidas para paliar estos problemas y la polémica entorno a si debe practicarse la fermentación en cubas abiertas o cerradas. En este contexto presenta Elisabeth Gervais

un aparato “qui permettait la récupération des produits volatils entraînés par le flux carbonique” (Peynaud 1988: 121). Para Loubère (1978: 100):

“it not be farfetched to equate this invention with some of those appearing in the eighteenth century in textiles and metallurgy, the mechanical crusher being perhaps the equivalent of the spinning jenny and the closed vat that of the puddling process for smelting”.

Aparecen también los primeros aparatos de análisis aplicados al vino, ya que “Calia mesurar la quantitat d’alcohol que contenia un destil·lat, detectar-hi els productes tòxics o adulterants, i tenir cura dels factors externs que condicionaven el bon creixement del raïm o una fermentació eficaç” (Nieto 1997: 21). Para Cantarelli (1989: 34) “On registre, à partir du debut du XIXème siècle (...) une floraison d’inventions”. Como nos informa Garrier (1995: 170): “Gay-Lussac conçoit le densimètre en 1816, Cadet-de-Vaux le gluco-oenomètre en 1819, Payen le glucomètre et le mustimètre vers 1830. On mesure systemàtiquement les températures de la cuve après 1820”.

Desde mediados del siglo XIX hasta 1870 aproximadamente se publica un buen número de tratados sobre el arte de hacer el vino. La mayoría de ellos tienen un fuerte carácter regionalista, es decir, se centran en una determinada zona vinícola. Este florecimiento está íntimamente ligado a las nuevas investigaciones que sobre el tema se estaban llevando a cabo, especialmente en el campo de la química. Así se observa cómo una “science certaine se mêle dans ces livres à l’empirisme habituel, rendant du même coup les choses plus compliquées” (Peynaud 1988: 129).

Así Ladrey en sus últimas ediciones (1879, 1881) intentará en cierta medida integrar las nuevas teorías a la vinificación. Según Peynaud (Ibidem), “l’homme de métier voit ses certitudes battues en brèche et, souvent, conteste le savant”. De alguna manera las nuevas investigaciones desconciertan a los vinicultores, y más cuando los propios químicos no logran ponerse de acuerdo ante determinados temas.

Como dice Peynaud (Ibidem: 133) “Les points de vue des savants étaient contradictoires, les thèses s’affrontaient. Le praticien en savait plus à quelle théorie se vouer”. Como ejemplo de este período podemos citar los trabajos de Armailhacq, Vergnette-Lamotte, Guyot o Pasteur.

En 1855 Armailhacq publica *La culture des vignes, la vinification et les vins dans le Médoc*, donde expone sus ideas acerca de la vinificación. Así respecto al

despalillado, aun sin estar muy de acuerdo con él, considera que se generalizará con el paso del tiempo. Supone que la trituración de la piel y la pulpa de los racimos facilita la fermentación y aumenta la fuerza del vino y por último se muestra partidario de las cubas cerradas.

Vergnette-Lamotte publicó en 1867 su obra *Le vin*, donde se presenta “comme un disciple de cette pleiade de chismistes célèbres, ses contemporains: Chevreul, Boussingault, Dumas, Frémy, Thénard, Payen, Berthelot, Béchamp, Bouchard, et bien d’autres” (Ibidem: 133). Él aconseja el despalillado ya que el escobajo es perjudicial para el vino. Dedicó varios capítulos a la bonificación mediante el azucarado, la congelación o la adición de alcohol. Frente a Pasteur, no estaba de acuerdo con el calentamiento de los vinos.

Otra de las grandes figuras de la enología del siglo XIX fue Guyot, especialmente preocupado por la enseñanza, la educación y la comunicación entre las diferentes regiones vinícolas. En 1868 publica su obra *Etudes sur les vignobles de France, pour servir à l’enseignement mutuel de la viticulture et de la vinification françaises*. Sin embargo, Guyot, según Peynaud (Ibidem: 126) “ne s’embarrase pas d’oenologie”, ya que su punto de vista “était purement agricole”. Peynaud (Ibidem: 127) considera incluso que “Ses préférences en matière de vinification sont quelque peu archaïques”.

Su aportación más valiosa es habernos proporcionado un “tableau historique des façons de faire le vin juste avant les bouleversements qu’allaient provoquer les grands crises viticoles de la fin du siècle” (Ibidem: 126).

Sin duda la figura clave de la enología del siglo XIX fue Pasteur. Para Peynaud (Ibidem: 135) Pasteur “a établi les fondements de cette science”. Descubrió la presencia del glicerol y del ácido succínico en el vino, y reconoció que este ácido intervenía antes que nada en el sabor vinoso que las bebidas fermentadas tienen en común. Estudió también el papel que el oxígeno tiene sobre el vino. Llegó a concluir que “c’est l’oxigène qui fait le vin” (Ibidem: 138).

El peso de las ideas de Pasteur fue muy grande y durante mucho tiempo nadie se atrevió a discutirlos. “Pasteur also provided additional information about the importance of temperature as a factor in fermentation” (Loubère 1978: 193). El resultado de dichos

estudios fue la denominada “pasteurización”, es decir, la “Estabilización microbiológica del vino por el calor (60 a 65° C) durante algunos minutos, y enfriado después rápidamente” (Möet-Hachette 1996). Para Loubère (1978: 193) la “pasteurization was not merely a theory, it was a practical process invented by Pasteur himself” además cree que “was probably the most important innovation in the vine industry after the 1860s” (Ibidem: 197). Según Peynaud (1988: 142) “Chaptal n’a fait qu’entrevoir une science oenologique, Pasteur en a donné les clefs”.

Podemos citar además los estudios de Gayon y de Laborde. El primero defendió “la nécessité de l’aération et du remontage” (Ibidem: 144) y el segundo destacó por su habilidad como analista. Por último:

“Cette fin de siècle fut fertile en innovation de toutes sortes concernant le matériel, la conception des cuiviers, la mécanisation. La vinification en fut grandement facilitée. On vit apparaître les cuves fermées, en chêne avec plafond jablé, en maçonnerie à parois verrées ou en ciment affranchi à l’acide tartrique, les cuiviers à étage, les élévateurs de raisins à godets, sortes de norias pour le remplissage des cuves. Ce sont aussi les pompes à vendange et, comme on l’a vu, le sulfitage, le levurage, le remontage avec aération” (Ibidem: 149).

Como consecuencia de todo ello, el vino dejará de ser un producto sujeto al “capricho del destino”. Como anota Emili Giralt (1980: 56) “el milenari procés de la vinificació pogué esdevenir una tasca racional i realitzada amb bases científiques”.

4.2. LA ENOLOGÍA EN ESPAÑA

4.2.1. PANORAMA DE LA CIENCIA ESPAÑOLA: S. XVII-XIX²⁰

La ciencia moderna da sus primeros pasos a principios del **siglo XVII**, dando lugar a lo que se conoce con el nombre de “Revolución Científica”. Supuso una ruptura con el saber tradicional, tanto en el fondo como en la forma. El proceso afectó a todos los campos, si bien algunos vivieron la “crisis” de manera más intensa y profunda.

La cosmografía descriptiva de Copérnico se vio sustituida por la mecánica celeste de Kepler y Galileo, la filosofía natural por la física, la alquimia por la química moderna. En matemáticas se inician la geometría analítica y el análisis infinitesimal, en la ciencias biológicas Harvey descubre la circulación mayor mientras la patología

²⁰ Para la confección de este subapartado seguiremos los trabajos de López Piñero (1967), (1969), (1986) y (González Blasco et al. 1979).

galénica tradicional se ve poco a poco desplazada por la iatroquímica. A partir de este momento:

“hom cregué tenir la clau de l’aprofitament de la natura: molts homes de ciència d’aleshores veieren amb goig com l’univers conegut havia estat reduït a una fórmula matemàtica. El panorama científic, i per tant cultural, de la humanitat havia estat sotraguejat” (Riera 1985: 19).

Este “terremoto científico” no sacudió las mentes hispanas, que se cerraron en sí mismas, negando las innovaciones que llegaban de Europa. El resultado fue el principio de un “largo retraso científico-cultural” cuyos efectos se dejarán sentir hasta nuestros días. López Piñero distingue tres períodos en la ciencia española del siglo XVII:

El primer período corresponde aproximadamente al primer tercio del siglo. Se caracteriza por la continuidad de los planteamientos tradicionales, sin volver la vista hacia las novedades.

El segundo período comprende los cuarenta años centrales del siglo. Empiezan a introducirse de forma aislada y fragmentaria algunos elementos modernos. Como señala López Piñero (1969: 25): “no podían desconocer las nuevas ideas, y muchos menos realizar al margen de las mismas contribuciones de interés.

Se vieron, en suma, obligados a enfrentarse con las ciencia moderna”. Podemos diferenciar dos posturas diferentes: por un lado los “moderados” y por otro los “intransigentes”. Los primeros “admetien les innovacions que ens arribaven, vulguis no vulguis, de fora, tot adaptant-les però al saber clàssic: se les lleva de qualsevol mena d’importància i àdhuc, molts cops, són emprades per refermar, segons ells, les teories tradicionals” (Riera 1983: 100). Los segundos “no acceptaven cap mena de canvi en el saber” (Ibidem).

El tercer período se sitúa en las dos últimas décadas del siglo. En estos momentos algunos autores deciden romper definitivamente con el saber anterior. Los científicos españoles toman conciencia y denuncian públicamente el “atraso” en el cual se encuentran los estudios científicos en España. La solución: volver los ojos hacia Europa. Se conocen con el nombre de *novatores*. Frente a ellos se sitúan aquellos que siguen negando las novedades, los “intransigentes”. Estos últimos formaban el grupo más numeroso. En 1687 se publica la *Carta Filosófico-Médico-Chymica* de Juan de Cabriada, que López Piñero considera “documento fundacional de la renovación

científica española” (González et al. 1979: 62). Ahí podemos encontrar manifestaciones como la siguiente: “Que es lastimosa y aun vergonzosa cosa que como si fuéramos indios, hayamos de ser los últimos en recibir las noticias y luces públicas que ya están esparcidas por Europa” (Ibidem: 64).

Llegamos así al **siglo XVIII**. “És precisament llavors quan la Raó s’enfronta amb la Fe. Quan es lluita contra l’obscurantisme. És l’època de la llum; el segle de “les llums” a casa nostra” (Riera 1983: 127-128).

La nueva dinastía borbónica mostró un especial interés por la promoción de la actividad científica y técnica. Su objetivo era incorporar a España al “tren europeo”. Según Abellán (1984a: 808) “veían en la ciencia un instrumento absolutamente necesario para la regeneración del país”. Las bases puestas por los novatores, junto a las condiciones socio-económicas del momento y el apoyo real, favorecieron el desarrollo de la actividad científica en España. No es de extrañar así que Riera i Tuèbols (1983: 118) titule, en su libro *Sintesi d’història de la ciència catalana*, el capítulo referente a este siglo como “l’esperança”.

La época de mayor impulso fue la que corresponde al reinado de Carlos III. Si bien los frutos se dejaron ver años más tarde, bajo el gobierno de Carlos IV. Así Riera (Ibidem: 129) diferencia para la Ilustración catalana dos etapas: “una primera fins a meitat de segle, que abasta pre-il.lustrats i primers il.lustrats, i una segona l’inici de la qual por situar-se l’any de l’arribada al tron de Carles III (1759) i la fi el 1808”.

Para conseguir estos objetivos la política borbónica se moverá en tres frentes fundamentales:

1. La creación de instituciones adecuadas.
2. El cambio metodológico en los estudios.
3. La introducción de factores externos que estimulen la investigación (Abellán 1984a: 808).

Por la importancia de estos tres “motores” de la ciencia en España, les hemos dedicado una mención especial al final de este apartado. “En vísperas de la constitución de la ciencia contemporánea, España parecía a primera vista preparada para convertirse en uno de sus protagonistas” (González et al 1979: 74).

Por último nos detenemos en el **siglo XIX**. Podemos distinguir tres etapas diferentes: El hundimiento de la ciencia española de la Ilustración (1808-1833), la etapa intermedia (1833-1875) y la recuperación de la ciencia española desde la restauración (a partir de 1875).

Primera etapa. Los comienzos de dicha centuria no pueden ser más desastrosos para la ciencia española. López Piñero la bautiza como “período de castrastrofe” (González et al. 1979: 75). La Guerra de Independencia fue sin duda uno de los factores que contribuyeron a desvanecer el “sueño científico español”. Pero otras naciones europeas sufrieron también los terribles estragos de la guerra y supieron rehacerse.

¿Qué pasó en España realmente? La respuesta cabe buscarla en un conjunto de factores: ruina económica, situación socio-política muy crítica, y sobre todo las duras medidas de represión que el nuevo gobierno tomó contra la comunidad intelectual de la época. Ya durante el reinado de Carlos IV, especialmente a partir de la Revolución Francesa, las posiciones ideológicas de los intelectuales españoles frente a Francia se radicalizan considerablemente.

A raíz de la Guerra con el país vecino todas estas “dudas” se agravaron, tomando posiciones todavía más extremas. Encontramos así:

“los que consideraban un grave error todo esfuerzo de renovación y europeización dieciochesca, volcando su interés en el mantenimiento del estatus político y social y en la incomunicación con el extranjero, y los que pensaban que había que proseguir dicho esfuerzo, activándolo y radicalizándolo” (González et al. 1979: 75).

Para complicar más las cosas, este último grupo estaba además dividido entre aquellos que estaban a favor de Napoleón y los que afirmaban la independencia nacional. Los primeros son los *josefinos* y los segundos los *liberales*, ambos son *afrancesados* desde el punto de vista cultural, pero no desde el punto de vista político (Abellán 1984b: 122). Según Vernet (1975: 220), a partir de este momento, los científicos estuvieron mal vistos, a causa de su vinculación con Francia, ya fuera ésta política y cultural o estrictamente cultural. Los *afrancesados* fueron considerados “sospechosos por Fernando VII, y , en consecuencia, tuvieron que exiliarse o fueron sancionados en 1814 y 1823, respectivamente”. Con ellos se fueron las esperanzas del progreso de la ciencia española.

No resulta extraño que el científico se convirtiera en un *inadaptado social* y que la ciencia pasara a ser algo que se vivía fuera de la comunidad. Por eso Abellán considera que el fracaso cabe atribuirlo en gran parte a que “no se llegó a constituir una comunidad científica, de extensión y arraigo suficiente para que fuese inmune a las conmociones políticas sucesivas que perturbaron la sociedad española del siglo XIX” (Abellán 1984a: 817). En definitiva este período se caracteriza por una actividad científica prácticamente nula, el cierre de muchas instituciones, la interrupción de las publicaciones, la dificultad de adquirir libros extranjeros y la imposibilidad de conectar con la masa intelectual innovadora de Europa.

Etapa intermedia. Tras la muerte de Fernando VII la situación no era especialmente propicia para el desarrollo científico. La vuelta de los exiliados, el aumento de las traducciones, la circulación de libros y el periodismo científico aportaron las bases de una tímida pero segura recuperación.

El contacto con Europa se retomó de nuevo. Tras la revolución del 68 se observa una mayor libertad en la expresión de las ideas dando opción a plantear cuestiones impensables unos años antes. López Piñero manifiesta abiertamente su respeto y admiración hacia las personas que sentaron las bases de la recuperación científica: las llamadas *generaciones intermedias*. Una labor dura y callada cuyos resultados no fueron espectaculares, pero que posibilitaron y abonaron el camino para el “boom” de fines de siglo:

“A estas “generaciones intermedias” se debió, en primer lugar, la recuperación de los hábitos de trabajo científico y la elevación a un nivel medio europeo de la información y de la enseñanza. En segundo lugar, la creación de instituciones de todo tipo que actuaron de núcleos de cristalización de la ciencia española de la Restauración. En sus hombres se encuentra siempre el punto de partida del cultivo de las distintas disciplinas científicas en la España contemporánea” (López Piñero 1967: 680).

Sus trabajos carecen de originalidad, salvo algunas excepciones. Su labor se concentra especialmente en adaptar los últimos avances. En relación con Europa los frutos de esta época carecen de importancia. En relación con España son en cambio de una valía extraordinaria.

Hay que tener en cuenta que este despertar es producto del tesón y la convicción de un hombre o un grupo de hombres que trabajan sin el apoyo de la sociedad a la que

pertenecen, que no se rinden ante las dificultades que el ambiente les ofrece, que desean ante todo conectar con la modernidad. Esta será según López Piñero una de las características más peculiares del desarrollo científico en nuestro país.

Tercera etapa. El esfuerzo de las “generaciones intermedias” se ve recompensado por la labor realizada en las últimas décadas del siglo, por la llamada “generación de los sabios”. Dos novedades aportaron estos científicos:

“Por un lado, el tono de dignidad de media europea, privativo hasta entonces de un reducidísimo grupo, se difundió notablemente y en algunas disciplinas se hizo general. Por otro lado, la investigación original, que no había existido en España sino excepcionalmente desde la Ilustración, volvió a aparecer ante nosotros” (López Piñero 1967: 684).

A partir de estos momentos la ciencia empieza a adquirir un merecido prestigio social. A pesar de ello la sociedad española “no acertó a organizar adecuadamente el cultivo del saber científico ni el aprovechamiento de sus recursos” (González et al. 1979: 92).

Por otra parte, continuó siendo el fruto de la labor de un grupo de hombres que a contracorriente, creyendo en sus ideas, lograron que la ciencia española pudiera codearse con la del resto de Europa. A continuación se tratan los tres aspectos que favorecieron el desarrollo de la ciencia en España: la Universidad, las instituciones y los contactos con el extranjero.

La universidad española. Según nos informa Peset (1988: 17-19), la universidad se mantuvo prácticamente inamovible desde sus orígenes hasta bien entrado el siglo XVIII. Estos centros eran fruto de la alianza entre el poder eclesiástico y el real. Los estudios impartidos tenían como finalidad apoyar las necesidades de ambos grupos. Los textos clásicos constituían la base de las enseñanzas. Expone el investigador que “las formas de transmisión del saber estaban por completo fijadas y determinadas” (Ibidem: 19). Según López Piñero (1969: 38) dichas instituciones estuvieron siempre gobernadas por “científicos tradicionalistas, siendo uno de los grandes apoyos de la postura intransigente”.

Los ilustrados fueron los primeros en plantear una “profunda renovación” de los estudios universitarios. Sus objetivos principales los resume Peset (1988: 20-21) en tres puntos: *centralización, uniformidad y modernización*.

Para conseguirlo debían aumentar el poder real en dichos centros, aplicar reglamentaciones comunes a todos, crear nuevas cátedras y sobre todo sustituir los métodos tracionalistas por otros basados “en la observación y en la experiencia” (Abellán 1984a: 810). Sin embargo “el poder regio tropezaba con la Iglesia a la hora de cualquier reforma, y así la estructura universitaria no pudo ser cambiada” (Peset y Peset 1988: 152).

Los investigadores destacan el papel del libro de texto en la reforma ilustrada: “era moderno, -al menos más que los gruesos infolios de los clásicos-, era uniforme y vigilado por el poder central” (Lafuente y Peset 1988: 51). La mayoría de ellos eran traducciones o adaptaciones de originales extranjeros.

Llegamos así al siglo XIX. Según Peset y Peset (1992: 21) los liberales, retomando los intentos ilustrados, intentarán introducir los estudios científicos en las universidades; sin embargo, los vaivenes políticos obstaculizaron la implantación de las reformas. El primer paso se da con el plan Pidal (1845):

“No se creó una facultad mayor, sino unas cátedras de ampliación de estudios. (...). Los estudios filosóficos comprendían unos elementales, necesarios para iniciar cualquier carrera superior, una vez conseguido el grado de bachiller, y otros de ampliación, con aprendizajes más profundos, que conducirían a través de dos ramas a la licenciatura en ciencias o en letras” (Peset y Peset 1974: 622).

La separación definitiva en dos facultades se produce tras la Ley Moyano (1857) que marca un hito fundamental en la renovación universitaria española:

“en ciencias, hay que subrayar la creación de una facultad de Exactas, Físicas y Naturales –por vez primera separada de filosofía y letras-. Constaría de tres años de bachiller común para abrirse después a tres secciones o especialidades en la licenciatura y el doctorado: ciencias físico-matemáticas, ciencias químicas y ciencias naturales” (Peset y Peset 1992: 35).

Miguel de Unamuno resume esquemáticamente el espíritu de los planes reformistas del diecinueve: ese “tejer y destejer desde el ministerio la tela de Penélope de la enseñanza oficial” (Peset y Peset 1974: 413). No acababa de funcionar un plan cuando un nuevo gobierno implantaba otro. A pesar de todo, los nuevos aires permitieron la entrada de la ciencia en las aulas, aunque “no sirvieron para que la universidad se convirtiera en lugar de creación científica” (Peset 1988: 23). Para Cataluña tendrá un especial interés la restauración de la Universidad de Barcelona y el cierre de la de Cervera.

Las instituciones. López Piñero (1969: 38) nos informa de cómo en el siglo XVII las instituciones que funcionaban eran un “resto empobrecido y anquilosado” de la cultura renacentista. Según el investigador la única institución docente de relieve fundada durante dicho siglo era Los Reales Estudios del Colegio Imperial de Madrid (1625):

“Destinado principalmente a la educación de los primogénitos de la nobleza, entre sus enseñanzas se econtraban la historia natural, la filosofía natural y las matemáticas. (...) La única cátedra de alguna importancia desde nuestro punto de vista fue la de matemáticas, regentada en primer lugar por el flamenco Juan Carlos de la Faille- traído a España por su discípulo Juan José de Austria” (Ibidem: 40-41).

Según el profesor López Piñero (Ibidem: 42-45) las mentes más despiertas de fines de siglo, los novatores, no tuvieron cabida, salvo alguna excepción, en ninguna de las instituciones existentes. Sus ideas chocaban con los postulados que defendían estas corporaciones. Se vieron así obligados a desarrollar sus actividades al margen de ellas.

Se agruparon en las llamadas “tertulias” bajo la protección de nobles y clérigos de mentalidad pre-ilustrada. Estas agrupaciones no eran nuevas, pero sí su enfoque. Antes únicamente tenían un marcado carácter literario; a partir de este momento, algunas de ellas pusieron en un primer plano cuestiones de tipo científico-técnico. Lafuente y Peset (1988: 31) destacan la importante labor que desempeñan para el “renacimiento” de la ciencia española:

“Cuando a finales del seiscientos algunas tertulias en Valencia, Sevilla o Madrid comienzan a hacerse eco de ciertas preocupaciones de la filosofía europea, con mayor voluntad que apoyos eficaces, nuestra actividad científica se despereza tras largos años de marginalidad, indiferencia y aislamiento”.

Podemos destacar el papel de mecenas, como Juan José de Austria²¹ o el Marqués de Villena. López Piñero (1969: 45) destaca la labor de la tertulia celebrada en Sevilla a partir de 1697 en casa de Juan Muñoz y Peralta “primera de las instituciones científicas españolas consagradas al cultivo de las tendencias modernas”. La potenciación de instituciones de marcado carácter científico era una de las mayores preocupaciones de los borbones. Formaba parte de su plan de regeneración del país.

²¹ López Piñero no tiene más que palabras de elogio para la persona de Don Juan de Austria: “Seguía con gran atención la producción astronómica y física de su tiempo, manejaba con gran destreza los instrumentos fisiológicos y químicos, y a disecciones anatómicas, y era un gran aficionado a la mecánica, llegando a construir personalmente varios aparatos (...) Su apoyo es, sin duda, una de las claves

La Universidad “se había convertido en baluarte del conservadurismo y de la resistencia a toda innovación, y por mucho que se intentase su renovación –y se intentó y consiguió bastante- era imposible una total puesta al día” (Abellán 1984a: 808). La institución universitaria no era capaz de dar respuesta a las nuevas necesidades del país.

El vacío lo ocuparán toda una serie de Academias que sentarán las bases de la ciencia española. Según Abellán (Ibidem: 809) podían tener un doble origen: estatal o privado. Entre las primeras destaca por ejemplo la Academia de Artillería de Segovia o los Reales Estudios de San Isidro. La mayoría de ellas se vieron abocadas al fracaso; chocaron con el más temido de los enemigos: la pesada máquina burocrática. Más suerte tendrán las privadas como el Colegio de Vergara²². Podemos citar también: la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes²³ de Barcelona o la Junta de Comercio²⁴ de la misma ciudad.

Los investigadores²⁵ señalan el decisivo papel que el ejército y la marina van a desempeñar en la creación y desarrollo de dichas instituciones. Por un lado, ambos cuerpos necesitaban técnicos capacitados para llevar a cabo un proceso de desarrollo y avance tecnológico que los acercara a Europa. Por otro lado, el Estado ejercía más fácilmente una mayor influencia sobre ellos, con lo cual las ideas ilustradas penetraban más fácilmente en estos ámbitos. Para los profesores Lafuente y Peset (1988: 40):

“Esto explica que la introducción de las matemáticas, cirugía, terapéutica, química, metalurgia o náutica modernas sea canalizada a través de iniciativas promovidas por la marina o el ejército”.

Los contactos con el extranjero. Los novatores fueron los primeros que decidieron romper las fronteras entre España y el resto de Europa. Las relaciones

explicativas de la pujanza del grupo de NOVATORES y tradicionalistas moderados de Zaragoza” (López Piñero 1969: 43).

²² Es considerado “El primer centre dedicat a l’ensenyament de les ciències i a la seva aplicació” (Garrabou 1982: 23). Se crearon dos importantes cátedras, la de química y la de mineralogía, bajo las tutelas de Proust y Chabenu respectivamente. Allí los hermanos Elhuyar descubrieron el wolframio. Para más información (Pellón y Gago 1994).

²³ Fue fundada en 1764. Según Santiago Riera (1983: 142), “la finalitat de la institució queda ben reflectida a l’article primer dels estatuts on resta escrit que l’objectiu de l’Acadèmia és que “florezcan las ciencias naturales para que adquieran las Artes útiles su mayor grado de perfección”. Figuras destacadas de la Academia fueron: Carbonell i Bravo, Francesc Sanponç, Francesc Salvà i Campillo o Antoni Martí i Franqués.

²⁴ Según Santiago Riera (1983: 238) fue fundada en 1758. Garrabou (1982: 23) destaca su obra docente. Especial interés toma a principios del siglo XIX. Se inaugura la cátedra de química de manos de Carbonell i Bravo, uno de los introductores de la nueva química en España. Le sustituirá otro gran científico catalán, Josep Roura. Destacan también las escuelas de maquinaria y la de botánica.

²⁵ (Abellán 1984a: 808-809), (Lafuente y Peset 1988: 39-40) y (Garrabou 1982: 19).

fueron, a pesar de todo, muy tímidas. Así López Piñero (1969: 61) llega a decir lo siguiente:

“En general fue excepcional un amplio contacto con la misma (se refiere a la ciencia extranjera), que prácticamente puede reducirse al caso del matemático, astrónomo y físico Juan Caramuel(...)El resto de innovadores españoles, en cambio, redujeron sus contactos inmediatos a Francia y sobre todo a Italia”.

Las cosas cambiarán sensiblemente con la llegada de los borbones ilustrados. Según López Piñero (1986: 44-45), en su afán de promover la actividad científica, lucharon contra el aislamiento cultural de España incentivando las relaciones con el extranjero. Frente a la política de la Contrarreforma de cerrar las puertas a toda novedad, el siglo XVIII se caracterizará por todo lo contrario: abrir las fronteras a los nuevos aires que se respiraban en Europa. Los primeros pasos se dieron en 1718 gracias a una disposición de Felipe V.

El movimiento de acercamiento a las nuevas corrientes europeas se realiza, según nos informa Abellán (1984a: 810), a partir de dos vías diferentes.

a) La invitación a nuestro país de científicos y técnicos destacados de otros países. Algunos vinieron en fechas muy tempranas como José Cervi (1714), médico de Isabel de Farnesio. Sin embargo “la mayoría lo hizo a partir de los años centrales del siglo” (López Piñero 1986: 45). Trabajaron en España hombres como Proust, Chabenau, Loeffling o Bowles. Estos profesores extranjeros “altament qualificats” (Garrabou 1982: 20) “són col.locats al front d’institucions científiques, noves o renovellades, a fi d’enfortir-les i projectar-les” (Riera 1983: 130).

La teoría prometía grandes frutos para la ciencia española, pero la práctica fue más dura: “Los resultados de esta política científica fueron muy desiguales en los distintos campos de actividad y estuvieron muy marcados por la estructura económica del país” (Abellán 1984a: 810). Por otro lado según Lafuente y Peset (1988: 42) este tipo de política dejaba grandes vacíos:

“había un desfase entre el nivel de desarrollo económico y social del país y las directrices de los nuevos dirigentes, que se plasma en nuestro terreno en un desajuste entre las demandas de ciencia y técnica y los conocimientos que eran traídos hacia el país mediante la contratación de técnicos y científicos extranjeros, impidiendo el adecuado aprovechamiento o climatización de tecnologías foráneas.”

Como ejemplo, veamos las vicisitudes por las cuales tuvo que pasar la cátedra de química de Vergara bajo la tutela de Louis Proust (Pellón y Gago 1994: 37-48). Llegó a Vergara el 2 de noviembre de 1778. Sólo estuvo unos dieciséis meses y medio.

Las razones de su marcha fueron muchas y de muy variado carácter: académico, económico, social, administrativo. En primer lugar la Sociedad Vascongada y el propio Gobierno se demoraban en el pago de los salarios. Así Proust no cobró su sueldo correspondiente al segundo semestre de 1779 hasta finales de mayo de 1780. Por otro lado sus enseñanzas no tuvieron el éxito esperado. Tenía pocos alumnos (la mayoría prefería matricularse en otras disciplinas con más futuro académico) y los que tenía estaban muy mal preparados.

También tuvo que enfrentarse a problemas de índole social e ideológica. El ambiente de Vergara era muy distinto al que Proust había tenido en París. La tolerancia no era precisamente una de las virtudes de nuestras instituciones. Allí “pudo apreciar el carácter poco laico y marcadamente reaccionario de la institución y de la mayor parte de sus promotores durante la primera etapa de este establecimiento público” (Ibidem: 58). Pero además tampoco se libró de la Inquisición, que le abrió un expediente.

b) *El patrocinio de salidas de españoles al extranjero*. Según nos informan Portela y Soler (1992: 93) esta segunda vía fue mejor y más explotada que la primera. Podemos citar a Francisco Carbonell que estudió con Chaptal, Juan Manuel de Aréjula con Fourcroy, Fausto y Juan José Elhuyar y Andrés Manuel del Río en la Escuela de Minas de Freiberg o José Garriga y José María San Cristobal con Vauquelin. En muchos casos estos viajes iban encaminados al “espionaje industrial”.

Un buen ejemplo es lo sucedido en Vergara a fines del siglo XVIII. Según nos informan Pellón y Gago (1994: 25-27) el Ministerio de Marina se vio obligado a importar armamento pesado de Escocia, puesto que la calidad de los productos de la siderurgia española dejaba mucho que desear. Esa dependencia del extranjero movilizó a la Marina a buscar soluciones. Todas pasaban por la incorporación de la industria española a la técnica moderna. El gobierno y los directores de Vergara becaron a Juan José Elhúyar “para viajar por Europa y aprender en las acerías y fundiciones suecas e inglesas la técnica de fabricación de cañones de larga vida y aceros de mayor resistencia” (Abellán 1984a: 810).

4.2.2. EL NACIMIENTO DE LA ENOLOGÍA ESPAÑOLA

La situación de los vinos hispánicos durante el siglo XVIII no pareció ser nada buena si atendemos las opiniones de los viajeros que visitaron nuestro país. Así por ejemplo Towsusend en su *Viaje por España en la época de Carlos III, (1786-1787)* “alaba la calidad, la abundancia, la variedad y el buen precio de los vinos, al tiempo que recrimina las múltiples deficiencias en la elaboración” (Plasencia 1994: 14).

Sin embargo, en el siglo XVIII, se empezaron a dar los primeros pasos que propiciarán el nacimiento de la ciencia enológica en España. Se utilizaron nuevos tipos de vid procedentes de Francia o Italia, se escogieron mejores terrenos para su cultivo y se fueron experimentando las nuevas técnicas que los maestros bodegueros extranjeros trajeron a nuestro país (Martínez 1992: 20). Según Palacios (1991: 55-57) a finales de siglo se observa una gran inquietud entre los agricultores riojanos por mejorar la calidad de sus vinos. Deciden así crear la *Real Sociedad Económica de Cosecheros de la Rioja Castellana*. La institución propuso incluso la creación de una escuela en la que se enseñase los métodos más adecuados.

Pero sin duda el factor que más influyó en la entrada de la ciencia en la elaboración de vinos fue la introducción de los nuevos conocimientos químicos al proceso de vinificación. Justo a finales del siglo XVIII se produce en Europa la “Revolución química”. Ahora reinaba en España “un ambiente muy distinto y mucho más propicio a una acogida favorable y fértil de las nuevas doctrinas” (Portela 1998: 48-49). Los estudiosos españoles se apresuraron a traducir los trabajos de Lavoisier, Morveau, Fourcroy, Berthollet...²⁶ De la mano de la química moderna, la enología europea llega también en un momento muy propicio.

Como anota Pan-Montojo (1989: 12) “La lectura de la literatura extranjera produjo un cambio substancial en el talante, preocupaciones y estilo de los tratadistas españoles”. Buen ejemplo de ello es la obra del francés Cadet-de-Vaux “primera obra enológica realmente moderna, traducida en nuestro país a los tres años de su publicación” (Ibidem). El traductor fue Don Manuel Pedro Sanchez Salvador, quien hace no pocas interesantes reflexiones de las cuales nos haremos brevemente eco aquí.

²⁶ Véase al respecto los trabajos de Garriga (1996b, 1997b, 1998b, 1998c). Para el estudio de la química en España véase los trabajos de Portela y Soler (1992), Gago (1988), Lora (1981) y Primo Yúfera (1966). Para el caso de la enseñanza puede acudir también al artículo de Moya (1994).

Así dice en el prólogo (Cadet-de-Vaux 1803: III-IV):

“El arte de hacer el vino según el método del sabio C. Chaptal, ordenado por Cadet-de-Vaux, y distribuido por el gobierno en toda la República Francesa, y aun en la Cisalpina, me ha parecido tan útil, que no he podido resistir al deseo de comunicar sus luces á mis Compatriotas”.

Confirma pues el interés que los estudiosos españoles tenían acerca de los nuevos aires que recorrían la vinificación europea, especialmente la francesa. Su principal anhelo será ayudar a desterrar “las añejas preocupaciones de los que satisfechos con la rutina de su ciega práctica desprecian todo adelantamiento, como novedad peligrosa y poco necesaria” (Cadet-de-Vaux 1803: V-VI).

Pero el traductor no se limita sólo a su traducción sino que incluso se atreve a introducir nuevos capítulos de su propia cosecha, como el dedicado a la clarificación y así lo justifica:

“Aunque pudiera contentarme con solo traducir la presente instrucción; como mi objeto, y el de todo buen Ciudadano debe ser la utilidad pública, me ha parecido muy necesario el añadir aquí un método para clarificar los vinos, operación tan importante, como poco conocida del comun de los cosecheros” (Cadet-de-Vaux 1803: 134).

Podemos citar también el *Opusculo sobre la vinificacion* del francés Juan Antonio Gervais publicado en 1820, y traducido al español por Antonio Camps sólo un año después de la aparición del original francés (1821). Así se justifica el traductor:

“El aparato-Gervais acaba de obrar en Francia una revolucion completa en el modo de hacer el vino. Este nuevo sistema de proceder á la fermentacion de la vendimia se ha generalizado en ese pais con tanta rapidez que ya no es permitido desconocer sus grandes ventajas” (Gervais 1821: Aviso al público).

Pero además nos informa de la premura con que dicho aparato se introducirá en España, siendo el mismo traductor el responsable de ello, gracias a una concesión del Gobierno:

“me cabe la satisfaccion de anunciarle que he logrado del Gobierno una patente esclusiva para introducir en esta monarquia el mismo aparato vinificador y condensador de la S. ra Elisabeth Gervais,” (Gervais 1821: Aviso al público).

Según Pan-Montojo (1989: 12-13) las primeras obras dedicadas estrictamente a la viticultura científica ven en España la luz en 1784, de manos de José Navarro²⁷ y

²⁷ NAVARRO MAS Y MARQUET, José (1784): *Memoria sobre la bonificación de los vinos en el tiempo de su fermentación, y sobre la teoria y practica del arte de hacer el vino*, Madrid, Antonio de

Tomás de Aranguren²⁸. Sostiene además que Andalucía fue “la región estrella de los estudios de vitivinicultura con pretensiones científicas anteriores a 1808” (Ibidem: 13).

La primera obra citada por dicho investigador es la de Cecilio García de la Leña (1792): *Disertación en recomendación y defensa del famoso vino malagueño Pero Ximen y modo de formarlo*.

Según nos comenta Pan-Montojo (Ibidem), en la obra se hace “una minuciosa descripción de las prácticas de cultivo y vinificación malagueñas, de las recomendaciones para la obtención de buenos vinos y de los más comunes, así como de las avanzadas soluciones empíricas para conseguir vinos exportables, a que habían llegado los comerciantes, particularmente los extranjeros”.

Le siguieron los artículos del Semanario de Agricultura y Artes, y el libro de Esteban Boutelou *Idea de la práctica enológica de Sanlúcar de Barrameda* (1806). El objetivo que persigue es demostrar cómo buena parte de las nuevas aportaciones científicas a la vinificación ya se practicaban desde hacía tiempo en tierras gaditanas²⁹.

“¿Quién creyera que de tiempo inmemorial se siguiesen en Xerez y Sanlúcar muchas de las doctrinas de Chaptal sobre la Enología, ó arte de hacer el vino, y que fuesen allí comunes los sublimes secretos que acaba la Química de revelar a Europa?” (Boutelou 1806: 9)³⁰.

Según Boutelou la falta de comunicación entre los cosecheros peninsulares y el escaso interés que los hombres instruidos habían manifestado hacia la vinificación, habían impedido que las prácticas vinícolas españolas más avanzadas se conocieran no

Sancha. El autor, según nos informa Pan-Montojo (1989: 13), fue director de la Real Academia de Ciencias Naturales de Barcelona. En su obra insiste en que la única vía posible para superar la decadencia del sector del vino era la renovación técnica.

²⁸ ARANGUREN, Tomas de (1784): *Carta Físico-médica, en la que se explica que es vino, su variedad...*, Madrid, J. Ibarra.

²⁹ Jerez ha sido desde siempre una de las zonas vinícolas españolas más activas. Los romanos importaban ya grandes cantidades de vino gaditano. En los siglos XIV y XV Jerez fue una importante base exportadora de vinos hacia Europa y América (Delgado 1987: 19-20). En el siglo XVIII el negocio vinatero de Jerez alcanzó un período de apogeo. Se establece el llamado Gremio de la Vinatería, el cual intervenía no sólo en la venta sino también en la manera de almacenar y criar el vino (Smith y Casas 1981:25). Como consecuencia de todo ello a “comienzos del siglo XIX comenzaron a establecerse en Jerez grandes almacenes y amplias bodegas capaces de atender los numerosos pedidos que se recibían de todas las partes del mundo y se invirtieron fuertes capitales en plantar viñas y en mejorar las instalaciones vinícolas” (Martínez Llopis 1992: 30). No resulta pues extraño que fuese en Andalucía donde se dieron los primeros pasos de la enología en España.

³⁰ Una idea similar nos presentará el enólogo Bonet y Bonfill (1858: 108) a mediados del siglo XIX: “Lo que Batilliat nos dice sobre este particular en cuanto á los resultados prácticos, viene efectuándose hace mucho tiempo por los entendidos cosecheros andaluces, sin pararse en los nombres, y mucho menos en

sólo en buena parte de España sino también en Europa. El cuerpo central de la obra se dedica a los procesos de vinificación.

Pueden encontrarse numerosas referencias a trabajos y estudios de investigadores europeos como Chaptal, Proust, Rozier, Cadet-de-Vaux... lo que demuestra que los últimos avances europeos eran conocidos en España. El capítulo dedicado a la fermentación se abre con las siguientes palabras de Boutelou:

“Habiendo explicado Chaptal con aquella inteligencia propia del hombre sabio los fenómenos de la fermentación vinosa, no debe detenerme en explicar unos puntos tratados por aquel maestro con tanta individualidad y conocimiento. Los lectores que deseen enterarse más circunstanciadamente de la fermentación, hallarán traducidas al castellano, en el Diccionario de Rozier, las doctrinas del ilustre Chaptal” (Boutelou 1806: 34).

El Diccionario de Rozier (1734-1793) fue traducido por D. Pedro Alvarez Guerra y se publicó entre 1797 y 1803. La mayoría de las obras que hemos visto no tienen más que una pretensión descriptiva y crítica, y aunque algunas ofrecen recomendaciones para mejorar la calidad de los caldos no pueden considerarse, a nuestro juicio, como manuales para la elaboración de vinos. El mérito de la confección de dicho manual se debe al químico Francisco Carbonell i Bravo con su *Arte de hacer y conservar el vino* (1820) a quien se considera el responsable de la introducción de la ciencia moderna en la elaboración de vinos (Riera 1993: 83). Para Nieto (1994: 312-313):

“Fou efectivament Carbonell qui centrà a Catalunya la discussió al voltant de l'anàlisi química del vi i la detecció de les seves falsificacions, la importància de l'alcohol i la seva obtenció a través dels aparells de destil.lació, les teories de la fermentació i els factors externs que la condicionen, amb un clar propòsit d'introduir una nova científicitat ajudat dels coneixements de la nova química”.

Carbonell (1820: 7-8) establece un sólido puente entre la nueva química y la viticultura:

“La química no solamente nos ha suministrado medios de regular las modificaciones que causan en el racimo las estaciones, el clima, el sol, la situación; sino que instruyéndonos en la naturaleza de las sustancias que promueven la fermentación, nos suministra suficientes luces para modificarla y apropiarla, por decirlo así, á la naturaleza tan variable de los elementos que la constituyen. Hace aun mas, pues nos enseña á corregir los defectos de las materias que la componen, y á suplir por el arte la imperfección del trabajo de la naturaleza”.

teorías. La experiencia, que en todo es la mejor maestra, aunque á veces solo se alcanza despues de muchos sacrificios y desvelos, se lo enseñó antes que el enólogo de Macon pensara en su coactilo”.

A Carbonell le interesó más la aplicación, la utilidad de la ciencia, que la teoría. Como ejemplo, estas palabras de la *Advertencia* (1820):

“Finalmente debo confesar en honor de la verdad que no puedo linsogearme de haber hecho innovaciones á la doctrina de los hombres sabios que han escrito sobre este punto: mi merito solo puede recaer sobre la eleccion que he hecho de aquella doctrina y el modo de distribuirla: si he acertado y logro por este merito adelantar la industria del suelo español y ser útil a mis conciudadanos me contemplaré dichoso, y á este solo fin he consagrado los desvelos en la presente obra”.

Esa misma filosofía aplicó a sus clases. Según Riera (1983: 140) sus enseñanzas eran de gran calidad y en gran parte prácticas. Precisamente en una de ellas “es va produir un accident i el nostre home hi deixà un ull, fet que va ser aprofitat pels immobilistes per escometre la nova ciència”. Esta aplicación tenía un objetivo principal: el desarrollo de la industria traería consigo una mayor riqueza económica y mayor prosperidad: “Este solo ramo de la fabricacion del vino y el de su destilacion podrian llenar nuestra España de grandes riquezas, si se cultivaran con esmero y con la ilustracion que exigen el actual estado del comercio y el de los conocimientos del dia” (Carbonell 1820: 167).

Esta idea de “utilidad” viene heredada de la Ilustración. Como señala Clément (1993: 39): “La preocupación científica era inseparable de la preocupación cotidiana. Ciencia era acción”, hasta el punto que “lo que va contar no será la ciencia en sí misma, sino los resultados que ella permita alcanzar”.

En Cataluña el “cuerpo impulsor” de los estudios científicos será la nueva burguesía, que luchará por deshacerse de los lazos de la tradición para abrazar la nuevas estructuras industriales. Su principal objetivo era “fer conèixer a casa nostra tot allò que s’estava impossant a Europa: tant les darreres conquestes científiques com els avenços tecnològics més recents” (Riera 1983: 138).

Para ellos el conocimiento científico y técnico moderno era un camino seguro hacia el desarrollo tanto industrial como comercial. Por eso crearon instituciones “destinades a introduir les novetats i a formar alhora el personal que la susdita burgesia necessitava per acomplir la missió que ella mateixa s’havia imposat” (Ibidem). Aunaron así la industria con los conocimientos científicos, la fábrica, con las aulas. Para Garrabou (1982: 22) la iniciativa de esta clase se distancia sensiblemente del espíritu ilustrado castellano.

Para Nieto (1994: 337) lo que diferenciaba la actividad química catalana de la de la corte era:

“el diàleg “acadèmia-indústria” que es donava a catalunya, gràcies a dos factors de dinamització econòmica bàsics, com eren la indústria tèxtil, la tintura y les indies per una banda, i les millors agrícoles del vi i l’aguardent per l’altra”.

Mientras las instituciones del interior centran sus esfuerzos en la industria tradicional, los catalanes miran hacia el “nou tipus que estava revolucionant les manufactures britàniques”(Garrabou 1982: 22). Cataluña se convertirá así en centro creador y difusor de las nuevas ideas. Los trabajos de Carbonell estuvieron directamente relacionados con la *Junta de Comerç* que potenció toda clase de innovaciones.

Según Iglèsies (1969: 9) “una de les preocupacions de la Junta de Comerç fou posar la nostra incipient indústria al nivell de l’estrangera”. Esta institución “tenia l’especial virtut d’aglutinar esforços, de sumar interessos i de crear un projecte educatiu tècnic alternatiu a les velles universitats i amb capacitat d’adaptació a uns interessos concrets” (Nieto 1994: 342). Según Abelló (1995: 199) “s’imposà la tasca d’impulsar la resurrecció econòmica de Catalunya, mitjançant el progrés tècnic, cultural i científic”.

En 1805 se creó la Cátedra de Química “una institució també pensada como a eina de diàleg i adaptació a realitats concretes” (Nieto 1994: 342). Su finalidad era “formar artesans “útils” per a la millora d’una determinada tecnologia que era practicada per un important nombre d’individus amb una posició influent a la ciutat” (Ibidem). De ahí que Nieto (Ibidem: 343) asegure que: “La química a Catalunya naixia, doncs, ja en estret contacte amb el món de la industrialització”.

Las actividades de esta Cátedra, bajo la iniciativa de Carbonell, estuvieron estrechamente ligadas a diferentes actividades entre las cuales se encontraban los tintes y los vinos (Lusa y Roca 1997: XI). Para la Junta la vinicultura era una actividad económica primordial (Nieto 1994: 311), lo que explica pues el interés que mostró por el conocimiento de la enología.

Carbonell es también un buen ejemplo de los españoles que fueron a ampliar estudios al extranjero. Según nos informa Ramón Gago (1988: 141), visitó las fábricas relacionadas con la química en Montpellier y trató directamente con sus técnicos. En la universidad de dicha ciudad se doctoró con una tesis de tema químico-médico.

Fue discípulo de Jean Antoine Chaptal, con quien sostuvo una cálida amistad. Su estancia en el país vecino le permitió conocer las obras de los grandes químicos franceses.

Se había creado pues un clima favorable para el despegue de la ciencia enológica en España. Éste se vio violentamente frenado por las circunstancias políticas del país. Pan-Montojo (1989: 14-17) habla de una larga transición que fecha entre 1808 y 1874. La primera parte de dicha etapa es especialmente negativa:

“La esterilidad en términos culturales y científicos de los años 1808-1840 provocan en principio la sensación de un inmovilismo técnico absoluto. Cuando en Alemania figuras de la talla de Taer, Schwer, Thüneutner ponían las bases institucionales y científicas de la agronomía decimonónica, o en Francia emprendían sus más fecundas investigaciones químicas Chaptal y Gay Lussac e iniciaba su andadura la granja-escuela de Grignon, en la Península cayó el número de publicaciones respecto al siglo XVIII y, sobre todo, descendió sobremanera su nivel” (Pan-Montojo 1994: 55-56).

Según Pan-Montojo (1989: 15) Carbonell fue la única excepción en el desolador ambiente de la enología española. Richard Ford en su obra *Gatherings from Spain* (1846) hace la siguiente descripción:

“rellenando apresuradamente la tosca y sucia cuba, en donde se meten las uvas indistintamente, las blancas y las negras, las maduras y las agraces, las sanas y las podridas, sin ningún esmero, sin hacer la menor selección. La suciedad y el abandono con que se hacen todas las operaciones ocurren parejas con esta primera. Se prensa la uva con los pies desnudos o con vigas del sistema más primitivo, y en los dos casos, todas las operaciones de clasificación se dejan a la fermentación natural, porque hay una divinidad que dispone de nuestros destinos y se deja que las cosas salgan como buenamente puedan” (en Plasencia 1994: 29).

Aún en 1874 la situación no parece haber cambiado mucho. Así se deduce de las palabras del ingeniero J. Alcover en su obra *La industria en 1874* (1875):

“los procedimientos y aparatos empleados en su elaboración (del vino y el aceite) son tan defectuosos, por punto general, que de fijo nos asustaríamos ante la cifra enorme a que ascienden las pérdidas en cantidad y calidad, debidas al empirismo de los medios de fabricación y a los artefactos verdaderamente primitivos de que se sirve todavía la inmensa mayoría de nuestros cosecheros” (en Garrabou 1982: 133).

A pesar de todo, es necesario anotar cómo a mediados de siglo se observa un tímido despertar de la ciencia enológica española: “en las décadas de 1850 y 1860 se empezó a vislumbrar la salida del aletargado período de vida científica y técnica de la primera mitad de la centuria” (Pan-Montojo 1989: 16-17).

El eslabón que unió estas dos etapas fue un discípulo de Carbonell, José Roura y Estrada³¹ (Ibidem: 17). Nieto (1994: 352) también considera que el proyecto de Carbonell se mantuvo vivo durante las primeras décadas del siglo XIX a través de sus discípulos entre los que se encontraba Roura. Según Lusa y Roca (1997: XXIX):

“Roura representa un pas endavant amb relació als treballs de Carbonell: mentre que aquest dedicà la seva obra a donar a conèixer les noves tècniques de viticultura i de destil·lació d'alcohols, el llibre de Roura té un enfocament eminentment pràctic i representa exemples particulars d'obtenció de diferents mescles per a l'obtenció de diferents tipus de vins, la qual cosa el faria molt estimat pels viticultors”.

El libro al que se refieren es la *Memoria sobre los vinos y su destilación y sobre los aceites* (1839). Roura sustituyó a Carbonell como catedrático de la Escola de Química de la Junta y después fue el primer director de la Escola d'Enginyers Industrials de Barcelona (Riera 1993: 97) Para Nieto (1994: 352) “fou una figura pont, de transició entre el model d'ensenyament tècnic de l'escola de la Junta i el que representaria la fundació de l'Escola Industrial barcelonina el 1851”.

Según nos informa Santiago Riera (1983: 234 y ss.), las Escuelas Industriales fueron creadas por decreto el 4 de septiembre de 1850. La de Barcelona abrió sus puertas el 1 de octubre de 1851. Otras localidades como Madrid, Sevilla, Vergara o Valencia tenían también escuela; ahora bien los estudios superiores sólo se impartían en la capital.

Este fue el caballo de batalla de la burguesía catalana, lo que demuestra el empeño de esta clase social por promocionar los estudios científico-técnicos; su objetivo: formar profesionales que pudieran recibir, asumir y sobre todo aplicar las innovaciones tecnológicas.

Finalmente lo consiguieron, mientras otras ciudades vieron cómo sus escuelas se cerraban. Desde 1867 hasta 1899 la institución barcelonesa fue la única que quedará en pie en todo el Estado. Dice Garrabou (1982: 33):

“Aquesta presa de consciència crec que és una de les demostracions més il·lustratives de l'estret lligam existent entre desenvolupament econòmic, l'ascens d'una nova classe social i la necessitat de formació d'un nou tipus d'intel·lectual amb una sòlida base científica”.

³¹ La aportación de Roura a la enología ha sido estudiada por Martínez Nó (1993).

Según Jaime Vicens i Vives y Montserrat Llorens (1972: 66):

“l’industrial català del segle XIX se sentí pregonament europeu y no volgué restar rerassagat en el desplegament de les activitats industrials. Per aquesta causa, la majoria del progressos científics i tècnics introduïts a Espanya tingueren llur primer lloc d’arrelament a Catalunya. Als catalans del Vuitcents, se’ls feia la boca aigua quan enumeraven les innovacions de què Barcelona o qualsevol altra ciutat catalana havia estat protagonista”.

Según nos informan Lusa y Roca (1999: 113) la vinicultura fue también una de las preocupaciones de la *Escola Industrial*. Algunos de sus profesores y alumnos intervinieron activamente en la modernización de la producción vinícola. Citan así a Roura, Justo y Villanueva³² o Ramón de Manjarrés. Éstos últimos ya pertenecerían a la generación de “recuperación” de la enología española junto con hombres como José Hidalgo Tablada, Quintín Chiarlone, Magín Bonet y Bonfill, Antonio Blanco Fernández o Buenaventura Castellet.

Sus obras “reflejaban una nueva preocupación por el producto, supusieron la apertura de un debate científico inédito en nuestro país y ampliaron la oferta tecnológica, incorporando los últimos avances del exterior” (Pan-Montojo 1989: 17). Es la labor de aquellas *generaciones intermedias* de las cuales nos hablaba el profesor Piñero. Un lugar común en todas estas obras es la preocupación por el atraso en cual se encontraba la enología española y el deseo de mejorar sus vinos³³:

“el agricultor practica por regla general sin inteligencia alguna las labores indispensables al cultivo; y que considerándose sometido como el árabe del desierto á la acción de la fatalidad, hace hoy lo que ayer ejecutaba su abuelo, sin inquirir si esto es razonable ó deja de serlo, ni tratar tampoco de averiguar las causas que ocasionan los malos resultados con que frecuentemente son coronadas sus operaciones” (Justo 1865: 8).

“Si el azar es, digamoslo así, y ha sido hasta ahora generalmente y por desgracia el presidente de vuestras operaciones vinícolas, sustituidle por nuestro procedimiento. Hijo á la vez de la ciencia y de la práctica” (Castellet 1863: 44).

³² La aportación de Justo y Villanueva a la enología catalana ha sido estudiada por Enric (1993).

³³ Otras opiniones interesantes al respecto son las siguientes: (De la Vega 1861: 4) “Pero nuestra conciencia y el deseo que tenemos de ver prosperar á nuestro país, nos obligan á decir muy alto, que ni en Jeréz, cuyas bodegas son suntuosas y donde no se omite gasto ni sacrificio, ni en los demás puntos que se nos citen, se hacen mas que vinos generosos de algun valer, y esto por sistemas absurdos que los hacer perder sus mejores cualidades”; (Castellet 1865: VII) “La comun ignorancia en la elaboracion de los vinos por una parte, y el oidium por otra, han obrado de consumo harto tiempo há para desnaturalizar la vinificacion española”; (B.E.S. 1870: prólogo) “deseando como yo deseo el bienestar y adelanto de mi provincia, y observando el estado lamentable de retraso en que se halla, no podia ver con indiferencia que los propietarios navarros, en vez de levantar su poderosa voz para instruir á nuestros labradores, permaneciesen sumidos en un fatal silencio, con menoscabo de nuestros intereses agrícolas”.

Hasta el punto de que se llevaban a cabo hábitos muy perjudiciales para el vino:

“La uva sana y la uva dañada, la verde, la térrea y la madura, todas se recojen á un tiempo, y, mezcladas, se estrujan á toda prisa para echarlas luego con su escobajo en el lagar, donde permanecen dias, semanas ó meses enteros, segun la comodidad ó costumbre de cada cosechero. El vino resultante se deposita por último en tinajas ó toneles mal preparados, y en bodegas de peores condiciones, quedando allí sepultado hasta la hora de su consumo” (Castellet 1869: IX).

“Hasta tal punto se desconoce actualmente en Cataluña la necesidad de una constante temperatura para la conservacion de los vinos, que las magníficas bodegas de una baronía de Tarragona y de un marquesado de Lérida están destinadas á la conservacion del aceite, y el resto abandonadas, mientras que el vino se tiene en locales que sirvieron de cuadras, sin otra razon que la de tener mas claridad” (Justo 1865: 18).

Así ven cómo la ciencia es el único camino para que la elaboración de vinos se desarrolle. Como consecuencia de ello, nuestros vinos alcanzarían la calidad de los europeos.

Castellet en su *Enología española ó tratado sobre los vinos de España*, habla así de una “vinificación metódica y científica” (1865: 171) o una “vinificación mas racional y científica” (Ibidem: 188) en definitiva una “vinificación moderna” (Ibidem: 204). Los investigadores también ven con preocupación cómo los cosecheros se muestran muy reacios a abandonar sus viejas prácticas para adoptar las nuevas técnicas:

“Tarea algo mas árdua y atrevida de lo que á primera vista parece, es la de desafiar á las preocupaciones arraigadas entre nuestros vitícolas y vinaderos que se creen en posesion de las mejores prácticas de cultivo y elaboración de los vinos” (De la Vega 1861: 3).

“Estamos convencidos de que mucho nos ha de costar desterrar ciertas prácticas é inculcar en el ánimo de algunos la necesidad de leer y poner en prácticas las reglas que aconseja la ciencia” (Benessat 1885: VI).

Se entiende si tenemos en cuenta que muchas de las novedades introducidas podían proporcionar al cosechero más daños que beneficios, especialmente económicos. Como ejemplo queremos traer a colación la anécdota que nos refiere Justo y Villanueva (1865: 11) a propósito del alambique de Saleron: “su aclimatacion es difícil, pues la fácil rotura del matraz será causa de que queden algunos sin uso y de que no se decidan muchos agricultores á adquirirle”.

Más preocupante es el hecho de que frente a determinados aspectos los mismos investigadores no se ponían de acuerdo, lo que necesariamente hacía que el cosechero

mirara con recelo la incorporación de estos nuevos métodos. Algunos de los textos enológicos de la época nacen simplemente del deseo de poner en orden las teorías del momento. Buen ejemplo de ello es la obra de T. Creus *Estudio comparativo de las opiniones y sistemas de los principales autores sobre viticultura y vinificación* (1873):

“La perpejidad y confusion que no pueden menos de introducir en el ánimo de los que se dedican al estudio de la VITICULTURA y la VINIFICACION la diversidad de opiniones y la oposición de sistemas que se encuentran en los varios autores que de estos ramos especiales de la agricultura se han ocupado, hicieron nacer en mí la idea de recopilar las principales, y colocándolas frente á frente con la debida clasificacion, para hacer mas fácil aquilatar su valor respectivo, ensayar el ponerlas en armonía ó buscar entre ellos un justo medio;” (Creus 1873: 7).

A modo de ejemplo presentamos las distintas opiniones que algunos enólogos tienen con respecto al estrujado de la uva. Así encontramos que algunos se muestran confiados en el uso de las máquinas (Carbonell, Manso de Zúñiga) otros se muestran contrarios a éstas (Justo Villanueva, Aragón), otros se inclinan tanto por el pisado con pies desnudos como por las máquinas (Castellet), otros por los zapatos (Bonet), otros por pies, zapatos y máquinas (Benessat) y otros únicamente dan como posible el pisado (Bustamante). Este autor, en su obra *Arte de hacer vinos* (1890) dedica un apartado al “Modo de pisar y exprimir la uva” sin hacer mención alguna a ninguna máquina. Véanse estos ejemplos:

“Finalmente esta máquina por su sencillez y por los buenos resultados que ofrece parece digna de confianza”³⁴ (Carbonell 1820: 118).

“Los cilindros deben ser de fundición y acanalados; se ha recomendado la madera, el caucho y de hierro forrados de esparto; pero los de fundición con acanaladuras en dirección conveniente para no romper la granilla dan buen resultado” (Manso y Díaz 1895: 34).

¿Son útiles las máquinas estrujadoras? Sin vacilar, respondo que en mi concepto no. (Justo 1865: 15).

“En cuanto á la pisa hecha por medio de máquinas, tiene el inconveniente, ó de no aplastar bastante los granos, ó aplastarlos demasiado rompiendo las partes las partes sólidas; por eso es preciso mucha precaucion en adoptarlas. Como ninguna de las inventadas hasta el dia nos ha satisfecho, dejamos de describirlas” (Aragón 1871: 173).

“Los piés humanos y desnudos, préviamente lavados, son á nuestro entender un medio excelente para despachurrar la uva, cuyas pepitas permanecen intactas á beneficio d la flexibilidad de la carne de los piés (...) El estrujado de la uva por los procedimientos mecánicos no deja de ser tambien un medio muy expedito,

³⁴ Carbonell se refiere a la máquina para estrujar uvas inventada por Mauro Amatller.

mientras no se destruyan las pepitas de la uva en el acto de su presión” (Castellet 1865: 71).

“Nosotros aconsejaríamos que el pisador estuviese calzado con zapato, cuya suela tuviese una tela metálica levantada como unas tres ó cuatro líneas á beneficio de unos alambres, que formarían como un bastidor cruzado en diferentes sentidos, y sobre los cuales descansaría dicha tela” (Bonet 1858: 51).

“Para el estrujado se emplearán las máquinas estrujadoras, con criba ó sin ella, cuando no se tiene empeño en obtener los vinos con todo el color posible; en este caso son muy útiles las estrujadoras, porque la operación es más limpia y económica. Pero á fin de airear mas el mosto y siempre que se desea obtener el máximo de color que puede ceder la uva, entonces es preferible estrujar con los piés nudos ó con las alpargatas que al objeto se contruyan” (Benessat 1885: 18).

Todo este esfuerzo por incorporar la vinificación española a la modernidad tiene un motivo económico. Si se investiga la elaboración de vinos es porque este producto podía dar enormes beneficios a la maltrecha economía española. Sin duda el mejor ejemplo de ello es el *Informe de la Sociedad Económica Matritense* (1867: 13):

“¡Qué de millones traería del extranjero á la circulación de nuestros mercados en cambio de nuestros abundantes y mejorados vinos, al hacerlos poderosos rivales y competidores, por su calidad y baratura, con los de Italia, Francia y Alemania, puesto qu dichas naciones no aventajan á la nuestra por sus circunstancias físicas, para competir con nosotros!”.

Los enólogos en sus textos también destacan lo beneficioso que sería para el país la mejora de los vinos y la riqueza que ello ocasionaría. Veamos unos ejemplos:

“El vino y el aceite, son los dos grandes rios de oro que yo veo en lontananza correr y fertilizar abundosos la nacion española: por eso hay que fijarnos bien en cuanto á ellos se refiera, pues por un don providencial estamos llamados á monopolizarlos en el mundo, sio se hace lo que yo me atrevo á llamar, y á fuer (sic) de buen español, la reconstitucion material del suelo Ibérico, bajo el influjo de la ciencia agricola moderna³⁵” (Lecannu 1871: 10).

“Con esa mancomunidad de patrióticos y humanitarios esfuerzos llegarían pronto á popularizarse aquellos conocimientos mas indispensables á nuestros agricultores, tomando un vuelo extraordinario la viticultura y enología nacionales; la viña española recobrará entonces la libertad perdida y el buen tratamiento que le corresponde, y ella, en uso de los nobles atributos con que el Criador la distinguió de los demás vegetales, derramará sus doanes por esa clase productora tan considerable y abatida, facilitando á los caldos un alto crédito en el comercio extranjero, y aportando al país un manantial fecundo de verdadera riqueza” (Castellet 1869: 311).

³⁵ La opinión es del traductor Ramon Torres Muñoz de Luna en el prólogo a la traducción española de la obra del francés Lecannu.

Los estudiosos reclaman así la ayuda del Estado para poder llevar a cabo esa “reforma” de la enología española que tanto beneficiaría al bienestar del país:

“En esta como en otras industrias, España sufre y espera un día, tal vez no lejano, que sean conocidas por los que dirigen la administración del Estado y que sepan fomentarlas , conduciéndolas al punto que el interés de la Nación reclama, con justo título” (Hidalgo 1871: VIII).

Según Pan-Montojo (1993: 129) las continuas demandas del sector llevaron al Gobierno a actuar mediante la creación de instituciones vinculadas a la enología, unas dedicadas a la investigación científica y técnica, otras a la lucha contra la filoxera y otras a la promoción de nuestros vinos en el exterior. Sin embargo la delicada situación presupuestaria no permitió el desarrollo de las mismas.

Pan-Montojo (1989: 19 y ss.) señala una gran etapa de esplendor que comenzaría a partir de 1875. Así “alcanzó especial resonancia la idea de que España estaba llamada a convertirse en la *bodega del mundo* (Pan-Montojo 1994: 11). Sin duda la causa primera fue la favorable situación que atravesaba el sector vitivinícola español.

La extensión de la filoxera en Francia “a la vez el primer país productor y el primer país consumidor del mundo, abrió inmensas oportunidades al sector en España” (Pan-Montojo 1994: 139). Según señala Pan-Montojo (Ibidem: 376) subieron espectacularmente las exportaciones del vino común español. Para Delgado la filoxera será “el ángel anunciador de la nueva era” (Delgado 1987: 16).

La relación con el país vecino no sólo será comercial sino también científico-técnica. Palacios documenta cómo “los comisionados franceses muestran a los viticultores riojanos el “modo bordelés” para la elaboración y envejecimiento de los vinos” (Palacios 1991: 63).

Por otra parte, “Numerosas familias se establecieron en Haro, compraron viñas y cultivaron sus viñedos, de acuerdo con las ‘técnicas’ utilizadas en Burdeos, produciéndose la instalación de nuevas bodegas en dicha ciudad” (Ibidem: 67). En este momento se levantan las grandes bodegas hispánicas como centros al servicio de una rigurosa técnica de elaboración. Los bodegueros sienten la necesidad de incorporar los nuevos avances vinícolas.

Destacan las iniciativas de hombres como el Marqués de Riscal o el Marqués de Murrieta. El primero introdujo variedades francesas, compró nuevos instrumentos y contruyó una bodega a semejanza de las de Burdeos. Según nos cuenta Pan-Montojo (1994: 85), la empresa estuvo dirigida por el francés Paul Pedroni, Carlos Segovia (formado en Alemania) y por los Pineau. El segundo fundó sus bodegas en 1870, dando como fruto excelentes caldos.

Siguieron sus pasos otras empresas como las Bodegas franco-españolas, Federico Paternina, Riojanas, Rioja Alta, Compañía vinícola del norte de España...³⁶ No resulta pues extraño que los investigadores consideren la filoxera como algo positivo para España:

“lo que sí trajo la filoxera fue técnicos franceses, y sus avances enológicos, que unidos a los comerciantes ingleses, convirtieron lo que era tradición en potente industria” (Delgado 1987: 19).

En Cataluña tiene lugar el nacimiento del primer cava español (1872) de manos de Don Josep Raventós i Fatjó en Codornú. Fue un hombre que consiguió aunar dos facetas que en principio parecían excluirse: el estudio científico y la actividad práctica. Josep Raventós, según nos informa Emili Giralt (1993: 65), sostuvo una estrecha relación con Justo i Villanueva en el Instituto de San Isidro, donde asistía a los cursillos de química agrícola. También asistió a la cátedra de química general de don Ramón de Luanco en la Universidad de Barcelona (Codornú 1991: 23).

Una de las experiencias que el profesor Luis Justo requería a sus alumnos era ensayar la elaboración de vino espumoso. Su alumno decidió llevarlo a la práctica en su empresa. Por otro lado “su inquietud le había hecho visitar la Champaña en numerosas ocasiones, donde aprendió los métodos tradicionales de elaboración del vino” (Sen 1994: 23). Sin embargo fue su hijo, Manuel Raventós i Domenech, quien consolidó y desarrolló la herencia de su padre. En él convivieron armónicamente ciencia, práctica y actividad económica. Una anécdota recogida en el libro editado por Codornú cierra nuestra breve mención a la familia Raventós:

“quiso conocer los más mínimos ‘secretos’ de las bodegueros franceses y al parecer, para conocer la temperatura exacta de las cavas de la Champagne, durante sus visitas a las mismas llevaba un bastón en cuyo extremo había instalado, con disimulo, un termómetro” (Codornú: 1991: 33).

³⁶ Para más información véase (Palacios 1991: 79-83)

Nace, por estos años, un buen número de publicaciones especializadas³⁷, y se multiplicaron los manuales referentes a la elaboración de vinos y licores: “De hecho, entre 1875 y 1899 salió de la imprenta prácticamente el doble de libros sectoriales que en toda la etapa 1750-1875” (Pan-Montojo 1989: 20).

Antonio Palau i Dulcet, en su *Manual del librero hispanoamericano* (1948-1977) recoge un nutrido corpus de trabajos relacionados con la vitivinicultura. En el índice alfabético elaborado por Agustí Palau (1981-1987: 259-260) se encuentran ordenados en dos grandes periodos: 1803-1880, en el cual hemos contabilizado 80 obras y 1880-1901, que comprende 70. Resulta un dato clarificador de la situación que vive a fines del XIX el sector vitivinícola español.

La lista de autores es extremadamente prolija. Anotamos algunos al azar: Federico Benessat, José Cortés y Aznar, Zoilo Espejo, Víctor C. Manso de Zúñiga, Diego Pequeño... De ello se hacen eco los propios investigadores:

“Desconocer que varones ilustres vienen dedicando, de algunos años á esta parte, toda su inteligencia, actividad y capitales, al mejoramiento de la vinicultura patria, sería cerrar los ojos á la evidencia” (Pequeño 1888: 17).

Se siguen traduciendo obras extranjeras y algunas con gran celeridad. Es el caso del *Tratado General de la vid y de los vinos* (1892) de Emilio Viard. Así lo justifican los traductores:

“Al publicar esta edición española creemos, pues, haber realizado un trabajo, aunque modesto, de positiva utilidad y, por recompensa, aspiramos solo á que se reconozca nuestro buen deseo y se nos dispensen las faltas que hayan podido deslizarse, teniendo en cuenta que todo el trabajo de traducción y tirada le hemos llevado á término en tres meses muy escasos” (Viard 1892: nota de los traductores).

Aun se sigue insistiendo en el atraso de la enología española, si bien se reconoce que se han dado importantes pasos en algunas determinadas regiones:

“Las prácticas enológicas están, en varias localidades de España, tan entendida y tan concienzudamente realizadas, que no cabe reformarlas; pero hay otras muchas regiones, por desgracia, donde imperan las doctrinas más absurdas; donde se obtienen vinos de bajo precio por lo imperfecto de su elaboración” (Pequeño 1888: V).

³⁷ Un buen ejemplo son: *Los vinos y los aceites, La crónica de vinos y cereales, El consultor del fabricante de jabones y del cosechero de vinos, La revista vitícola y vinícola, El eco de los toneleros, La vinicultura española, La vid catalana...* (Pan-Montojo 1989: 19 y ss.).

Gironi (1888: 14-15) aconseja que las novedades deben adoptarse paulativamente ya que las innovaciones radicales no pueden ser beneficiosas. Además de nada sirven si sólo son llevadas a cabo por algunos cosecheros y no por toda la comunidad vinícola.

También se sigue insistiendo en el importante papel que juega la viticultura en la economía española. Veamos unos ejemplos:

“Sobradamente reconocida la importancia vinícola de España, creemos que todos debemos coadyuvar á su engrandecimiento, llevando al terreno de la práctica cuantos experimentos sean necesarios para mejorar la calidad de nuestros vinos y facilitar su colocación en todos los mercados del mundo” (Gavaldà 1888: 5).

“Que ante la profunda crisis agraria por que venimos atravesando, acaso andando el tiempo, el áncora de salvacion sea la viticultura, dadas las condiciones climatológicas y agrológicas de España. Que elaborando bien no debemos temer competencia de nadie” (Piccolo 1889: V).

“Si bajo estos puntos de vista tiene importancia como riqueza y como artículo de comercio no tiene rival, es uno de los productos más necesarios, que más riqueza suman y que, por la índole de su producción, comercio, etc., da más vida á los pueblos, tanto que puede decirse que su venta es el mejor medio de averiguar el bienestar de un país” (Manso y Díaz 1895: 2).

Los premios recibidos por los vinos españoles en las diferentes Exposiciones Universales son un fiel testimonio de la llamada Edad de oro de la vitivinicultura hispánica. Especial significación tendrá la Exposición de Viena (1873):

“Fue un auténtico éxito para la representación española en su conjunto, puesto que se repartieron premios entre todas las provincias y su suma fue la más alta, en relación a la participación, de todos los países asistenteste” (Pan-Montojo 1994: 90).

Según nos informa Olga Giralt i Esteve (1993: 404) el cambio se ve fácilmente acudiendo a las cifras de galardones obtenidos. Mientras en la Exposición de Londres (1872) los productos de los ‘Països Catalans’ recibieron 11 menciones honoríficas, en Viena obtuvieron 91 premios (10 medallas de progreso, 40 medallas de mérito y 41 diplomas de honor). El éxito se multiplicó en la Exposición de París de 1878 con 208 distinciones (15 medallas de oro, 49 de plata, 77 de bronce, 41 menciones honoríficas y 25 diplomas, además de un gran premio otorgado a Tarragona).

Hoy en día nuestros vinos siguen gozando de un merecido reconocimiento internacional, y se encuentran entre los más apreciados del mundo.

4.2.3. EL FRAUDE

La práctica de adulterar los vinos es muy antigua. Delgado (1987: 11) nos informa de que en la Antigua China (2285 a.C.) “un hombre fue castigado severamente por mezclar vino de uva con vino de arroz, lo que resultaba, al parecer, una adulteración imperdonable”. Aragó (1871: 300) también anota la antigüedad de dichas prácticas:

“No datan de ahora las falsificaciones de los vinos; desde los más remotos tiempos vienen ejerciéndose tan vituperables industrias con más ó menos impunidad. Plinio se quejaba ya que en su tiempo lo que los grandes señores y aun los príncipes apenas podían encontrar vinos puros para sus mesas”.

Peynaud (1988: 96) se pregunta: “Ces artifices étaient-ils malhonnêtes?”. Para él no, ya que “Il n’y a avait pas de règle du jeu et les coutumes de l’époque permettaient de tout faire, de bonne foi. Tant que n’ont pas été fixées une déontologie et des limites aux manipulations, on en peut parler d’abus ou de fraude” (Ibidem). Así mismo, también se desconocía si tales prácticas eran perjudiciales o no a la salud:

“Esta clase de falsificaciones en el vino antes eran muy comunes, y aun se hallaban publicadas en algunas obras, y propuestas como medios aplicables al intento, á pesar de ser algunos de ellos muy nocivos, porque se ignoraban los malos resultados ó daños que podían causar” (Carbonell 1820: 232).

Según el profesor Fennema (1982: 6-8) hasta aproximadamente 1820 la adulteración de alimentos no fue un problema demasiado grave. Sin embargo a comienzos de 1800 las prácticas fraudulentas crecen de manera extraordinaria, tanto por su frecuencia como por su importancia. Dos grandes causas los motivan: el desarrollo de las industrias y el nacimiento de la química moderna. La química jugará dos papeles enfrentados, por un lado ayuda a la falsificación de los productos alimentarios y por otra ayudará a la detección de éstos por parte de las Autoridades. Como indica Primo Yúfera (1981: 11):

“la historia de la química de los fraudes es la de una carrera entre dos líneas investigadoras que, en cierto aspecto, podríamos llamar de los buenos y de los malos, en la que éstos llevan siempre la iniciativa”.

Según anotan los historiadores, el primer investigador que se interesó por detectar estas “anomalías” fue el británico Frederick Accum, quien escribió en 1820 *A treatise on Adulterations of Food and Culinary Poisons*. A partir de este momento se fueron tomando las medidas oportunas para acabar con el fraude, tanto legislativas como científicas: “los químicos multiplicaron sus esfuerzos para conocer mejor las

propiedades de los alimentos, los productos químicos empleados corrientemente como adulterantes y los medios para descubrirlos” (Fennema 1982: 7). Para el caso del vino, la situación llega a tocar su punto más alto con la llegada de la filoxera. La demanda de vinos y la escasa producción suscitó “l’apparition de toutes sortes de boissons dont certaines n’avaient de vin que le nom” (Gautier 1989: 122).

A través de la lectura de los textos enológicos españoles del siglo XIX hemos podido observar cómo el tema de las falsificaciones era uno de los que más preocupaban a los estudiosos. Carbonell dedica el capítulo IX de su *Arte de hacer y conservar el vino* (1820) a la policía judicial química del vino. Anota cómo los traficantes acostumbraban a añadir al vino diferentes sustancias para mejorar sus cualidades, pero muchas de estas resultaban perjudiciales a la salud humana. Carbonell insta al Gobierno a tomar cartas en el asunto:

“La vigilancia del Gobierno es la que debe precaver abusos tan peligrosos para la salud pública, valiéndose de los auxilios que la química presta para estos casos; por cuyo medio pueden conocerse los fraudes que la codicia suele cometer en toda clase de alimentos, como igualmente las alteraciones que estos pueden padecer con detrimento del bien general de la humanidad, y con perjuicio de los intereses del público” (Carbonell 1820: 231).

Castellet en su obra *Enología española ó tratado sobre los vinos de España* (1865) también dedica un apartado a las “Falsificaciones mas comunes de los vinos y medios de reconocerlas”. Allí se duele de la frecuencia con que se falsifican los caldos:

“Las falsificaciones de los vinos, harto generalizadas por desgracia, al paso que reclaman el celo mas esquisito de parte de la autoridad, deben llamar la atencion del enologista por mas de un concepto. En obsequio á la salud pública y al crédito de nuestros caldos darémos á concoer las adulteraciones mas principales de que son víctimas muchos vinos españoles, nacidos en un suelo privilegiado y bajo las condiciones mas bellas” (Castellet 1865: 194).

También llama la atención de la Autoridad para que tome medidas:

“Hora es que la autoridad superior extirpe con mano fuerte ese cáncer de la Enológica nacional, y que levantemos la voz descubriendo el mal con toda su cronicidad, á fin de que nuestros caldos no sean mas el blanco de mezquinas y punibles especulaciones” (Castellet 1865: 195).

Justo y Villanueva (1865: 9), para el caso de Cataluña, también se lamenta del hábito de la falsificación: “Hay en Cataluña legalmente establecidas varias fábricas en las cuales se elaboran grandes cantidades de dicho caldo, sin que para ello se necesite un grano de uva”. Y más tarde comenta: “¡Se añaden al vino en esas comarcas tantas

materias extrañas, y entre otras la sal común, cuyo objeto é influencia en este líquido no he podido aun explicar!” (Ibidem: 12). Aragó también dedica un apartado de su obra *Tratado completo sobre el cultivo de la vid y elaboración de vinos de todas clases* (1871) a la “Falsificación de los vinos”.

Tanto se había desarrollado la práctica de falsificar que este enólogo se ve incapaz de dar noticia de ello:

“Nada más queremos decir sobre este asunto, porque si nos impusiésemos el deber de estudiar todas las falsificaciones de que han sido objeto los vinos, no bastaría un volumen, y lo peor es que ese trabajo no contribuiría en nada para atenuar el mal” (Aragó 1871: 301).

La situación se agrava con la llegada de la filoxera a Francia. El desastre del viñedo francés abrió un rico mercado. Los españoles vieron cómo sus ingresos aumentaban extraordinariamente. Sin embargo el mercado francés pedía vinos con una calidad mayor que la que ofrecían los hispánicos.

Según nos informa Pan-Montojo (1994: 161) para mejorar el producto se acudió a métodos poco “lícitos” como la adición de yeso, el encabezamiento con alcoholes de procedencia no vínica, o la adición de colorantes y conservantes. Resultaba más barato y rápido que iniciar un proceso de modernización del sector. Esta situación “fa que vivim d’esquena a la transformació que està sofrint Europa, encaminada a crear vins amb qualitat” (Mestre 1988: 257).

La picaresca vio en el sector vinícola un buen campo de trabajo. Véamos unas palabras de Ruiz Miralles en su *Manual practico para conocer los vinos falsificados* (1884: VII):

“ya sea con el objeto de sostener un precio al alcance de todas las fortunas, ora para que el producto de la venta sea todo beneficio líquido, ya sea con el fin de disimular las enfermedades y alteraciones de los vinos, introducen en ellos una cantidad variada de sustancias que obrando la mayor parte de las veces en perjuicio de la salud pública, son la causa de un comercio vergonzoso é ilícito”.

Sin embargo los franceses no estaban dispuestos a consumir productos no sólo de escasa calidad sino también nocivos para la salud. El primer escándalo, según expone el investigador Pan-Montojo (1994: 162), vino de la mano de la fucsina en 1878. A éste le siguieron otros colorantes en su mayoría derivados de la hulla o del lignito. El término *fucsina* se introduce por primera vez en el DRAE en 1899, fecha relativamente

temprana si pensamos que el escándalo provocado por la utilización fraudulenta de dicho colorante estalló en España en 1878.

Se relaciona directamente con la elaboración de vinos si bien en la definición se usa un verbo en pasado. Así se mantiene hasta la edición de 1956. Inexplicablemente en 1984 se utiliza un verbo en presente para referirse al uso de la fucsina en la coloración de los vinos:

fucsina (1899) f. Materia colorante sólida, que se emplea para teñir la seda y la lana de rojo oscuro y resulta de la acción del ácido arsénico u otras sustancias sobre la anilina. Se ha usado para aumentar la coloración de los vinos, y no es nociva sino cuando conserva algún residuo de ácido arsénico.

fucsina (1984). f. Materia colorante sólida que resulta de la acción del ácido arsénico u otras sustancias sobre la anilina. Se emplea en laboratorios biológicos y en la industria, para teñir de rojo oscuro fibras, tejidos, papel, pieles, para colorar los vinos y para otras aplicaciones.

Hemos localizado en el Centro de Lectura de Reus una obra de José Codina Castellví titulada *La enfermedad de bright y la fuchsina* (1893). En ésta se habla de la acción terapéutica de esta sustancia. Según Codina (1893: 13): “La fuchsina químicamente pura, es totalmente inofensiva”. Concluye que puede aplicarse en la curación de la enfermedad de bright e incluso en las lesiones renales (Ibidem: 19-20).

El segundo frente polémico fue la cuestión de los alcoholes. Según Núria Puig (1994: 358), empezaron a funcionar destilerías industriales, que utilizaban como materia prima la remolacha, la caña de azúcar, la patata o el maíz. Se establece así la competencia entre el alcohol no vínico y el vínico. Algunos enólogos, como Aragón (1871: 267) desaconsejaron vivamente el uso del alcohol no vínico:

“Cuando se trata de elevar la constitucion de un vino y reparar su debilidad, hemos aconsejado las adiciones de alcohol, pero alcohol de vino tan sólo, no admitiendo ni los de grano ni de patata”.

Otro campo de discusión fue el enyesado. Pan-Montojo (1994: 170) sostiene que frente a la fucsina, el yeso no adulteraba el producto sino que ayudaba a la fermentación y a la clarificación. Por otro lado no existía tampoco peligro para la salud. Cabe decir que el enyesado es una técnica vigente hoy en día, mientras la coloración con fucsina ha sido prohibida. De dicha polémica se hacen eco los enólogos Víctor C. Manso de Zúñiga y Mariano Díaz y Alonso (1895: 44-45):

“ENYESADO. Hace muchísimo tiempo, desde los griegos y romanos, que se viene practicando; pero en los últimos años la Academia de Medicina de Francia, estudiando los efectos del sulfato potásico que se forma en los vinos enyesados, declaró era nocivo para la salud, entre otras causas por ejercer una acción purgante, sobre todo, si excede de dos gramos por litro. Desde dicha época, higienistas y productores luchan con entusiasmo, atacan y defienden esta práctica, que pasamos á estudiar desapasionadamente”.

Naturalmente estas polémicas suscitaron en nuestro país un buen número de trabajos al respecto. Como ejemplo, algunas obras seleccionadas de la bibliografía ofrecida por Pan-Montojo (1989: 25 y ss.):

BALTA RODRIGUEZ DE CELA, José (1890): *Falsificaciones de los vinos y modo de descubrirlas y reconocerlas. Vilafranca del Penedés.*

CASARES TEJEIRÓ, Fermín (1888): *Alcohol vínico y alcoholes industriales.*

CORTÉS Y AZNAR, José (1900): *El regenerador de los vinos naturales y artificiales.*

CORTES Y MORALES, Balbino (1878): *Adulteración venenosa de los vinos por medio de la fucsina y medios [...] para conocerla.*

JUSTO Y VILLANUEVA, Luis (1879): *Materias colorantes de los vinos y las que se emplean para adulterarlos.*

MANJARRÉS Y BOFARULL, Ramón de (1879): *Memoria sobre el medio de descubrir la fucsina en los vinos.*

URRUTIA, Ricardo de (1879): *Las falsificaciones de los vinos.*

Los estudiosos españoles eran conscientes de que llegaría el día en que los extranjeros ganarían la batalla a las enfermedades de la vid y entonces, nuestros vinos no podrían competir con los suyos, más cuando los vinos españoles están saturados de toda clase de sustancias:

“Debemos, pues, procurar la formación de buenos tipos, en cada comarca de manera que, aun cuando cese la necesidad qu obligó a los extranjeros á adquirir nuestros caldos, continúen solicitándolos por sus buenas calidades; de otra suerte Italia, que es la que más competencia nos hace, acabará por arrojarnos del mercado francés” (Benessat 1885: V).

Para cerrar este capítulo queremos acabar con las palabras de dos estudiosos que se mostraron esperanzados en poder acabar un día con el arte de falsificar los vinos. El primero de ellos es Ruiz Miralles (1884: VII-VIII): “nuestros lectores no deben olvidar que, si el arte de falsificar los vinos ha hecho progresos rápidos, hasta tal punto que los peritos más inteligentes se encuentran á menudo perplejos, la química también ha adelantado mucho para hacer frente á todas las adulteraciones industriales”.

La misma opinión sostiene J. R. Gómez Pamo, traductor de la obra de J.L. Souberain *Nuevo diccionario de falsificaciones y alteraciones*:

“Al traducir á nuestro idioma el libro de J. Leon Souberain cremos (sic) prestar un gran servicio á la higiene y á la salubridad públicas; porque castigando la ley á los falsificadores, el hombre de ciencia debe conocer los medios para descubrir las mezclas que aquellos practican con las diferentes sustancias alimenticias y medicamentosas, con objeto de que pueda caer sobre el culpable todo el rigor de la pena.” (Souberain 1876: advertencia del traductor).

5. LAS FUENTES

5.1. EL PAPEL DE LOS LIBROS EN LA DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA

Creemos que el estudio de la terminología enológica del siglo XIX debe estar estrechamente unido al conocimiento de los hechos que motivaron el nacimiento de dicha terminología. De ahí que se haya insistido en ofrecer, a través de los capítulos anteriores (§ 3-4), un panorama de las circunstancias histórico-científicas que han rodeado la creación de la terminología de la elaboración de vinos. En el presente capítulo nos centraremos en las fuentes que se han seleccionado para realizar el vaciado terminológico.

En primer lugar hemos creído oportuno atender a la importancia que el libro jugaba en el siglo XIX como vehículo de difusión de los nuevos conocimientos. La divulgación de la ciencia enológica lleva consigo la divulgación de los términos que denominan las novedades científicas. Así pues, el acercamiento al proceso de difusión de la ciencia enológica a través del libro contribuirá, a nuestro juicio, a conocer mejor el proceso de divulgación de los términos enológicos.

El papel del libro como divulgador de la ciencia viene heredado del siglo ilustrado. Es en el siglo XVIII cuando el libro se convierte en el principal motor de difusión de toda clase de conocimientos. De ahí que Clément (1993: 41) hable del “impacto del libro en el siglo de las luces”. Es también en este momento en el que se produce un giro importante en la tipología de la producción libresca.

A medida que avanza el siglo XVIII disminuye la impresión de libros religiosos (que dominaban hasta entonces el panorama libresco) y toman mayor auge los trabajos de ciencias y técnicas, “hasta llegar, en el último cuarto de la centuria, a una supremacía completa” (Ibidem). Entre los diferentes tipos de libros que nos presenta Clément (1993) nos encontramos con los llamados “libros para técnicos y artesanos” cuyo principal objetivo era “poner los descubrimientos teóricos y prácticos al alcance de los que los habían de transformar en realizaciones concretas” (Ibidem: 46). Son un reflejo del espíritu utilitario ilustrado.

San Vicente (1996: 781) señala cómo “el interés por hacer propias las adquisiciones de las artes útiles dieron origen a la catalogación de los nuevos saberes, mediante numerosas obras traducidas, arregladas y originales; el espíritu de utilidad enciclopédico se manifestará en la difusión del conocimiento mediante manuales y obras ordenadas alfabéticamente”.

En el siglo XIX también encontramos esta clase de libros. Para el caso que nos ocupa aquí, la Sociedad Económica Matritense (1867: 9) en su *Informe relativo á la necesidad de fomentar en España el cultivo de la vid, la buena fabricacion y el comercio exterior de los vinos* considera que los libros pueden ayudar a mejorar la calidad de los caldos españoles: “Como tercer medio eficaz para conseguir dicha mejora en la fabricacion y conservacion de los vinos españoles de toda clase, la Sociedad reconoce las ventajas de los libros puestos al alcance del vulgo”. Ahora bien:

“estos libros deben ser obras clásicas en teoría aplicable á una práctica ilustrada para servir de guia cierta y de segura antorcha que dé verdadera luz á todas las personas que hayan de dirigir las operaciones vinícolas, descartando con esmero todo lo puramente rutinario si es erróneo, y todo lo meramente abstracto, que no constituya verdadera doctrina experimental é inmediatamente aplicable con ventajas reconocidas” (Sociedad Económica Matritense 1867: 9).

Gabriel Gironi en el “Plan de la obra” de su *Manual del vinicultor* (1888: 5) señala cómo el carácter divulgativo de su obra le obliga a prescindir de teorías científicas inútiles:

“Al escribir una obra de esta naturaleza, destinada á dar á conocer las buenas prácticas en la fabricacion de vinos, debe prescindirse desde luego de toda teoría científica que no interesa al cosechero, y que además, tratándose de un libro de propaganda, es necesario descartar toda consideracion científica, completamente inútil para quienes no tienen rudimentos siquiera de la ciencia química que sirve de base al asunto de que se trate”.

Para Benessat (1885: III) los cosecheros no acuden a buena parte de los tratados de enología que existen porque éstos exigen del lector no sólo una serie de conocimientos, sino también tiempo e interés. De ahí que presente una obra sencilla con la voluntad de difundir lo más interesante y necesario para la elaboración de vinos:

“Pero la generalidad de los vinicultores no puede ni quiere dedicar largo tiempo al estudio de dichas obras, por lo que nos proponemos facilitarle un compendio en el cual se expone, en estilo sencillo y en forma de reglas prácticas y de fácil comprension y ejecucion, cuanto bueno se haya dicho respecto á la elaboracion de los vinos y á todo lo que con ella se relacione”.

Los enólogos españoles se muestran pues, de una manera u otra, muy preocupados por la difusión de los conocimientos. Así lo demuestran en sus obras:

“Con esa mancomunidad de patrióticos y humanitarios esfuerzos llegarían pronto á popularizarse aquellos conocimientos mas indispensables á nuestros agricultores, tomando un vuelo extraordinario la viticultura y enología nacionales” (Castellet 1869: 311).

“Júzgase por todos necesario la difusion de los conocimientos racionales de la industria vinícola y que en lenguaje claro y sencillo, al alcance de las inteligencias medianamente cultivadas, se dicten reglas prácticas que tiendan al mejoramiento de tan importante fuente de riqueza” (Pequeño 1888: 18).

“Este librito tiene por objeto propagar, entre los cosecheros, las mejores prácticas que deben seguirse para obtener los buenos vinos” (Gironi 1888: 9).

“nos decidimos á publicar nuestro imperfecto trabajo con el ánimo de contribuir á la propaganda de los conocimientos enológicos entre aquellas personas que no disponen de bibliotecas especiales donde poder adquirirlos” (Manso y Díaz 1895: VIII).

En sus obras podemos encontrar diferentes medios para facilitar la adaptación de los nuevos conocimientos. Así Bonet y Bonfill en su trabajo *De la fermentacion alcohólica del zumo de la uva*, presenta un “Cuadro para corregir la acidez del mosto ó de los vinos por medio del tartrato neutro de potasa” y dice lo siguiente:

“El uso de esta tabla, como se ve, permite sacar partido del tartrato de potasa para corregir esta acidez aun á los capataces, en quienes no debe suponerse la instrucción suficiente para calcular según los equivalentes químicos. Basta que se sepa sumar ó adicionar decimales y hacer el ensayo tal cual antes va descrito, y la mejoría de los mostos ó de los vinos es segura, indudable” (Bonet 1858: 92-93).

Pequeño (1888: 18) aconseja elevar el nivel de conocimientos de los cosecheros:

“entendemos que urge tambien elevar el nivel científico de la mayoría de nuestros vinicultores, al objeto de que no se convierta en grosera rutina lo que tiene sus fundamentos en los más sublimes principios de la ciencia”.

Pero incluso el Gobierno parece mostrarse muy interesado en la divulgación de las nuevas ideas que se están presentando para la mejora en la elaboración de vinos. Así se entiende de la Real Orden del Ministerio de Fomento que aparece publicada junto a la *Cartilla vinícola* de Pequeño (1888: V-VI):

“hay otras regiones, por desgracia, donde imperan las doctrinas más absurdas; donde se obtienen vinos de bajo precio por lo imperfecto de su elaboracion; donde pueden y deben reformarse los procedimientos de esta industria, y donde, en fin, se impone la necesidad de vulgarizar, por medio de la enseñanza, los

principios científicos en que se funda el progreso y desenvolvimiento de esta producción”.

Encontramos aquí íntimamente relacionadas la necesidad de vulgarizar los nuevos conocimientos enológicos y la enseñanza. El libro, como difusor de las nuevas ideas, no se dirige ahora a los cosecheros sino a los estudiantes que un día llegarán a ser vinicultores. Este objetivo es el que persigue la publicación de las *Conferencias Enológicas* de Víctor C. Manso de Zúñiga y de Mariano Díaz (1895: VII):

“Los importantes progresos realizados estos últimos años en el arte enológico (...) nos decidieron á recopilar lo más importante publicado en obras y revistas profesionales, con el fin de facilitar el estudio á los alumnos que asistían á las conferencias dadas en las Estaciones Enológicas que hemos tenido la honra de dirigir”.

Bertha Gutiérrez (1998: 315) señala como la difusión social de los conocimientos científicos:

“se ha llevado a cabo clásicamente mediante la enseñanza y la divulgación, ambas bastante condicionadas por los valores socioeconómicos de cada momento y relacionadas con los patrones de conducta propios de unas determinadas clases sociales”.

Podemos decir que este tipo de libro dirigido a estudiantes respondería a las características del llamado “libro de texto”. Según Peset (1988: 21) una de las grandes novedades de la etapa ilustrada fue la política de forja y control del “libro de texto” entendido como un compendio total de una asignatura y puesto al día.

Se estimulaba la redacción y traducción de dichos manuales con el objetivo de agilizar la entrada de los nuevos saberes en las aulas universitarias. Esta concepción del libro se siguió utilizando durante el siglo XIX, con muy pocas variaciones, en la Universidad española (Ibidem: 22).

Especialmente significativa para nuestro estudio es la nueva situación que vive la química académica, a la cual estaba estrechamente vinculada la enología. La reforma universitaria de mediados de siglo permitió que la química dejara de estar tutelada por la farmacia o la medicina y se erigiera como una disciplina independiente.

Los nuevos profesores universitarios mediante la utilización de libros de textos propios o traducidos contribuyeron a la divulgación entre los estudiantes de los nuevos conocimientos químicos que se habían estado forjando en Europa (Portela 1998: 52).

Eugenio Portela y Amparo Soler (1992) han estudiado el número de libros de química publicados a lo largo del siglo XIX. Para ellos “No cabe dudar de que entre los indicadores de actividad científica y técnica la producción de libros es uno de los más contundentes, sobre todo antes del inicio del siglo XX” (Ibidem: 96).

Observan (Ibidem: 99) cómo tras la muerte de Fernando VII, durante la llamada “etapa intermedia”, se recupera el ritmo de libros de química editados, ya sean de producción propia o traducidos. Cuando efectúan la representación por decenios observan una meseta entre 1840 y 1870. Esta etapa coincide con la reforma universitaria que propició el nacimiento de las cátedras de química y con ellas sus libros de texto. A partir de los años 70 el número de libros publicados crece de manera considerable. Como ejemplo vemos que entre 1861-1870 se publican 220 títulos mientras entre 1871-1880 aparecen 286.

Entre las materias tratadas dentro de la producción química encontramos la enología. Portela y Soler (Ibidem: 104) señalan entre los autores más productivos a Carbonell y Bravo, Manjarrés y Bofarull, López Camuñas y Cortés y Morales. Los tres últimos pertenecerían a las generaciones que publicaron en la segunda mitad de siglo. Para la enología contamos con el trabajo bibliográfico de Pan-Montojo (1989) quien también señala cómo “entre 1875 y 1900 salieron de la imprenta prácticamente el doble de libros sectoriales que en toda la etapa de 1750-1875”.

Algo similar parece haber ocurrido en el caso de la enología francesa, si bien circunscrita en unas coordenadas científicas muy diferentes de las españolas. Peynaud (1988: 146) señala que si durante la primera mitad del siglo XIX puede contabilizarse una veintena de buenos libros de enología, entre 1850 y 1900 este número crece a 50. Según el investigador:

“Les livres devenaient indispensables aux professionnels: la science du vin se compliquait, il fallait assimiler et exploiter les découvertes de Pasteur, mais également pallier les conséquences de la crise de la viticulture aux prises avec des épihyties successives, lutter contre les fraudes que cette situation favorisait, metre en place un encadrement technique, assurer un enseignement à différent niveaux” (Peynaud 1988: 146).

Quisiera acabar este apartado resaltando la meritoria labor divulgadora del enólogo catalán Francisco Carbonell y Bravo en un momento histórico terriblemente trágico para la ciencia española.

Así lo señalan los estudiosos que se han acercado a su figura. Rof (1971: 179) destaca “su meritísima y abnegada labor docente, que convirtió a los toscos artesanos en técnicos conocedores de su arte, a los boticarios en farmacéuticos y a la Barcelona sin Universidad en una ciudad culta donde se explicaba química a nivel europeo”.

Para Nieto (1996: 171), Carbonell “Es preocupava de la comprensió i reordenació dels nous corpus teòrics, amb finalitats pràctiques, amb vocació divulgadora i didàctica, amb un especial interès utilitari”. Según Lora (1981: 32) “Carbonell fue un gran difusor de la química con mentalidad de investigador y propósito de inculcar ésta a los demás”.

También anotan los estudiosos cómo Carbonell estaba más interesado por hacer llegar los nuevos conocimientos a los cosecheros que por proponer él mismo nuevas teorías. Para Nieto (1994: 348) “La ciència de Carbonell sistematitzava, organitzava, copiava explicacions i no en cercava de noves”. De manera similar se expresa Gago (1988: 142): “se distinguió como un excelente pedagogo antes que como un investigador puro. Básicamente fue un serio divulgador de la química más actualizada de su momento y un magnífico sintetizador”.

Buen ejemplo de su labor difusora de los nuevos conocimientos químicos es su obra *Arte de hacer y conservar el vino* (1820). Ésta nace de la recopilación de una serie de artículos que habían aparecido publicados en la revista de la Junta de Comercio, *Memorias de Agricultura y Artes*. Su obra se convierte así en un sólido puente de comunicación entre la nueva química y los vinicultores. Véanse las siguientes palabras de la *Advertencia* (Carbonell 1820):

“La utilidad que debe resultar necesariamente de la publicación de aquella doctrina concerniente al arte de hacer y conservar el vino, me sugirió la idea de reimprimir toda la espresada doctrina de aquellos periódicos, formando un volumen separado, (...) por este medio se lograría hacer mas general esta importante materia, pues podrá cualquiera procurarse á poco coste este tratado”.

5.2. LAS FUENTES ENOLÓGICAS

Para llevar a cabo el estudio de la terminología enológica del siglo XIX es preciso, como se dijo en la introducción, seleccionar un grupo de textos sobre los cuales se realizará un vaciado terminológico. En primer lugar la tarea se centró en el censo de las obras enológicas del periodo comprendido entre 1800 y 1899.

Se cuenta con la recopilación bibliográfica que Juan Pan-Montojo ofrece en su obra *La vitivinicultura en España (1750-1988)* publicada en 1989 por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Su trabajo no se limita únicamente a las fuentes escritas en español ya que también ofrece textos en francés y en inglés. Presenta además un abanico muy amplio de cuestiones relacionadas con el vino y con la vid. A modo de ejemplo véanse alguna de ellas:

Gomez Mendoza, Antonio: *Ferrocarriles y mercado interior en España (1874-1913). Cereales, harina y vinos*, Madrid, Banco de España, 1984-1986, 2 Vols., BFA.

Domecq y Villavicencio, Pedro: *Memoria sobre el estado actual del negocio de vinos de Jerez de la Frontera y manera de mejorarlos*, Jerez, Est. Tipog. de Crespo Hermanos, 1902, p. 21, BMUJEREZ.

Dalí, Salvador: *Los vinos de Gala*, París, 1977, p. 294, BMA, 17895.

Crespo León; Vicente: *Manual practico de abonos y enmiendas para la vid*, Logroño, Sánchez y Cía, 1890, 130p., BMA, 7091.

Hidalgo Tablada, José de: *Tratado de la fabricacion de los vinos en España y el extranjero*, Madrid, Librería de los Sres. Vda. e Hijos de Don José Cuesta, 1871, p. 464, BN, 1/ 6280

Según el investigador su trabajo “tenía por objeto reunir *la bibliografía* del período 1750-1988, y sin embargo no ha logrado pasar de ser *una bibliografía*” (Pan-Montojo 1989: 10). En primer lugar ha excluido los artículos de revista, ya que su inclusión suponía un esfuerzo considerable debido a la enorme masa documental que existe.

En segundo lugar tampoco ha agotado todas las fuentes relacionadas con este sector, si bien puede considerarse “una muestra amplia, e incluso me atrevería a decir que mayoritaria, de los mismos” (Ibidem). En tercer lugar, porque no todas las referencias están completas ni todas las posibles localizaciones están señaladas. Pan-Montojo (Ibidem) presenta su obra como “una de las bibliografías más completas existentes sobre la vitivinicultura en España”.

La obra de Pan-Montojo se nos presenta pues como un instrumento inmejorable para la selección de las fuentes enológicas necesarias para el presente trabajo. Sin embargo hemos considerado oportuno consultar los archivos de algunas bibliotecas y centros vinculados a la enología española con el fin de poder documentar alguna fuente más que se sumaría a las ya ofrecidas por Pan-Montojo en su bibliografía.

Hemos visitado las Estaciones Enológicas de Reus (ER), Vilafranca del Penedés (EV) y Haro (EH). Hemos consultado los ficheros de dos instituciones barcelonesas estrechamente vinculadas al desarrollo científico en Cataluña; se trata de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona³⁸ (RACAB) y el Instituto Agrícola Catalán de San Isidro³⁹ (IACSI).

Hemos acudido también al fondo bibliográfico de la Universidad Politécnica de Catalunya, concretamente al de la Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Industrial de Barcelona⁴⁰ (ETSEIB). Hemos creído oportuno consultar también el fondo antiguo de la biblioteca de Agricultura de la Escuela de Ingenieros (ETSEIB-A). Por último hemos atendido los archivos del Centro de Lectura de Reus (CLR) y de la Biblioteca de Catalunya (BC) así como el fondo antiguo de la Biblioteca Pública de Tarragona (BPT). Hemos censado todas aquellas referencias bibliográficas que hacen referencia a textos relacionados con la elaboración de vinos (excepto artículos de revista) publicados entre 1800 y 1899. En el cuadro que se ofrece al final de este capítulo se presentan las obras censadas que no se encuentran en la bibliografía de Pan-Montojo.

5.3. DESCRIPCIÓN DE LAS FUENTES SELECCIONADAS

Los investigadores insisten en afirmar que la búsqueda de las fuentes y su selección es uno de los aspectos más importantes del trabajo terminológico, ya que condiciona el resultado de éste. Véamos algunas opiniones al respecto:

“La valeur d'une recherche terminologique est directement fonction de la qualité de la documentation qui la fonde” (Dubuc 1992: 38).

³⁸ Barca Salom (1998: 36) considera que el rasgo que caracteriza a esta institución durante el primer siglo de vida es la dedicación a la docencia de las llamadas ciencias útiles. Según Barca (Ibidem: 43) las cátedras de la Academia tuvieron una considerable incidencia en la sociedad barcelonesa. La viña y el vino ocuparon un lugar destacado en las actividades de esta institución: “la principal preocupació dels acadèmics era la qualitat del vins produïts al Principat. Si bé la producció assolía uns nivells satisfactoris atesa l'expansió de la vinya, no passava el mateix amb la qualitat del producte obtingut. La qualitat dels vins catalans era inferior a la dels vins francesos, competidors més propers. Per aquesta raó, la majoria de les memòries van ser dedicades a difondre les noves tècniques per elaborar vi que s'aplicaven a França” (Bernat 1998: 47). Para más información acerca de las instituciones catalanas véase Riera (1983) y Garrabou (1982).

³⁹ Entidad creada en 1851. A ella estuvo vinculado el enólogo Justo y Villanueva quien impartió varios cursos y dirigió el laboratorio de análisis químico el cual sirvió también como centro de enseñanza. Su objetivo era que “els propietaris agrícoles i llurs col.laboradors tinguessin una formació científica bàsica i fossin capaços d'escollir una màquina, dissenyar un cup, controlar un procés de fermentació, determinar el contingut d'alcohol d'un vi, etc.” (Enric 1993: 259). Por tanto también esta institución estuvo muy estrechamente ligada a la enología.

⁴⁰ Ya hemos hablado del papel que la Junta de Comercio jugó en la divulgación y desarrollo de los conocimientos enológicos. (§ 4.2.2.). Cuando a mediados del siglo XIX cerró sus puertas la Junta de Comercio, fue la Escuela Industrial de Barcelona la que asumió sus funciones. Al respecto puede consultarse Lusa (1996). Para la relación que la Escuela Industrial mantuvo con la enología (§ 4.2.2.).

“parece lógico que la terminología deba considerar la documentación como uno de sus elementos primordiales, y que todo trabajo terminológico deba partir de una selección y análisis de la documentación del tema que trata” (Cabré 1993: 226).

“La qualité des terminologies réunies en vocabulaires spécialisés est, en effet, liée à la qualité des documents desquels elles sont extraites” (Rondeau 1984: 52)

“La documentación es la materia prima del producto terminológico” (Fedor de Diego 1995: 102)

Ahora bien ¿Cuántas obras deben seleccionarse y cuáles de ellas? Según Rondeau (1984: 52):

“Il n'existe aucun ensemble structuré de critères permettant d'évaluer la qualité linguistique de la documentation scientifique et technique, de sorte que traducteurs, terminologues, rédacteurs techniques et professeurs de LSP doivent établir individuellement et de façon empirique les éléments sur lesquels ils fondent leurs jugements”.

Para el presente trabajo se ha creído oportuno seleccionar un total de ocho tratados que a continuación describiré. Cada descripción viene acompañada por una o dos fichas bibliográficas, dependiendo del tipo de edición que manejamos.

Si se trata de una edición original se presenta únicamente una ficha en la cual constan los datos siguientes: tipo de edición, autor, título, año, lugar de publicación, editorial, páginas, biblioteca en la cual se encuentra el ejemplar consultado y signatura. En el caso de que sea una obra traducida al español se hace constar también en la ficha el nombre del traductor.

Si se maneja una edición facsímil se ha optado por presentar dos fichas bibliográficas. La primera ficha presenta los datos de la edición original: tipo de edición, autor, título, año, lugar de publicación y editorial. Si se trata de una obra traducida al castellano se indica también el nombre del traductor.

En la segunda ficha bibliográfica se presentan los datos de la edición facsímil: tipo de edición, autor, título, año, lugar de publicación, editorial, páginas, biblioteca en la cual se encuentra y signatura. Por último, si se estudia una obra en una edición moderna también se presenta una ficha con los siguientes datos: tipo de edición, autor, título, año, lugar de publicación, editorial, páginas, ubicación y signatura.

También se ofrece una descripción de la estructura de las obras estudiadas. Se atiende la presencia de introducciones, prólogos, dedicatorias, advertencias, cartas, índices, número de capítulos, epílogos, apéndices, notas... A ello le sigue la justificación de la selección de cada uno de los textos que servirán para el estudio de los términos enológicos.

Finalmente, a pie de página puede encontrarse una breve mención biográfica de los autores estudiados. Únicamente no se ha encontrado información referente a Víctor C. Manso y Mariano Díaz.

5.3.1. CADET-DE VAUX⁴¹ (1803): *ARTE DE HACER EL VINO*

La obra de Cadet-de-Vaux se abre con una dedicatoria del traductor al Ill.^{mo} Reyno de Navarra. Le sigue una carta de Chaptal al Prefecto de los departamentos y otra de Cadet-de-Vaux a Chaptal. A continuación se encuentra el índice de la obra.

Después se presenta un escrito del autor dedicado a los cosecheros de vino y la advertencia. Seguidamente el lector encuentra el “resumen de esta instrucción”. En este resumen se presentan los temas básicos de los cuales tratará la obra: la vendimia, el pisado de la uva, la fermentación, el momento de sacar el vino del cubo y finalmente el modo de aumentar la vinosidad del vino. Dedicó buena parte de la obra al gas que se desprende durante la fermentación y que tantas muertes ha provocado en los operarios que trabajan en las bodegas. A esto le sigue una serie de experiencias que algunos entendidos han practicado para el mejoramiento de los vinos.

⁴¹ Nació en París en 1743 y murió en Nogent-les-Vierges en 1828. Pasó gran parte de su vida en sus posesiones, donde perfeccionó sus conocimientos de química agrícola é hizo diversos estudios recomendando la aclimatación del café y del tabaco, el lavado de la ropa por medio del vapor, inventando también el graduador de leches ó galactómetro. De 1791 á 1792 fue prefecto del departamento del Seine-et-Oise, distinguiéndose por su actividad y moderación. Fue también inspector de la policía sanitaria de París y adoptó excelentes medidas sanitarias, tales como la supresión de algunos cementerios del interior de París, saneamiento de hospitales y cárceles, y otros. Dirigió el *Journal d'économie rurale et domestique* y el *Cours complet d'agriculture pratique*. Entre sus obras podemos citar: *Sur les fosses de aisance* (1778), *Sur les blés germes* (1788), *Sur les moyens de diminuer l'insalubrité des habitations après les inondations* (1784), *Instructions sur l'art de faire les vins* (1800), *Expériences sur les coupes économiques et les fourneaux à la Rumford* (1801), *Sur la peinture au lait* (1801, 1802), *Moyens de prévenir et de détruire le méphisme des murs* (1801), *Sur la gélatine des os et son application* (1803), *Traité du blanchissage domestique à la vapeur* (1805), *Essai sur la culture de la vigne* (1807), *Mémoires sur la matière sucrée de la pomme* (1808), *Traité de la culture du tabac* (1810), *Des bases alimentaires et de la pomme de terre* (1813), *Apréçues économicques et chimiques sur l'extraction du sucre de betterave* (1812), *Conservation du moût soustrait à la fermentation spiritueuse* (1819), *Traités divers d'économie rurale, alimentaire et domestique* (1831) y *L'art oenologique* (1823) (Espasa-Calpe 19?-1930).

Finalmente a partir de la página 83 se ofrece ya la *Instrucion sobre el arte de hacer el vino*. En ésta se tratan los temas que ya se habían presentado en el resumen, si bien más ampliados. Destaca sobre todo la inclusión por parte del traductor de un capítulo que no figura en el original, obra del propio traductor. Se trata “Del modo de clarificar el vino”. Como señala Moreno (1997: 24) recogiendo las palabras de Lépinette y San Vicente “los traductores de este período quisieron imprimir a sus traducciones científicas cierto carácter nacional, incorporando datos personales o específicamente españoles, con el propósito de distanciarse de las fuentes originales”.

Se ha considerado oportuno la selección de este texto por ser la “primera obra enológica realmente moderna, traducida en nuestro país a los tres años de su publicación” (Pan-Montojo 1989: 12). Es una obra puntera de la enología francesa.

Edición: Original

Autor: Cadet-de-Vaux

Título: *Arte de hacer el vino*

Año: 1803

Lugar de publicación: Pamplona

Editorial: Imprenta de la Viuda de Longás

Traductor: Manuel Pedro Sánchez Salvador y Berrio

Edición: Facsímil

Autor: Cadet-de-Vaux

Título: *Arte de hacer el vino*

Año: 1983

Lugar de publicación: San Sebastián

Editorial: Txertoa

Páginas: XI + 144

Ubicación: Biblioteca Nacional de Madrid

Signatura: R/ 100 895

5.3.2. ESTEBAN DE BOUTELOU⁴² (1806): *IDEA DE LA PRACTICA EONOLOGICA DE SANLUCAR DE BARRAMEDA*

Antes de intentar describir la estructura del texto es necesario atender un problema de datación del mismo. La obra más conocida de Boutelou es la *Memoria sobre el cultivo de la vid en Sanlúcar de Barrameda y Jerez de la Frontera* que los investigadores fechan en 1807.

Anota Pan-Montojo (1989: 14) que la obra está acompañada de un apéndice en el que se da cuenta de las prácticas enológicas de la región. Según López Piñero, Glick, Navarro y Portela (1983) “al año siguiente escribió un breve informe sobre los métodos avanzados de vinificación que observó en Sanlúcar” titulado *Idea de la práctica eonologica de Sanlucar de Barrameda*.

En la portada de la edición moderna que manejamos consta el año de 1806. En el interior de la obra podemos leer: “Trasegaban en Sanlúcar por el 16 de Noviembre de 1806, antes de los fríos” (Boutelou 1806: 43).

Creemos que la fecha más correcta sería la propuesta por López Piñero et al. Sin embargo, cuando a lo largo de este trabajo nos refiramos a la obra mantendremos la fecha del texto que manejamos, es decir, 1806. La edición que utilizo se abre con la “Justificación de esta edición” fechada en Sanlúcar en agosto de 1991 por Antonio P. Barbadillo. A continuación se ofrece la obra de Boutelou.

En primer lugar aparece la *Idea de la practica eonologica de Sanlucar de Barrameda* y a partir de la página 79 se presentan las *Observaciones sobre la destilación de los aguardientes en Xerez y Sanlucar de Barrameda*.

⁴² Nació en Aranjuez en 1776 y murió en Sanlúcar en 1814. Estudió en Inglaterra desde el 90 al 98. Fue profesor del Jardín Botánico de Madrid en la Cátedra de Agricultura y Economía Rural y jardinero mayor de S. M. en el Real Sitio de su ciudad natal. Tuvo la encomienda de mérito en la clase de Agricultura de las Reales Sociedades Económicas de Madrid y Sanlúcar y fue socio de la de Historia Natural de París. Estudió por encargo de Godoy la viticultura sanluqueña plasmándola en su obra *Memoria sobre el cultivo de la Vid*. Por Real Decreto de 1806 (22 de agosto) se le nombra Director del Jardín Botánico de Aclimatación que se pretende instalar en Sanlúcar por deseo expreso de Godoy. Constituido el jardín bajo la protección de la Sociedad Económica de amigos del País y la dirección de Boutelou siguió prosperando hasta que en mayo de 1808 con la caída de Godoy fue arrasado y dispersados sus directores. (Barbadillo 1991: justificación de esta edición).

La *Idea eonologica* empieza con una introducción donde el autor expone los objetivos de su obra. El texto que sigue no tiene bloques temáticos o capítulos. El autor va presentado los argumentos en función de los pasos que tienen lugar en el proceso de elaboración del vino.

Parece seguir un orden, ya que se inicia con el apartado “De la maduración de la uva para la fabricación de los vinos” y finaliza con “Del precio de los vinos”, presentado justo antes de las “Observaciones varias” que cierran el trabajo. En el interior de la obra trata apartados como “De la pisa”, “Sobre despallillar”, “Algunas advertencias sobre la fermentación” o “Sobre cabecear los vinos”.

Se ha seleccionado esta obra como representante de esa etapa de esplendor de la enología española de principios de siglo que se ve truncada a partir de la Guerra del Francés (1808). Boutelou sería uno de los últimos representantes de ese período que presagiaba un excelente comienzo para la enología española.

Edición: moderna

Autor: Esteban de Boutelou

Título: *Idea de la practica eonologica de Sanlúcar de Barrameda o del metodo que alli se sigue en la fabricacion de los vinos y algunas observaciones sobre la destilacion de los aguardientes*

Año: 1994²

Lugar de publicación: Sanlúcar de Barrameda

Editorial: Bodegas Antonio Barbadillo, S.A.

Páginas: 94

Ubicación: Facultad de Enología. Universidad Rovira i Virgili

Signatura: 663. 252 BOU

5.3.3. FRANCISCO CARBONELL Y BRAVO⁴³ (1820): *ARTE DE HACER Y CONSERVAR EL VINO*

Ya se ha comentado en este trabajo, la estrecha vinculación que Carbonell estableció con la Junta de Comerç. También hemos hablado del papel que dicha institución jugó en la divulgación del saber científico (§ 4.2.2.).

Entre sus obras se encuentra la publicación, entre 1815 y 1821, de la revista *Memorias de Agricultura y Artes*, que “pretenía difundir a Catalunya els avenços tecnològics que llavors envaïen Europa” (Riera 1993: 87). En ella escribió Carbonell un nutrido corpus de artículos dedicados a la vitivinicultura. La importancia y la necesidad de divulgar dichos conocimientos le llevaron a compilarlos en un solo volumen, que tituló *Arte de hacer y conservar el vino* y que publicó en 1820.

Así, en el tomo V de la revista *Memorias de Agricultura y Artes* (julio 1817) aparece por primera vez publicada la *Introducción* de la obra. El cuerpo central de la misma aparecía recogido en los tomos V-VIII (julio 1817-enero 1819). En los números VIII-IX (enero 1819-julio 1819) se publicó la *Noticia acerca de la fermentacion del vinagre*⁴⁴ y finalmente en el X (enero 1820) el *Apéndice*.

Por lo que respecta a la descripción de la organización de los contenidos, la obra se abre con una *Advertencia* y una *Introducción*.

⁴³ Nació en Barcelona en 1768 y murió en la misma ciudad en 1837. Hijo de farmacéutico, Carbonell hizo sus primeros estudios en el seminario tridentino de su ciudad natal, para cursar a continuación la carrera de farmacia. Se trasladó a Madrid para perfeccionar sus estudios en el Museo de Historia Natural y en el Jardín Botánico, cursando física, química, mineralogía y botánica. Estudió también medicina en Huesca, donde se doctoró en 1795. Durante los tres años siguientes impartió clases de química en el Colegio de Farmacia de Barcelona. Interesado en mejorar su formación, asistió durante tres años a la Escuela de Medicina de Montpellier, doctorándose de nuevo en medicina y cirugía en 1801, cursando además física experimental, historia natural y química. Se sintió muy influido por la figura de Chaptal. A su vuelta de Francia, siguió en Madrid los cursos de química de Luis José Proust y de mineralogía de Cristiano Herrgen. En 1803 vuelve a Barcelona, donde fue nombrado profesor de química aplicada a las artes por la Junta de Comercio. Su labor en este centro se vio truncada por la invasión francesa, que determinó su marcha a Mallorca, donde permaneció desde 1808 hasta 1814. En 1815 se reintegró a la cátedra de química de la Junta hasta que fue nombrado catedrático de química de la Universidad de Barcelona en 1822. Un ataque de apoplejía le provocó importantes dificultades en el habla, lo que dificultó su labor docente. En cuanto a su obra, la que le proporcionó su lanzamiento fue *Elementos de Farmacia* (1796), en versión latina. Se imprimió rápidamente en París, y se hicieron dos traducciones francesas en 1803 y 1820. Además fue obligatorio en las facultades de farmacia españolas y sirvió como libro de texto en algunas francesas. Por otro lado su visión aplicada y práctica de la química le llevó a publicar numerosos artículos relacionados con las pinturas, los tintes o el vino en las *Memorias de agricultura y artes* de la Junta de Comercio. (López Piñero, Glick, Navarro y Portela 1983). Para conocer mejor la biografía de Carbonell puede consultarse (Nieto 1994) y (Rof 1971).

⁴⁴ En el libro publicado en 1820 se presenta este apartado bajo el título “Noticia acerca la fabricacion del vinagre”.

El cuerpo central del tratado se divide en nueve capítulos. Los dos primeros se dedican a la viticultura: “Ideas y reflexiones generales sobre la viña” y “De la uva considerada con relacion al terreno, al clima, á la esposicion, á las estaciones y al cultivo”. Los capítulos del III al VIII se ocupan de aspectos enológicos. Así el III se titula “De la construccion y conservacion de las bodegas, de los lagares y de los toneles”, el IV “De la vendimia”, el V “De la fabricación y conservacion del vino”, el VI “De las preparaciones diversas para mejorar el vino y obtenerlo de varias calidades, ó del modo de cuidarle en los toneles”, el VII “De las alteraciones espontaneas del vino y del modo de remediarlas”, el VIII “De los vinos artificiales” y el último “De la policia judicial química del vino”.

Se acompaña además de una *Noticia acerca la fabricación del vinagre* y un *Apéndice*. La obra presentada en forma de facsímil acaba con la *Adicion al apéndice del arte de hacer y conservar el vino*, del mismo autor, editada en Barcelona por la Imprenta de la viuda é hijos de Brusi en 1824.

Al tratar la historia de la enología española (§ 4.2.), se consideró el papel que Carbonell y Bravo había jugado en la introducción y desarrollo de la ciencia enológica en nuestro país. Resultaba pues obligatorio atender su obra.

Edición: Original

Autor: Francisco Carbonell y Bravo

Título: *Arte de hacer el vino, con una noticia acerca la fabricacion del vinagre*

Año: 1820

Lugar de publicación: Barcelona

Editorial: Oficina de D. Antonio Brusi

Edición: Facsímil

Autor: Francisco Carbonell y Bravo

Título: *Arte de hacer y conservar el vino, con una noticia acerca la fabricacion del vinagre*

Año: 1992

Lugar de publicación: Catalunya

Editorial: Dionisos

Páginas: 292 + 16

5.3.4. MAGÍN BONET Y BONFILL⁴⁵ (1858): DE LA FERMENTACION ALCOHOLICA DEL ZUMO DE LA UVA

Pan-Montojo (1989: 38), en la bibliografía que ofrece de textos relacionados con el vino (1750-1988), hace constar únicamente una edición posterior de esta obra, fechada en 1860 y editada en Madrid por la Imprenta de José Rodríguez. López Piñero, Glick, Navarro y Portela (1983) (s.v. *Bonet y Bonfill, Magín*) y Palau i Dulcet (1948-1977) [s.v. *Bonet y Bonfill (Magín)*] constatan ambas ediciones, tanto la aquí estudiada fechada en 1858 y presentada como Memoria premiada por la Real Academia de Ciencias, como la segunda (1860).

La obra de Bonet y Bonfill parece estructurarse en varios apartados. El primero sería una extensa “Introducción” centrada en aspectos históricos de la fermentación. Éste se divide en subapartados que aparecen anotados al margen de la página.

⁴⁵ Nació en Castellserà (Lleida) en 1818 y murió en Madrid en 1894. Estudió la carrera de farmacia en Barcelona, alcanzando la licenciatura en 1840 y el doctorado en 1842; en 1854 se graduó en ciencias fisicomatemáticas. Entre 1841 y 1846 fue profesor de física, química e historia natural en el Instituto de Barcelona y en 1847 obtuvo por oposición la cátedra de física y química de la Universidad de Oviedo. Se trasladó a Madrid en 1854 para regentar la cátedra de química en el Real Instituto de Química Industrial; tras la supresión de este centro, se le otorgó la cátedra de química analítica en la Facultad de Ciencias de Madrid (1867). En su primera etapa de catedrático obtuvo un permiso de cuatro años para ampliar estudios en el extranjero, lo que hizo con maestros como Dumas, Berzelius, Bunsen o Fresenius. Buena parte de su obra está dedicada a la traducción de autores europeos. Destaca también su informe sobre la industria química europea redactado tras su viaje a la exposición de Londres (1860) y otros países de Europa. Entre sus tareas prácticas abundan los análisis de aguas minerales y obras dedicadas a industrias derivadas de la fermentación alcohólica; es notable también su preocupación por las técnicas de detección de adulteraciones en alimentos. Perteneció a diversas sociedades científicas y fue secretario de la Comisión Permanente de Pesas y Medidas y asiduo colaborador de revistas como *El Restaurador Farmacéutico* y *La Gaceta Industrial* (López Piñero et al. 1983).

El segundo, se titula “Fermentación alcohólica teóricamente considerada”, también con anotaciones al margen para señalar los diferentes apartados. Le sigue “Fermentación vinosa o del mosto de la uva”, también anotado.

La cuarta parte se centra ya en la “Fabricación del vino”. Este bloque se estructura de manera similar a los anteriores, con la salvedad de que después de una exposición general de la fabricación de los vinos se ofrecen algunos capítulos específicos referidos a la determinación del azúcar o de la acidez, a las alteraciones de estos licores o a la exportación.

El quinto bloque que se presenta se titula “Variedades de vinos más comunes” con una especial mención al champaña. Se cierra la obra con el “Epílogo”, el “Apéndice”, las “Figuras” y el “Índice”.

Según Lora (1981: 73), Bonet y Bonfill forma parte de los químicos españoles de mediados del siglo XIX que mostraban un buen conocimiento de las teorías químicas europeas más modernas. Así hemos considerado que su obra referida a la fermentación puede aportarnos un material excelente de estudio y contribuir a la datación de no pocos nuevos términos, especialmente químicos.

Edición: Original

Autor: Magín Bonet y Bonfill

Título: *De la fermentación alcohólica del zumo de la uva, con indicación de las circunstancias que más influyen en la calidad y conservación de los líquidos resultantes*

Año: 1858

Lugar de publicación: Madrid

Editorial: Imprenta de E. Aguado

Páginas: 188 + figuras + Índice

Ubicación: Instituto Agrícola Catalán de San Isidro

Signatura: 663. 1 BON

5.3.5. BUENAVENTURA CASTELLET⁴⁶ (1865): *ENOLOGÍA ESPAÑOLA Ó TRATADO SOBRE LOS VINOS DE ESPAÑA*

La obra se abre con un escrito fechado en Barcelona el 7 de julio de 1865 de la Comisión Directiva del Instituto Agrícola de San Isidro dirigida a Castellet. Le sigue una introducción de Castellet fechada en Terrassa el 1 de junio de 1864. A continuación se presenta ya la obra en sí. Se divide en tres partes. La primera se centra en la viticultura. Consta de dos capítulos: “De la viña” y “Enfermedades de la vid y medios de combatirlos”. La segunda parte lleva por título “Vinificación” y está dedicada por tanto a la vinicultura. Está formada por 8 capítulos: “Clasificación de los vinos”, “De la vendimia”, “De la fermentación alcohólica”, “De los vinos de maceración y de los vinos blancos”, “De los vinos de exportación”, “Vicios principales de la actual fabricación de vinos, y medios de combatirlos”, “De los vinos generosos ó rancieros” y finalmente “De los toneles y de las bodegas”.

La tercera parte consta de dos capítulos. El primero “De las enfermedades y de las falsificaciones de los vinos” y el segundo “Imitación de vinos”. Todos los capítulos aparecen desglosados en diferentes subapartados. El libro se acaba con un “Epílogo”, el “Índice de materias” una “Nota” y la “Fé de erratas”. En 1869 Castellet publica su obra *Viticultura y enología españolas ó tratado sobre el cultivo de la vid y los vinos de España*. En la carta dirigida al Sr. Ministro de Fomento dice lo siguiente:

“Cuatro años han trascurrido, desde que, animado de estos mismos sentimientos, lancé al público mi primera obra, la “ENOLOGIA ESPAÑOLA”, cuya numerosa edición, consumida en breves momentos, mereció del antecesor de V. E. el Excmo. Sr. Marques de Vega de Armijo, la mas lisonjera acogida”.

Por otro lado, otros estudiosos coetáneos del vino, como Buenaventura Aragón (1871: 123) lo califica de “eminente enólogo catalán”. Considero, pues, que Castellet sería un excelente ejemplo de esas “generaciones intermedias” que pusieron las bases de la recuperación de la ciencia enológica en España.

⁴⁶ Nació en Terrassa (Barcelona) y murió en Argenton (Barcelona) en 1890. Terminada su carrera se dedicó exclusivamente al estudio de la viticultura, sobre la que publicó notables trabajos que le valieron encomiásticos dictámenes de varias academias y sociedades científicas y económicas: el Colegio Farmacéutico de Barcelona le concedió una medalla y el nombramiento de socio de mérito (1873) y la Económica Matritense le premió una *Memoria sobre los medios de combatir la filoxera*. En la *Revista Agrícola del Instituto Catalán de San Isidro* publicó un trabajo sobre el *Tintorero híbrido del mosto negro, su historia y cultivo*, que motivó una empeñada discusión. Se le deben además: *Enología española* (Terrassa 1865), obra declarada de texto, y *Viticultura y enología española* (Terrassa 1869), de la que se hizo una segunda edición aumentada en Valencia (Espasa-Calpe 19?-1930).

Edición. Original

Autor: Buenaventura Castellet

Título: *Enología española ó tratado sobre los vinos de España y su bonificacion seguido de los medios de imitar los vinos superiores mas celebrados nacionales y extranjeros*

Año: 1865

Lugar de publicación: Barcelona

Editorial: Imprenta de Gómez é Inglada⁴⁷

Páginas: 228+ índice de materias+ nota+ fé de erratas

Ubicación: Centro de Lectura de Reus

Signatura: 663. 2 Cas 8°

5.3.6. R.L. LECANNU⁴⁸ (1871): **PRECEPTOS GENERALES PARA LA BUENA VINIFICACION**

La obra se abre con una carta del traductor al Sr. D. Fermín Caballero fechada en Madrid el 8 de diciembre de 1871 a la que sigue una “Advertencia á los experimentadores agrícolas”. Seguidamente se ofrece la obra de Liebig. Tras ésta se presenta una carta que el autor (R. L. Lecannu) le escribió al traductor (Torres Muñoz de Luna) en agosto de 1871 desde el Castillo de Licerasse, cerca de Baïgorry (Bajos Pirineos). A continuación se ofrece ya la obra del autor francés.

Tras una breve introduccion se presentan 7 capítulos: “Vendimia”, “Presion ó pisado de las uvas”, “Separacion del escobajo”, “Encubamiento”, “Primer trasiego”, “Segundo trasiego, ó sea pase á los toneles de los vinos, todavía imperfectos, que salen de las cubas” y finalmente el séptimo apartado titulado “Tercer trasiego de los vinos, ó

⁴⁷ La obra censada por Pan-Montojo (1989: 42), ubicada en la Biblioteca Nacional de Madrid, presenta como editorial la imprenta de Gómez e Igualada en Barcelona, 1865.

⁴⁸ Nació en París en 1800 y murió en la misma ciudad en 1871. Fue director del laboratorio de operaciones químicas en el colegio de Francia, miembro de la Academia de Medicina, profesor titular de la Escuela de Farmacia y miembro del Consejo de Salud Pública. Se ocupó principalmente de las cuestiones referidas a la química orgánica aplicable a la medicina. Entre sus obras destacan. *De l'hématosine ou matière colorante du sang humain* (París 1830), *Etudes chimiques sur le sang humain* (París 1837), *Du sang considerée sous le rapport de ses éléments constitutifs* (1837), *Cours complet de pharmacie* (1842), *Recherches sur les corps gras* (París 1843), *Documents scientifiques et administratifs concernant l'emploi des chlorures d'oxydes* (París 1843), *Souvenirs de M. Thénard* (1857), *Études sur les raisins* (1868-1870) (Espasa-Calpe 19?-1930).

sea el definitivo”. La obra se cierra con el “Índice”. Hemos creído oportuno seleccionar esta obra tanto por la figura del autor como de su traductor. Éste último, Torres Muñoz de Luna, jugó un importante papel en el desarrollo de la ciencia en España, concretamente en la química. Según Portela y Soler (1992: 106) Torres, junto a otros estudiosos como Puerta Ródenas o Luanco, constituyen:

“un grupo de profesores universitarios⁴⁹, autores de libros de texto de un nivel muy aceptable y con incursiones en la investigación original; pertenecen casi todos ellos al final de la centuria y prosiguieron su trabajo con el nuevo siglo. A ellos corresponde en buena medida el protagonismo en la elevación del tono de la enseñanza y en el proceso de institucionalización de la química”.

Además Torres fue el único representante español que acudió al Congreso Internacional de Karlsruhe en 1860, por lo cual “puede considerársele un testigo privilegiado de las discusiones que se establecieron sobre la teoría atómica” (Pellón 1998: 683). Gutiérrez Cuadrado (1998b: 708) destaca su labor como “introduccionista de novedades”.

Edición: Original

Autor: R. L. Lecannu

Título: *Preceptos generales para la buena vinificación*

Año: 1871

Lugar de publicación: Madrid

Editorial: Imprenta de la Sra. V. é hijas de D. A. Peñuelas

Páginas: (4-14)+ (77-93)+ Índice

Traductor: D. Ramón Torres Muñoz de Luna⁵⁰

Observaciones: Se encuentra junto a los *Principios fundamentales de Agricultura Moderna* del Barón Justo de Liebig, también traducidos por Torres Muñoz de Luna

Ubicación: Biblioteca de Catalunya

Signatura: 63-12º-C 6/3

⁴⁹ Según Moya Cárcel (1994: 47) la enseñanza de la química quedó definitivamente implantada en la Universidad española entre 1845 (Plan Pidal) y 1857 (Ley General de Enseñanza). La cátedra de análisis química fue concedida a Torres, tras estar pensionado en París y Alemania estudiando con Dumas y Liebig (Ibidem: 55).

⁵⁰ Nació en Madrid en 1822 y murió en Málaga en 1890. Estudió en Madrid sucesivamente las carreras de farmacia y de ciencias, alcanzando el doctorado en ambas. Continuó sus estudios en París al lado de Dumas, Wurtz y Le Cannu, y después en Alemania con Liebig. Con todos sostuvo unas relaciones

5.3.7. BUENAVENTURA ARAGÓ⁵¹ (1871): *TRATADO COMPLETO SOBRE EL CULTIVO DE LA VID Y ELABORACION DE VINOS DE TODAS CLASES*

El libro se abre con un prólogo del autor y una advertencia. El cuerpo de la obra se estructura en 5 partes. La primera parte se titula “Viticultura, ó sea cultivo de la vid” y se organiza entorno a diferentes apartados.

La segunda parte, “Vinificación” se divide en 7 capítulos que a su vez se ven desglosados en apartados. El primer capítulo está dedicado a la “Naturaleza de los vinos”, el segundo a las “Propiedades generales de los vinos”, el tercero lleva por título “De la bodega y de los recipientes para contener el vino”, el cuarto “Fabricacion del vino”, el quinto “Análisis y mejoramiento de los mostos”, el sexto “Alteraciones ó enfermedades de los vinos” y finalmente “De los vinos licorosos ó alcohólicos”.

La tercera parte está dedicada a la “Elaboracion de los vinos espumosos”, la cuarta a la sidra y la quinta a la cerveza. Se cierra con el Índice de materias.

científicas duraderas. Comenzó su carrera docente explicando química en la Facultad de Medicina de Cádiz. Ganó por oposición la cátedra de química general de la Universidad de Madrid. Obtuvo un premio en la exposición Agrícola de 1858 por la memoria que presentó acerca del azúcar y aceite de chufas obtenidos por un procedimiento de su invención. Fue galardonado también por la Academia de Ciencias por dos memorias, una sobre el mecanismo de la nitrificación y otra sobre la influencia de los fosfatos térreos en la vegetación. Tras la Restauración fue nombrado profesor del Gabinete de Física y Química del Palacio Real. En 1883 fue comisionado a diversos países europeos para conocer los progresos en la enseñanza de la química. Fue corresponsal de la Sociedad de Farmacia de París y de la Academia de Ciencias de Munich. Entre sus obras destacan sus traducciones de autores franceses y alemanes. Entre los textos dedicados a los estudiosos de la química, la *Guía del químico práctico* es un libro de iniciación sin grandes pretensiones, y el *Prontuario* es un complemento para la enseñanza de la química a nivel medio. Su obra más ambiciosa fueron las *Lecciones* son una síntesis de los conocimientos químicos. Buena parte de sus trabajos se referían a la obtención de productos químicos y aparecieron en diferentes revistas españolas. Algunos de sus estudios fueron traducidos al francés. (López Piñero et al. 1983). Palau i Dulcet (1948-1977) documenta otras obras de Lecannu también traducidas por Torres: *Curso completo de Farmacia* (1848 y 1849) y *Instrucción popular para el azufrado de las vides. O método para destruir el oidium* (1862).

⁵¹ Nació en Tarragona. Hizo importantes estudios agronómicos que plasmó en obras como el *Diccionario enciclopédico de agricultura, ganadería e industrias rurales* (1885) (Gran Larousse Català 1987). Palau i Dulcet (1948-1977) documenta además del *Tratado completo sobre el cultivo de la vid* otras obras de este estudioso. Anotamos algunas de ellas: *La agricultura al amor de la lumbre* (1872), *Tratado completo del cultivo de la huerta* (1873), *Tratado práctico de la cría del conejo doméstico y del leporido* (1873), *Fabricación del azúcar. Guía práctica para extraer el azúcar de la remolacha y demás plantas sacarinas* (1875), *Gallinas y demás aves de corral* (1875), *Tratado teórico-práctico sobre la fabricación, mejoramiento y conservación de los vinos españoles* (1878), *Tratado completo sobre la fabricación, destilación y rectificación de alcoholes y aguardientes de vino, orujo, remolacha, patatas, calabazas, cereales, melazas y toda clases de raices* (1879), *El cultivo del manzano y fabricación de la sidra* (1883) y *Cria lucrativa del cerdo* (1897).

Riera (1993: 101-102), en su estudio acerca de la introducción de la ciencia moderna en la elaboración de vinos, dice lo siguiente del libro de Aragó que aquí censamos:

“la lectura d’un conegut tractat de B. Aragó ens referma en la idea que és en aquests anys, els setanta, que comença l’acceptació de les teories de Pasteur: Aragó parla de “químics de fama” (més endavant concretarà el nom de Pasteur) que asseguren que cada fermentació és deguda a un tipus de llevat concret tot o acceptant explícitament l’opinió del químic francès. Així mateix, també n’accepta el caràcter vitalista de la fermentació”.

Hemos creído oportuno así seleccionar esta obra pues nos permitirá documentar un número considerable de nuevos términos vinculados con la nueva teoría de la fermentación defendida por Pasteur.

Edición: original

Autor: Buenaventura Aragó

Título: *Tratado completo sobre el cultivo de la vid y elaboracion de vinos de todas clases, adicionado con una guia practica de la fabricacion de las sidras y cervezas*⁵²

Año: 1871

Lugar de publicación: Madrid

Editorial: Librería Central de D. Mariano Escribano

Páginas: VIII+ 461

Ubicación: Biblioteca de Catalunya

Signatura: A 63-12º-237

5.3.8. VÍCTOR C. MANSO DE ZÚÑIGA Y ENRILE Y MARIANO DÍAZ Y ALONSO (1895): *CONFERENCIAS ENOLÓGICAS*.

El libro se abre con una “Introducción”. A partir de ahí se presenta el núcleo de la obra que ofrece 31 capítulos. Se pueden sin embargo diferenciar cuatro bloques temáticos. El primero giraría entorno al vino y estaría compuesto por los capítulos que van del I al XXI.

⁵² Juan Pan-Montojo (1989: 32) recoge esta obra con una cierta variación en el título (*Tratado completo del cultivo de la vid...*) y en la editorial (Librería Central de Don Mariano Escribá) con respecto al ejemplar aquí estudiado.

Son los siguientes: “Origen del vino”, “Vid”, “Circunstancias que, independientemente de la elaboración, tienen gran influencia en la clase de vino”, “Clasificaciones de los vinos”, “Edificios para la vinificación”, “Recipientes para la fermentación”, “Medida del volumen, capacidad ó cabida de los recipientes para la fermentación”, “Lavado y preparación de los útiles de vinificación”.

Les siguen: “Composición de la uva y vendimia”, “Operaciones para obtener el mosto en buenas condiciones para la fermentación”, “Composición, correcciones y ensayo del mosto”, “Operaciones que tienen por objeto la transformación del mosto en vino”, “Descube, suelta, saca ó trasiego”, “Agua-pies ó revinos”, “Crianza y conservación de los vinos”, “Análisis de los vinos”, “Elaboración de vinos tintos finos de mesa”, “Elaboración de vinos blancos”, “Defectos de los vinos”, “Enfermedades de los vinos” y se cerraría este bloque con el capítulo titulado “Aprovechamiento agrícola de los residuos de la vinificación”.

El segundo bloque tendría que ver con los productos derivados del vino, es decir, vinagres, aguardientes y alcoholes. Estaría formado por los capítulos XXII-XXIX. El tercero estaría formado por el capítulo XXX dedicado a la “Fabricación de la sidra”. Finalmente, el último bloque lo formaría el último capítulo titulado “Vinos de otros frutos distintos del de la vid”. Se cierra el libro con el índice.

Se ha seleccionado esta obra por varias razones. En primer lugar, en la introducción los autores demuestran conocer los escritos de los enólogos más reconocidos del momento tanto españoles como extranjeros:

“Los importantes progresos realizados estos últimos años en el arte enológico, como lo prueban los estudios publicados sobre vinos, alcoholes, aguardientes y sidras por enólogos tan distinguidos como nuestro antiguo é ilustrado profesor D. Diego Pequeño, nuestros distinguidos compañeros Sres. Abela y Espejo, el estudioso y entendido enólogo Dr. Vera y López y el inteligente cosechero señor Aguirre Miramón, y en extranjero por autoridade como Vergnette Lamotte, Guyot, Boireau, Cazalis, Gayon, Maumené, Portes y Ruysen, Pollacci, Coste Floret Duplais y el eminente Ottavio Ottavi” (Manso y Díaz 1895: VII).

En segundo lugar, la obra quiere ser una recopilación de lo más importante publicado hasta ese día en materia de vino. Y por último el texto pretende servir “de apoyo al estudio” a los alumnos de la Escuelas Enológicas.

Edición: Original

Autores: Víctor C. Manso de Zúñiga y Enrile y Mariano Díaz y Alonso

Título: *Conferencias enológicas. Tratado de elaboración de vinos de todas clases y fabricación de vinagres, alcoholes, aguardientes, licores, sidra y vinos de otras frutas*

Año: 1895

Lugar de publicación: Madrid

Editorial: Imprenta de los hijos de M. G. Hernández

Páginas: VIII+ ??

Ubicación: Instituto Agrícola Catalán de San Isidro

Signatura: 663. 2 (04) Man

6. LA CONFECCIÓN DEL CORPUS

6.1. LA SELECCIÓN DE LOS TÉRMINOS

Cómo señala Cabré (1993: 302) “El vaciado terminológico es una operación que consiste en extraer del corpus de vaciado los segmentos que se consideran términos propios del campo de especialidad en que se trabaja”. Según Rondeau (1984: 77): “Cette opération exige de la part du terminologue certaines connaissances méthodologiques ainsi qu’une connaissance au moins élémentaire du domaine ou du sousdomaine”. Esta misma opinión tiene Dubuc (1992: 3):

“le terminologue doit savoir reconnaître les termes qui appartiennent en propre au secteur étudié. Cette opération suppose chez lui une double connaissance: connaissance approfondie de la langue commune et connaissance au moins sommaire de la technique qu’il aborde”.

Así pues, ha sido estrictamente necesaria la lectura de un nutrido corpus de obras de carácter histórico y especializado vinculadas a la elaboración de vinos para intentar acercarnos a este dominio y facilitar de este modo el reconocimiento de los términos al realizar la lectura de las fuentes. Se justifica así aún más la presencia de los capítulos anteriores dedicados precisamente a la historia de la elaboración de vinos.

El vaciado terminológico consta de dos fases (Cabré 1993: 302):

a) *Localizar los términos en los textos y delimitar el segmento que los representa.* Sin duda los que presentan mayor problema son las llamadas unidades pluriverbales. Los estudiosos han presentado distintos criterios para ayudar a reconocer estas unidades (Auger y Rousseau 1987: 26-27; Cabré 1993: 304-305; Dubuc 1992: 44-45; Rondeau 1984: 79-80). Se ha creído oportuno atender algunos de ellos para aplicarlos a la selección que se ha hecho en el presente trabajo, concretamente los propuestos por Dubuc (1992: 44-45):

1. ESTABLECIMIENTO DE UNA CLASIFICACIÓN O DE UNA OPOSICIÓN. “Si la caractérisation permet d’établir des relations d’opposition entre les notions en présence (...) on peut conclure à la présence d’unités terminologiques” (Dubuc 1992: 45). Así ocurre por ejemplo:

- *fermentación lenta/ fermentación tumultuosa*

"La segunda fermentacion del mosto, ó sea la **fermentacion lenta**, puede ser dirigida ventajosamente por una temperatura constante é inferior á +12° del centígrado" (Castellet 1865: 112).

"En semejantes casos se procura sostener en los líquidos fermentescentes una temperatura de +15 á 25 grados, hasta que aquellos han terminado su primera y principal fermentacion, ó sea la **fermentacion tumultuosa**, y se añade generalmente á los mostos, por ser pobres naturalmente de azúcar, una cierta cantidad del mismo (azúcar de caña, de remolacha, ó de fécula á fin de que los vinos resultantes tengan el grado de espirituosidad que les corresponde" (Castellet 1865: 77).

- *fermentación insensible/ fermentación sensible*

"El vino poco despues de efectuado el envase, continúa, aunque de una manera lenta, la descomposicion de las pequeñas cantidades del azúcar restante, que dará nueva cantidad de alcohol y de ácido carbónico. A esta **fermentacion** pausada, sin calor, llamada **lenta ó insensible**, los diversos elementos del vino comienzan á obrar unos sobre otros y producen cambios notables" (Aragó 1871: 207).

"su sabor aunque bastante fuerte y picante, era mucho mas agradable que inmediatamente despues de haber sufrido la **fermentacion sensible**; era algo mas dulce y pastoso, sin conservar nada del sabor del azucar" (Carbonell 1820: 150).

Estos ejemplos serían de oposición, pero también se han encontrado de clasificación. Siguiendo con el caso de la fermentación, se observan diferentes tipos como: *fermentación alcohólica*, *fermentación butírica*, *fermentación láctica* o *fermentación pútrida*. Como dice Dubuc (1992: 45) "si le déterminant permet de classer notions en présence en les catégorisant, on peut estimer qu'il fait partie de l'unité terminologique".

"Llámase **fermentacion alcohólica** aquella operación mediante la cual los elementos del azúcar se desdoblán en alcohol y en ácido carbónico" (Castellet 1865: 74).

"**Fermentacion butírica**. Esta fermentacion sigue siempre á la precedente, pues el lactato de cal completamente formado, al cabo de diez ó doce días se convierte en butirato de cal, cuya fermentacion dura de cuatro á diez semanas" (Aragó 1871: 156).

"**FERMENTACIÓN LÁCTICA**. En los vinos que tienen glucosa suele desarrollarse esta enfermedad, que muchos confunden por el sabor ácido con el repunte ó picado, y del cual se distingue por los caracteres siguientes: Su olor no es ácido ni impresiona á la nariz de la manera aue el ácido acético, porque el ácido láctico no tiene el olor especial á vinagre" (Manso y Díaz 1895: 228).

"**FERMENTACIÓN PÚTRIDA.** Á los caldos que sufren esta descomposición se les da también el nombre de vinos pasados" (Manso y Díaz 1895: 232).

Este criterio ha permitido también considerar la combinación léxica *enocianina líquida de Carpené* como término, al documentar *enocianina sólida de Nicolini*.

"Falta de color.- El pisado enérgico, el mecido, las fermentaciones estando el mosto largo tiempo con la casca ú ollejo, los ácidos, el enyesado y el prensado, contribuyen á dar más color al vino; mas si esto no fuera bastante, podemos darle con adición de materia colorante de la uva ó **enocianina**, bien con **la líquida de Carpené**, ó con **la sólida de Nicolini**, ó con los vinos coloreados" (Manso y Díaz 1895: 47).

Lo mismo ocurre con *tintura alcohólica de pepitas de uvas*, ya que se documentó también *tintura alcohólica de phtaleina de phenol*:

"Por último, se ha propuesto utilizar la **tintura alcohólica de pepitas de uva**, en la forma que ya estudiamos al ocuparnos de la práctica de la clarificación" (Manso y Díaz 1895: 124).

"Se adicionan 60 centímetros cúbicos de agua destilada y dos gotas de una **tintura alcohólica de phtaleina de phenol**" (Manso y Díaz 1895: 188).

Por último se ofrece el ejemplo de algunos instrumentos como el *ebullioscopo de cuadrante de Brossard-Vidal*, al documentar otros como el *ebullioscopo de Taberie*, *ebullóscopo Malligand* o el *ebullóscopo Sallerón*; o el *areómetro pesa-sales de Baumé* al documentar *areómetro de Gay-Lussac* y *areómetro de Cartier*:

"Se ha probado tambien reconocer el grado alcohólico por la diferencia de densidad entre el vino ántes y despues de la destilacion (método del Dr. Taberie); por la diferencia que existe entre los puntos de ebullicion del alcohol y del agua (**ebullioscopo de cuadrante de Brossard-Vidal**, y el mas conocido de Conati, llamado termómetro alcohométrico; el **ebullioscopo de Tabarie**)" (Aragó 1871: 91).

"Se han propuesto muchos medios para la determinación de la riqueza alcohólica del vino; pero sólo nos ocuparemos de la dosificación del alcohol por el alambique Sallerón y **ebullóscopo Malligand** y **Sallerón**" (Manso y Díaz 1895: 168).

"Trasegar cuando, bajo temperaturas comprendidas entre +18° y +25°, del centígrado, el líquido marque: alrededor de 3°, en el **areómetro pesa-sales de Baumé**" (Lecannu 1871: 86).

"El **areómetro de Gay-Lussac**, llamado alcohómetro centesimal, que es más exacto que ninguno de los anteriores, da el número de céntimos de alcohol absoluto que contiene un líquido espirituoso" (Aragó 1871: 82).

"Concluyendo con lo relativo á la determinacion del alcohol, nos falta inscribir dos tablas en las cuales se hallará la relacion que existe entre los grados del

alcohómetro centesimal, y el **areómetro de Cartier**, instrumento que si bien se abandona de día en día, se menciona en las obras antiguas y se usa aun en algunos puntos" (Aragó 1871: 91).

2. LEXICALIZACIÓN. "C'est-à-dire la cohésion entre les parties du syntagme qui fait que ces parties sont indissociables par suite d'une longue utilisation" (Dubuc 1992: 44). Cabré (1993: 304) señala que "La posibilidad de insertar un elemento lingüístico nuevo en el interior de un sintagma nos permite distinguir entre sintagmas libres y sintagmas terminológicos".

Véase en el siguiente ejemplo cómo no es nada fácil seguir un único criterio a la hora de decidir si una combinación léxica está o no lexicalizada. Se había considerado *fermentación alcohólica* como una unidad, sin embargo, se ha documentado también la combinación *fermentación francamente alcohólica*:

"Estas observaciones, que hemos ejecutado sobre cantidades iguales de un mismo mosto, nos han dado á conocer que la temperatura mas favorable al desarrollo de una **fermentacion francamente alcohólica** debe estar comprendida entre los + 15 á 30 grados" (Castellet 1865: 77).

"una temperatura comprendida entre los 15 á 30 sobre cero es la mas favorable á la marcha de la **fermentacion alcohólica**, puesto que de los + 15 á + 8° la accion del fermento sobre el azúcar es mas ebil, siendo esta misma accion nula ó casi nula, desde los + 8 ° abajo" (Castellet 1865: 76).

Se trata pues de valorar, una vez cotejadas todas las documentaciones, el número de casos que siguen los criterios frente a los que no los siguen. Como dice Cabré (1993: 305): "el reconocimiento de si un segmento corresponde o no a una unidad terminológica, así como la delimitación de sus fronteras no son cuestiones que presenten fácil solución".

Por otro lado, Dubuc (1992: 25) considera que la presencia de un modificador entre los elementos de un término sintagmático no rompe la cohesión del término:

"Pour qu'un syntagme soit considéré comme terme, il n'est pas nécessaire que ses éléments soient absolument indissociables. Dans un terme comme RÉFÉRENCER UN PRODUIT (assurer l'approvisionnement dans un point de distribution), le verbe pourrait très bien être modifié par un adverbe comme sélectivement sans que soit rompue la cohésion minimale du syntagme qui reste RÉFÉRENCER UN PRODUIT".

3. FRECUENCIA DE APARICIÓN DE UNA DETERMINADA COMBINACIÓN LÉXICA EN LAS FUENTES. "Il y a coocurrence lorsqu'une même combinaison de mots se retrouve avec une certaine fréquence à l'intérieur d'un domaine" (Dubuc 1992: 45).

Así, hay combinaciones que hemos podido encontrar en seis de las ocho fuentes seleccionadas. Como ocurre con *gas ácido carbonico*:

"Como no puede abrir las ventanas, ni hacer fuego sin entrar, lo mas seguro es echar delante una cesta de cal viva, que es el mayor absorbente, y atrae al instante el **gas ácido carbonico**, que por su pesadez se eleva poco" (Cadet-de-Vaux 1803: 16 nota del traductor Sanchez Salvador).

"Tiene de resultas poca acción sobre el mosto el ayre atmosférico, y se desprende por conseqüencia paulativamente el **gas ácido carbónico**, resultando una fermentación lenta y prolongada" (Boutelou 1806: 38).

"El desprendimiento del **gas ácido carbónico** que se separa de la vendimia y sus efectos dañosos á la respiracion, son bien sabidos desde que se conoce la fermentacion vinosa" (Carbonell 1820: 138).

"El trabajo de organización del mosto de la uva continúa así hasta que se ha metamorfoseado la mayor parte del azúcar; luego despues disminuye de actividad, y por último viene un punto en que cesa el desprendimiento de los globulillos del **gas ácido carbónico**, y el líquido, antes turbio, se pone claro y tranquilo" (Castellet 1865: 76).

"7°. Durante el encubamiento debe tenerse especial cuidado en estas dos cosas: 1ª. facilitar el libre desprendimiento del **gas ácido carbónico** (uno de los productos de la fermentacion). 2ª. Evitar á las sustancias encubadas el contacto del aire" (Lecannu 1871: 84).

"Durante la fermentacion puede cambiarse completamente en alcohol y en ácido carbónico; el primero le reemplaza en el mosto, cambiando este último de licor azucarado en licor vinoso, y en cuanto al segundo ó **gas ácido carbónico** se desprende casi por entero, no quedando disuelto en el vino más que una pequeña cantidad" (Aragó 1871: 97).

Pero también puede servirnos como criterio la frecuencia de aparición de una combinación léxica en una misma fuente documental. Así en el *Arte de hacer el vino* de Cadet-de-Vaux (1803) se ha registrado *materia azucarada* en 20 ocasiones, en las páginas siguientes: 11 (dos veces), 26, 27, 28, 29, 30, 32, 46 (dos veces), 63, 66 (dos veces), 68, 109, 110, 138, 139, 140 y 144. Esto ha motivado la selección de *materia azucarada* como término.

4. RECURSOS TIPOGRÁFICOS. "Souvent la mise en relief par des procédés typographiques –italique, gras, petites majuscules, souligné, guillemets, etc.- peut être l'indice de la présence d'une unité terminologique" (Dubuc 1992: 45). Se presentan a continuación tres contextos que han utilizado la cursiva para destacar un término:

"Á este fin se valen de unas varas ó estacas largas guarnecidas con puntas, cuyas estacas se van introduciendo y sacando sucesivamente de los lagares; ó

bien hacen bajar los obreros en estos en donde estrujan y revuelven el orujo y el mosto; á lo cual llaman *trabajar el lagar*" (Carbonell 1820: 156).

"pero si se hallan en su presencia y actúan al propio tiempo las condiciones antes espuestas (15), el cuerpo ó sustancia albuminoidea empieza á alterarse ó descomponerse, contituyéndose en estado de *fermento activo*, y el cuerpo en cuya presencia se halla se descompone tambien con frecuencia, el azucar por ejemplo, recibiendo el nombre de *cuerpo fermentescible*" (Bonet 1858: 21).

"En algunos países (1) ponen en el vino encubado, mosto reciente de otras uvas frescas, á lo que llaman *gobernar el vino*" (Aragó 1871: 199).

Cabré (1993: 305) señala otro posible criterio a tener en cuenta: "EL HECHO DE PODER SUSTITUIR EL CONJUNTO POR UN SINÓNIMO". Como ejemplo *substancia parecida á la clara de huevo* que parece ser un sinónimo de *albúmina*. Así se ha considerado tras la lectura del siguiente contexto extraído de una de las fuentes seleccionadas, donde ambos aparecen encabezando un subapartado de la *composición del mosto*:

"**Albúmina ó substancia parecida á la clara de huevo.**- Sirve de alimento á los seres ó fermentos que producen la fermentacion" (Manso y Díaz 1895: 41).

Otro ejemplo es *fermentación primitiva* que se presenta como sinónimo de *fermentación alcohólica*. Si esta última se ha considerado un término, su sinónimo también debe serlo.

"El azúcar es una sustancia orgánica susceptible de experimentar la **fermentacion alcohólica**, esto es, desdoblarse en alcohol y ácido carbónico" (Aragó 1871: 96).

"Los envases deben estar perfectamente tapados desde el momento que se ha completado la **fermentacion primitiva ó alcohólica**; nunca se agite la superficie del líquido cuando los toneles no esté del todo llenos, porque en tal caso el aire se disolverá, obrando con gran energía" (Aragó 1871: 260).

A veces resulta más difícil ya que en las fuentes no se especifica siempre que sean sinónimos, sino que se deduce de las explicaciones que se dan. Como ejemplo *fermentación imperceptible*, *fermentación silenciosa*, *fermentación lenta* y *fermentación insensible*:

"El vino puesto ya en los toneles le falta todavía su último grado de elaboracion. El es turbio, y todavía fermenta: pero como el movimiento que experimenta entonces es menos tumultuoso, se ha dado el nombre de **fermentacion imperceptible** á este período de la fermentacion del vino" (Carbonell 1820: 193-194).

"Hay una **fermentacion** secundaria, que se verifica no en el cubo, sino en las cubas, y es la que perfecciona el vino, llamandose **silenciosa**, porque es casi insensible" (Cadet-de-Vaux 1803: 102).

"El vino poco despues de efectuado el envase, continúa, aunque de una manera lenta, la descomposicion de las pequeñas cantidades del azúcar restante, que dará nueva cantidad de alcohol y de ácido carbónico. A esta fermentacion pausada, sin calor, llamada **lenta** ó **insensible**, los diversos elementos del vino comienzan á obrar unos sobre otros y producen cambios notables" (Aragó 1871: 207).

Por último, en otras ocasiones las figuras o dibujos que acompañan este tipo de fuentes documentales han ayudado a confirmar una determinada combinación léxica como término. Así ocurre con la *prensa sistema americano montada sobre ruedas* (figura 31) o con el *concentrador de mostos sistema Mussi- Bernasconi* (figura 25) ambos presentes en las *Conferencias enológicas* de Manso y Díaz (1895: 82 y 51).

b) *Determinar su pertenencia para el trabajo.* Cómo afirma Cabré (1993: 303) “No todos los términos que aparecen en los textos especializados de una disciplina deben figurar en la terminología que se quiere elaborar”. Pero ¿cuáles se deben seleccionar y cuáles no? Esta investigadora apunta dos grandes problemas: “A veces, porque aunque aparezcan en un texto especializado no pertenecen propiamente a la disciplina en cuestión; en otros casos, porque son propios del léxico general” (Ibidem). Desde el punto de vista teórico ya se han tratado estos aspectos (§ 2.3). Ahora se abordarán desde el punto de vista práctico exponiendo algunos casos concretos que se presentaron a lo largo del proceso de selección y cómo se han solucionado.

1. DIFERENCIAR LOS TÉRMINOS ENOLÓGICOS DE AQUELLOS QUE PUEDEN PERTENECER AL LÉXICO GENERAL. Las obras que sirven como fuentes documentales están limitadas a un área temática (elaboración de vinos) y a un público (enólogos o entendidos en la materia). Así pues, se han seleccionado todos aquellos términos documentados en estas fuentes que se han considerado pertenecientes a la enología, independientemente de si pudieran o no ser utilizados fuera de la comunicación especializada en enología.

Debe tenerse presente que se está trabajando con fuentes del siglo XIX y que resulta difícil precisar si una palabra pertenecía o no al ámbito general. Sin embargo, puede afirmarse fácilmente que algunos debían ser de dominio público, utilizados por todos los hablantes del español y no sólo por los especialistas.

Es el caso de *uva*, *vino*, *fermentación* o *clara de huevo*. Cada uno de ellos ha presentado un problema distinto. Se ha decidido seleccionar *uva* porque pertenece al ámbito de la enología, la utilizan los enólogos y aparece en fuentes especializadas.

Vino y *fermentación* presentan una peculiaridad. Se ha podido observar que algunos términos como éstos, como consecuencia de las circunstancias científicas e incluso socio-económicas, han experimentado cambios conceptuales. Como ejemplo, la definición que de *vino* ofrecen los entendidos a lo largo del siglo XIX. Por un lado, se presenta el problema de si el vino es, exclusivamente, el producto de la uva o si también puede entenderse que es el producto de otras frutas. Para Cadet-de-Vaux, sólo sería el producto de la uva, mientras que para Roura se aplicaría a otras muchas frutas:

"El vino es el licor espirituoso, que se saca del suco, ó zumo de la uva puesta en fermentacion" (Cadet-de-Vaux 1803: 83).

"Químicamente hablando llámase vino el licor resultante de la fermentación vinosa, espirituosa ó alcohólica que bajo la influencia del aire, del oxígeno ó simplemente de una corriente eléctrica, del protóxido de hidrógeno, de una sustancia vegeto-animal particular, y de cierto grado de temperatura, experimenta la materia sacarina contenida en el zumo recién estraido de ciertas frutas, particularmente de la uva, vulgarmente llamado mosto" (Roura 1839: 2).

La solución parece ofrecerla Souberain en el *Nuevo Diccionario de falsificaciones y alteraciones*. Habría dos acepciones de vino, una para el licor que se saca de la uva y otra para el licor del resto de frutas, aunque el autor se inclina por aplicar el término *vino* al licor de uva.

"El vino es un líquido ácido y alcohólico obtenido por fermentación, á una temperatura de +20° á +30° C. de la uva, ó sea el fruto del *Vitis vinífera*, L. (Ampelídeas). Por extensión se da también el nombre de vino á los líquidos fermentados procedentes de otros frutos ó zumos vegetales, como, por ejemplo, el vino de cerezas, de erable, de cocotero, etc. Pero este nombre solo debe darse en realidad al obtenido de la uva" (Souberain 1876: 619).

Por otro lado, se encuentran definiciones que plantean el problema de la "pureza" del vino. ¿Podía considerarse vino el licor que presentaba en su composición elementos o sustancias ajenas a él? ¿Qué sustancias podían añadirse y cuáles no?

Sin duda, la adulteración de los vinos con fines económicos propició una agria polémica al respecto. Véanse algunas de estas definiciones

“Definición del vino.- Debe darse este nombre, sólo y exclusivamente, al producto que resulta de la fermentación alcohólica del mosto sazonado de la uva, depurado y perfeccionado mediante aquellos procedimientos que enseña el arte enológico” (Piccolo 1889: 1).

“Entiendo por vino, Ilmo. Sr., el producto que resulta de la fermentación del mosto de la uva, sin adición de ninguna materia distinta de las que contiene este fruto; y creo necesario fijar bien esta definición, porque desde que se espidió la Real orden de 23 de Febrero de 1860, en que tanta estension se ha dado á la palabra vino, hay en Cataluña legalmente establecidas varias fábricas en las cuales se elaboran grandes cantidades de dicho caldo, sin que para ello se necesite un grano de uva” (Justo 1865: 8-9).

"El vino le define muy bien el ingeniero agrónomo Sr. Pequeño, diciendo: "El producto que resulta de la fermentacion espirituosa del mosto de la uva sin adición alguna de ninguna sustancia que no exista ó proceda de los racimos" (Manso y Díaz 1895: 1).

Véase ahora el caso de *fermentación*. Los conocimientos que tenían los investigadores acerca de la fermentación eran, a principios de siglo XIX, deudores de las investigaciones de Lavoisier. Las teorías de Pasteur revolucionaron la comprensión de los fenómenos fermentativos que se entenderán ahora de manera diferente:

“Los agentes principales de la fermentación son el ayre atmosférico y el calórico. Las sustancias de la uva que fermentan son el azúcar, el tártaro, el ácido málico, la parte colorante, el mucílago y el aroma. La fermentación es una operación química executada en grande, cuyos resultados más parentes son la descomposición de algunas sustancias de la uva, y la combinación varia de sus principios desunidos por el calor del líquido. Durante la fermentación desaparecen en todo algunas sustancias de la uva, se evaporan sus gases, y se combinan las restantes en varias proporciones según la calidad de los vinos. Muda el mosto su naturaleza y calidad, y se convierte en vino por la unión íntima de los principios de la uva que no se han disipado ó precipitado durante la fermentación” (Boutelou 1806: 34-35).

“Se da el nombre de fermentaciones á las descomposiciones espontáneas que sufren las sustancias orgánicas cuando, privadas de la vida, se hallan bajo la influencia del aire, humedad y cierta temperatura. Estas descomposiciones se verifican por la accion de ciertos agentes llamados fermentos, que comuncian el movimiento de descomposición á las demás moléculas, y cuya propiedad especial parece ser la de determinar la transformación, nutriéndose con frecuencia de una parte de los cuerpos fermentescibles” (Aragó 1871: 150).

“Hasta hace poco tiempo se han disputado la explicación de este fenómeno dos escuelas, la química, que decía era producido por acciones físico-químicas de los componentes del mosto, y la orgánica, que explica la transformación por el desarrollo de pequeños hongos que viven en el mosto” (Manso y Díaz 1895: 57).

Así pues, las modificaciones conceptuales que se han mostrado para el caso de *vino* o de *fermentación* han dado mayor consistencia a la decisión de incorporar a la selección aquellas palabras que, si bien pertenecen al ámbito de la enología y son utilizadas por los expertos en la comunicación especializada, también son conocidas y utilizadas por el resto de hablantes del español. El carácter diacrónico del estudio condiciona también este tipo de decisiones, ya que precisamente uno de los objetivos del presente trabajo es observar los cambios conceptuales que se producen en los términos.

Por último, se trata el caso de *clara de huevo*. Los entendidos la presentan como una sustancia clarificadora junto a otras como *alúmina gelatinosa*, *ictiocola*, o *sustancia gelatinígena*. ¿Por qué se cree oportuno a simple vista seleccionar éstas últimas y no *clara de huevo*? Sin duda, la respuesta está en el carácter general de esta palabra frente a la especialización del resto. Pero, para un enólogo ¿no serían todas sustancias clarificadoras igualmente? ¿No serían también igualmente términos para él? El hecho de que sea o no usado por el resto de la comunidad en otros ámbitos, como el culinario, no impide que *clara de huevo* sea un término enológico.

2. ELEGIR ÚNICAMENTE LOS QUE PERTENECEN A LA ENOLOGÍA Y NO A OTROS DOMINIOS. Estamos ante el problema de la interdisciplinariedad. Es muy difícil desvincular el conjunto de términos propios de una ciencia, especialmente cuando ésta nace de la aplicación de otras, como ocurre con la enología. Como muestra del carácter interdisciplinario de la nueva ciencia, la definición que Roura (1839: 27) ofrece de *aenología* “Parte de la ciencia química que trata de los vinos”. ¿Por qué no seleccionar *ácido acético* o *termómetro* como términos enológicos?

La incorporación de los conocimientos químicos, físicos, eléctricos, biológicos, etc. a la elaboración de vinos permitió el nacimiento de una nueva ciencia: la enología. Al caudal léxico tradicional se sumaron nuevos términos procedentes de otros ámbitos. Todos ellos forman parte de la terminología enológica. Así, en oficios, se encuentran términos como *agricultor*, *bodeguero*, *pisador*, *trasegador* o *viñador*, junto a otros como *bacteriólogo*, *enologista*, *ingeniero agrónomo* o *químico*.

Algo similar ocurre con procesos y operaciones como *asoleo*, *bazuqueo* o *destilación* junto a *eterificación*, *oxigenación*, *rectificación* o *volatilización*.

Precisamente, esta “fusión” léxica es una de las características de la terminología de la enología del siglo XIX.

Si no partiéramos de una concepción de la “terminología” amplia, la ciencia enológica estaría formada únicamente por aquellos términos del léxico tradicional que son exclusivos de la elaboración de vinos, ya que la gran mayoría de los términos propiamente enológicos, es decir, los que se crean con el nacimiento y desarrollo de la enología como tal pertenecen originariamente a otras ciencias.

Esta terminología “exclusiva” no sería a mi juicio un reflejo de la terminología enológica ya que no recogería precisamente aquellos términos que sostienen esta nueva ciencia. Sería una imagen distorsionada y desacertada de la terminología enológica.

6.2. LA FICHA DE TRABAJO TERMINOLÓGICO

6.2.1. ASPECTOS GENERALES

Otra de las etapas del trabajo terminológico es la elaboración de fichas que sirven básicamente para la ordenación de los términos seleccionados y la organización de las diferentes informaciones asociadas a cada uno de ellos. Como dice Cabré (1993: 278): “Si la documentación es la fuente donde aparecen, se localizan y se extraen los términos, las fichas son los materiales donde esos términos se almacenan, se clasifican y se ilustran con sus informaciones correspondientes”.

Para algunos investigadores como Dubuc (1992: 61): “La véritable base du travail terminologique, c’est la fiche. Facile à classer, à modifier, à remplacer ou à mettre à jour, elle apparaît comme le véhicule idéal de l’information terminologique <<en chantier>>”. Según Dubuc (Ibidem) “On ne peut concevoir un travail terminologique sérieux qui ne recourrait pas à la fiche”.

Los investigadores presentan un amplio abanico de clases de fichas a las que dan diferentes nombres: *fichas terminológicas, de vaciado, de correspondencias, de informaciones, de remisiones, de notas, de fuentes, de consultas...* Auger y Rousseau (1987: 55-67) describen la ficha de trabajo que se utiliza en el *Service des travaux terminologiques de la Régie de la langue française*. Esta ficha podría servir

“d’inspiració perquè altres organismes estableixen el seu propi model de fitxa segons les seves necessitats particulars” (Ibidem: 55).

Así pues, las fichas que presentan los estudiosos no son más que modelos que deben adaptarse a las necesidades que presenta cada trabajo terminológico. Para el presente estudio se ha optado por utilizar una ficha que se ha denominado *ficha de trabajo terminológico*.

Esta ficha correspondería básicamente al modelo de la *ficha de vaciado*, pero se acompañaría de otros campos que pertenecen al modelo de la *ficha terminológica*. La primera de estas fichas permite:

“consignar los términos que han sido localizados e identificados como tales en las fuentes documentales. La estructura de una ficha de vaciado permite representar, además del término, otras informaciones que lo complementan, y que también figuran de forma expresa en los textos, o que pueden deducirse de los mismos” (Cabré 1993: 279).

Según Cabré (Ibidem) la ficha de vaciado debe contener una serie de campos como la entrada, la categoría gramatical, el contexto y la referencia del documento fuente.

Por otro lado, está la llamada *ficha terminológica*. Para Rondeau (1984: 82) “Elle (la ficha terminológica) contient des renseignements divers qui, dans toutes les manuels méthodologiques ou guides de travail, sont répartis en deux catégories: ceux qui sont considérés comme *obligatoires* et ceux qui sont *facultatifs*”.

Para el investigador, informaciones como el dominio de empleo pertenecerían al ámbito de las obligatorias, mientras que otras, como variantes ortográficas o sinonímicas, serían facultativas. En definitiva señala Rondeau (Ibidem: 87) que “La fiche terminologique peut enfin contenir d’autres renseignements, par exemple indicatif de langue, un indicatif d’auteur, de date de rédaction, etc”.

En la *ficha de trabajo terminológico* utilizada se constata, pues, una serie de informaciones propias de la *ficha de vaciado* y de la *ficha terminológica* como son *término*, *categoría gramatical*, *contexto*, *fuentes*, *dominio de empleo*, *variante sinonímica* o *variante gráfica*.

Pero además, se ha creído oportuno presentar otros campos que podían facilitar el estudio y conocimiento de la terminología enológica española del siglo XIX. Al tratarse de un trabajo de carácter diacrónico, interesa constatar el momento en el cual se ha documentado un determinado término y la forma en la cual se presenta. Así pues, aparecen los campos de *incorporación*, *tipografía* y forma de la *unidad léxica*. Por último se presenta el campo de *observaciones* abierto a informaciones varias.

Esta ficha se ha informatizado para obtener un mejor rendimiento de ella. La información se ha introducido en una base de datos Access 97, lo que facilita la clasificación de las fichas y sobre todo el acceso a informaciones muy variadas mediante las consultas.

6.2.2. DESCRIPCIÓN DE LA FICHA DE TRABAJO TERMINOLÓGICO

TÉRMINO. Trataremos a continuación su codificación. Se ha utilizado la minúscula para la entrada, tal y como proponen Auger y Rousseau (1987: 62). Para el caso de los sustantivos se utiliza la forma en singular, salvo cuando la forma plural está lematizada como ocurre con *flores del vino*:

"FLORES DEL VINO. Se llama así un hongo, micoderma vini, que se desarrolla en ciertas condiciones de composición de los caldos y cuando éstos se hallan en envases mal tapados" (Manso y Díaz 1895: 224).

Si en las fuentes se ha documentado la forma masculina y femenina de un adjetivo, éste se presenta bajo la forma masculina, seguido del sufijo femenino. Como ejemplo *alcalino/a*:

"Entonces, sacando partido de esta propiedad, tomamos un peso conocido del vino que se ahila ó suele ahilarse; le tratamos con un exceso de potasa hasta que presente una reaccion **alcalina** manifiesta, y le sometemos á la ebullicion hasta que no se nota el menor desprendimiento de amoniaco" (Bonet 1858: 110-111)".

"Se carga la bureta, dividida en décimas decentímetro cúbico, hasta la división cero, con el líquido **alcalino** valorado y se vierte gota á gota en el vaso, agitando hasta el cambio de color del vino y hasta la aparición de un ligero *tinte rosa persistente*" (Manso y Díaz 1895: 188).

Como sólo se ha seleccionado un contexto de cada fuente, cuando se ha documentado la forma femenina y masculina en una misma obra, sólo se ha copiado un

contexto, ya sea el masculino o el femenino, y se ha optado por incluir al final del contexto, entre paréntesis, la página donde puede localizarse el otro contexto con la otra forma. Así ocurre en *enológico/a*:

"nos decidimos á publicar nuestro imperfecto trabajo con el ánimo de contribuir á la propaganda de los conocimientos **enológicos** entre aquellas personas que no disponen de bibliotecas especiales donde poder adquirirlos" (Manso y Díaz 1895: VIII) (Manso y Díaz 1895: 12).

Si se acude a esta última referencia de la obra puede leerse lo siguiente:

“Las ventajas son: *economía, duración y ahorro de local*; pero los graves inconvenientes de *sus paredes*, si son calizas, de yeso ú otras sustancia que *puede perjudicar* al vino, la *gran capacidad* que es un obstáculo á la buena fermentación y el *no favorecer* á los caldos, les destierran de toda buena práctica **enológica**”.

Cuando sólo se ha documentado una forma, se presenta ésta en el campo *término*. Véanse *bonificado* y *depuradora*:

"Llámanse **bonificados** los vinos cuyas calidades han sido mejoradas de una manera científica, ora por una perfeccion en su modo de fabricarlos, ora por la adición de algunas sustancias inocentes antes ó despues de fermentar los mostos" (Castellet 1865: 54).

"Recordando, además, que dos claras de huevo, segun trabajos de GAY-LUSSAC, producen la misma accion **depuradora** que la sangre necesaria para clarificar unos 400 cuartillos de vino" (Bonet 1858: 99).

En el caso de los verbos pronominales se ha optado por entrarlos bajo la forma pronominal. Por ejemplo *agriarse*:

"Trasegaban en Sanlúcar por el 16 de Noviembre de 1806, antes de los fríos, para separar el vino de las heces ó lías primeras, que siempre son más copiosas y muy propensas a **agriarse**" (Boutelou 1806: 43).

Por otro lado, Termcat (1990: 20) dice que:

“Cal tenir en compte que una mateixa forma lingüística pot tenir més d’un significat dins l’àrea d’especialitat. En aquest cas, una fitxa terminològica correspon a un terme com a conjunt de denominació i noció, de tal manera que s’hauran d’omplir tantes fitxes terminològiques com nocions interressi de recollir”.

En estos casos se ha optado por acompañar cada denominación de un número. Véase al respecto el ejemplo de *disolucion1* y *disolución2*:

disolución1 "Si falta la primera condicion, los granos enteros no entran en fermentacion, y cuando despues se abren, ya sea por disolucion á causa de la mucha permanencia en el mosto, ó artificialmente por una presion mayor ó más general, hecha por medio de la prensa ú otros medios mecánicos, vierten sustancias no muy homogéneas á las que ya constituyen el líquido vinoso, dando origen á fermentaciones intempestivas é irregulares" (Aragó 1871: 172).

disolución2 "Cuando se eche azúcar es conveniente echar en la disolución alguna cantidad de ácido tártrico, según la acidez que tenga el vino; con esto se consigue que fermente bien y darle al propio tiempo mejor color y más brillantez." (Manso y Díaz 1895: 42).

Esta misma solución se ha adoptado en el caso de que se haya documentado una misma denominación para dos usos diferentes. En el caso de los verbos cuando pueden funcionar como transitivos y como intransitivos. Como ocurre con *fermentar1* y *fermentar2*:

fermentar1 (intransitivo) "Las sustancias de la uva que fermentan son el azúcar, el tártaro, el ácido málico, la parte colorante, el mucílago y el aroma" (Boutelou 1806: 34).

fermentar2 (transitivo) "De aquí proviene que cuando se quiere hacer fermentar el azucar para obtener el aguardiente de esta sustancia, se emplea esta en estado de jarave, porque entonces contiene el principio dulce que promueve la fermentacion: el azucar solo bien puro no puede fermentar" (Carbonell 1820: 127).

Por otro lado, una misma denominación puede corresponderse con un adjetivo y con un sustantivo:

calentado1 (adjetivo) "Los estudios experimentales de Vergette-Lamotte, comenzados en 1840, siguiendo las indicaciones de Appert, aunque mejorando en la experimentación los trabajos de éste, probaron dos cosas fundamentales, cuales son: 1.º, que el vino **calentado** se conservaba perfectamente, mientras que el mismo vino no calentado se alteraba" (Manso y Díaz 1895: 125).

calentado2 (sustantivo) "Ahora bien, sometido el vino á un **calentado** conveniente, se coagulará la albúmina y se precipitará, así como parte de la materia colorante, acentuándose esta tendencia si la calefacción se hacen en presencia de la luz y también cuando la temperatura sea muy elevada" (Manso y Díaz 1895: 126).

Por último se trata el problema de las variantes. Si son variantes léxicas o morfológicas, se han abierto fichas independientes para ellas. No ocurre lo mismo en el caso de las variantes ortográficas.

Más adelante se verá cómo en los campos oportunos aparece la información pertinente. En cuanto a la codificación de las variantes gráficas, se ha optado por la más

antigua. Como por ejemplo *alcooll*, documentado por primera vez en nuestro corpus en la obra de Boutelou:

"La densidad del mosto disminuye asimismo al paso de que se descompone el azúcar y se forma el **alcohol**; y así vemos que si señalaba por ejemplo el pesalico 15° ó 14°, señala diariamente un menor número de grados como hemos dicho" (Boutelou 1806: 42-43)

CATEGORÍA. Para Dubuc (1992: 69) "Les marques grammaticales ne sont obligatoires qui si elles ont une incidence terminologique: confusion de catégories grammaticales, risque de vices de construction, incertitude quant au genre, valeur sémantique particulière du nombre et du genre". Sin embargo, otros investigadores como Cabré (1993: 311) o Auger y Rousseau (1987: 64) parece que consideran que es una información que debe aparecer siempre en la ficha. En el presente estudio, este campo es obligatorio y las informaciones gramaticales se presentan abreviadas. Son las siguientes:

Abreviatura	Categoría gramatical
s.m.	sustantivo masculino
s.m.pl.	sustantivo masculino plural
s.f.	sustantivo femenino
s.f.pl.	sustantivo femenino plural
adj.	adjetivo
v.tr.	verbo transitivo
v.intr.	verbo intransitivo
v.pnrl.	verbo pronominal
v.	verbo (colocaciones y locuciones)

Siguiendo las indicaciones de Auger y Rousseau (1987: 64) "En el cas de les unitats complexes, indicarem la categoria léxica que correspongui al tipus de sintagma". Así *ebullioscopo de cuadrante de Brossard-Vidal* se acompaña de la abreviatura *s. m.* (sustantivo masculino) y *dar bastón o trabajar el lagar* de *v.* (verbo)

CONTEXTO. Para facilitar la consulta se ha creído oportuno presentar ocho campos contextuales que se relacionarían con las ocho fuentes que se han utilizado para

el vaciado terminológico. Cada campo contextual se representa por el nombre del autor en mayúsculas acompañado de la fecha de publicación de la obra: CADET-DE-VAUX (1803), BOUTELOU (1806), CARBONELL (1820), BONET (1858), CASTELLET (1865), LECANNU (1871), ARAGÓ (1871), MANSO (1985).

Al final de cada contexto se encuentra un número entre paréntesis que responde a la página de la obra a la que pertenece el contexto seleccionado. En el caso de que el término esté documentado en las ocho obras seleccionadas, estos campos recogerán los contextos en los que se ha encontrado el término. Si no es así, algún campo contextual aparecerá vacío, lo que significa que no se ha documentado en dicha fuente.

Los investigadores distinguen distintos tipos de contextos. Para Cabré (1993: 307) “el tipo de contexto más apreciable en terminología es el definitorio” ya que aporta información sobre el contenido del término. Auger y Rousseau (1987: 29-30) consideran que el objetivo del contexto terminológico es aclarar el sentido del término. Así, proponen que:

“els contextos seleccionats per a un terme han de posar de relleu els seus trets semàntics. Haurem de seleccionar preferentment els contextos definidors o descriptius en què el terme apareix envoltat d’altres elements lèxics que habitualment formen part del seu entorn (col.locacions). Seleccionarem també els contextos en què el terme funciona en el pla lingüístic, a fi de conèixer el seu valor d’us”.

Para Dubuc (1992: 46), si una ficha terminológica quiere ser fiable debe presentar un contexto definitorio o explicativo. Los primeros “contiennent des descripteurs dont le nombre et la qualité permettent de dégager une image précise de la notion” (Ibidem) y los segundos que “reçoivent sommairement sur quelques aspects de la notion recouverte para le terme étudié” (Ibidem). Así pues, se ha intentado siempre utilizar contextos definitorios o explicativos. Como ejemplos:

"Oenómetro. Se ha aplicado este nombre á dos instrumentos distintos bien que ambos destinados á la fabricacion del vino. El primero ha sido inventado por el abate Bertholon, con el objeto de conocer el punto en que el vino en la fermentacion ha llegado al grado mas elevado: despues se le ha dado el nombre de gleucómetro. El segundo no es mas que un areómetro ó pesa-licor aplicado especialmente al vino (Carbonell 1820: 182-183) (traducido de Mr. Bosch).

"El Dr. Carpené ha inventado un aparato llamado enosmogeno, para la separación del ácido acético. El enosmogeno está fundado en la diálisis, y dado lo poco que se ha generalizado y el no conocerle prácticamente, nos inducen á limitarnos á su enunciación" (Manso y Díaz 1895: 228).

"Enología.- Significa tratado del vino, pero no es sólo el arte de hacer el vino; comprende también su crianza, conservación, enfermedades, etc., etc., y todo lo que á este producto se refiera" (Manso y Díaz 1895: 2).

Sin embargo, cómo señalan Auger y Rousseau (1987: 30) "à la pràctica no és sempre possible de trobar uns contextos que satisfacin plenament les condicions que acabem d'exposar i, per tant, també caldrà conservar els contextos que testimonien l'existència o la utilització d'un terme". Como ejemplo:

"Sales vegetales. Tartrato ácido de potasa. Tartrato neutro de cal. Tartrato neutro de amoniaco. Tartrato ácido de alumina. Tartrato ácido de hierro. Racematos. Acetatos, lactatos, etc." (Aragó 1871: 107).

CAMPO. Está vinculado a la organización conceptual del corpus. Se ha optado por presentar esta información mediante un número, que corresponde al apartado o subapartado de dicha organización. Según Dubuc (1992: 67):

"Le recours au codage de certaines informations est un mal nécessaire qui comporte, en dépit de ses inconvénients, des avantages non négligeables d'économie de temps et d'espace. Pour conserver à la fiche terminologique un format pratique, il faut coder les informations non essentielles à son intelligibilité immédiate".

SUBCAMPO. Sigue las mismas directrices que CAMPO.

TIPOGRAFÍA. Uno de los objetivos del presente trabajo es documentar los términos de la enología del siglo XIX. Es precisamente en este momento cuando esta ciencia nace y con ella buena parte de sus términos. Los autores de obras enológicas utilizan en ocasiones los cambios de tipografía para destacar precisamente estos términos nuevos. Se hace constar en este campo si se utiliza por ejemplo la cursiva, o la mayúscula. Como ejemplo, *coactilo*, que Aragó presenta en cursiva:

"La sustancia que los compone, llamada por el autor *coactilo*, porque la cree distinta de la gliadina, no es precipitada por el tanino ni por las claras de huevo al hacer la clarificación ordinaria" (Aragó 1871: 257).

VARIANTES GRÁFICAS. En este campo se presentan las variantes gráficas que se han documentado de un término. Estas variantes no tienen ficha propia. Pueden ser de tipo acentual como *combinación/ combinacion*, por cambio de algunas grafías *convinar/ combinar*, etc.

SINÓNIMO. Aquí se recogen las variantes léxicas, las morfológicas y las reducciones. Éstas sí tienen ficha propia. Véase el ejemplo de *escobajo*. Se han

documentado las siguientes variantes léxicas: *bagazo*, *gabazo*, *palillo*, *pedúnculo*, *ramilla*, *rampojo*, *raspa*, *raspajo*, *raspón*, *tronco*. Como variante morfológica de *estrujado* se ha encontrado *estrujamiento*. Como reducción puede citarse el ejemplo de *amargor* por *amargor del vino*.

UNIDAD. Se indica si el término es una unidad compleja. Se emplean estas abreviaturas.

Abreviaturas	Unidad compleja
comp.	término sintagmático nominal
coloc.	colocación terminológica
loc.	locución verbal terminológica

OBSERVACIONES. Sirve para presentar todo tipo de informaciones que no tienen cabida en los campos anteriores.

6.3. LA ORGANIZACIÓN CONCEPTUAL DEL CORPUS

6.3.1. ASPECTOS GENERALES

Los investigadores han señalado la importancia de no estudiar los conceptos como unidades aisladas, sino de concebirlos como piezas de un sistema interrelacionado. Para explicarlo Arntz y Picht recurren a la metáfora de un edificio:

“Metafóricamente hablando cabe considerar los conceptos como piezas de un sistema en el que las relaciones entre unos y otros viene a ser algo parecido a la argamasa que une los ladrillos de un edificio” (Arntz y Picht 1995: 103-104).

El trabajo terminológico debe tener presente, por lo tanto, esas relaciones y debe plasmarlas de alguna manera. Se trata de dibujar la estructura conceptual del ámbito de estudio propuesto. Para Fedor de Diego (1995: 103) “Esta etapa del trabajo terminológico es la más exigente, tanto desde el punto de vista del consumo de tiempo como desde el ángulo de complejidad y precisión. Al mismo tiempo es también la más importante, pues nos proporciona la estructura, el esqueleto del trabajo”.

Según Auger y Rousseau (1987: 15), la estructuración del campo tiene un triple uso. Por un lado, facilita la delimitación del campo de estudio al presentar sus partes y las relaciones que se establecen entre éstas. Por otro lado, ayuda al vaciado del corpus y, finalmente, facilita la clasificación y el tratamiento de los términos.

Para representar la estructura de un campo (Arntz y Picht 1995: 113; Auger y Rousseau 1987: 15; Cabré 1993: 300; Termcat 1990: 17) suele acudir a los llamados *árboles de campo*, que se establecen antes de seleccionar los términos. Como señala Rondeau (1984: 72) “L’établissement d’un arbre de domaine n’est pas une tâche facile”.

La dificultad es mayor si se tratan conceptos del siglo XIX. Por un lado, no se han hallado estudios completos acerca de la historia de la elaboración de vinos en España. Por otro lado, tampoco se ha podido documentar obras decimonónicas dedicadas al estudio del vocabulario empleado en la elaboración de vinos.

Como consecuencia de estas limitaciones, no se ha podido partir de un árbol de campo previo a la selección de términos. Así, se ha optado por organizar conceptualmente, en diferentes apartados, los términos que se han seleccionado en las fuentes.

6.3.2. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN CONCEPTUAL DEL CORPUS

1. Partes de la uva
2. Sustancias presentes en el vino
3. Oficios
4. Acciones
5. Sustancias que se utilizan en la vinificación
 - 5.1. Para lavar recipientes
 - 5.2. Para demostrar falsificaciones
 - 5.3. Para corregir la acidez
 - 5.4. Para clarificar
 - 5.5. Para aromatizar
 - 5.6. Para colorar
 - 5.7. Para conservar
 - 5.8. Para azucarar

-
- 5.9. Para otros usos
 - 5.10. Para más de un uso
 - 6. Procesos y operaciones
 - 7. Alteraciones de los vinos
 - 8. Recipientes
 - 9. Lugares
 - 10. Aparatos e instrumentos
 - 10.1. De vinificación
 - 10.2. De destilación
 - 10.3. De medición
 - 10.4. De análisis
 - 10.5. Indicaciones de los instrumentos de medición
 - 11. Máquinas
 - 12. Disciplinas
 - 13. Cualidades
 - 14. Productos de la vinificación
 - 15. Propiedades
 - 16. Agentes
 - 17. Electricidad
 - 18. Procedimientos
 - 19. Otros términos de la física y la química

6.3.3. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN CONCEPTUAL DEL CORPUS

El corpus está formado por un total de 1791 términos que se han organizado siguiendo la estructura conceptual presentada en las páginas anteriores. El objetivo de este apartado es observar de qué manera se representa cada uno de los apartados señalados, es decir, cuales de ellos son “más productivos” y cuales menos. A continuación se pasará a describir cada uno de estos apartados:

1. PARTES DE LA UVA. Está formado por un total de 40 términos (2.2% del total): *almendra, bagazo, barniz céreo, celdilla, celdilla vegetal, cubierta, epispermo, escobajo, gabazo, granilla, granillo, grano1, grano2, hollejo, membrana, palillo, parte carnosa, parte glutinosa, parte pulposa, parte semifluida, parte semilíquida, pedúnculo1, pedúnculo2, pelicula, pellejo, pepita, piel, pulpa, rabillo, racimo, ramilla, rampojo, raspa, raspajo, raspón, semilla, simiente, tejido, tronco y uva.*

Como se ve, hay términos que comparten la misma denominación: *grano1, grano2, pedúnculo1* y *pedúnculo2*. En cuanto a *grano1* y *grano2*, el primero hace referencia al fruto de la vid, es decir la uva, mientras el segundo hace referencia a la semilla:

"Es necesario que se escapen sin pisar los menos **granos** posibles, porque no conviene dexar á la prensa, lo que debe exprimirse en la pisadera" (Cadet-de-Vaux 1803: 111).

"Para tales casos, el viñero ó cosechero cuidará de tener siempre guardado un poco de la pepita ó **grano** de que se trata, debiendo ser del año para evitar los efectos del enranciamiento en que pudiera hallarse el aceite fijo contenido en su interior, si fuere añeja" (Bonet 1858: 106).

En cuanto a *pedúnculo1* y *pedúnculo2*, el primero apunta a la raspa del racimo de uvas y el segundo al rabillo que une el grano de uva a esa raspa:

"Aquí debemos combatir, de paso, un error harto comun entre los cosecheros que afirman proceder de los mismos **pedúnculos** ó escobajos el mosto blanco y sabroso obtenido de su presion, siendo así que este zumo, de que aquellos están impregnados, procede únicamente de las uvas estrujadas" (Castellet 1865: 69).

"COMPOSICION DE LA UVA Y VENDIMIA. Está adherida al racimo por un rabillo ó **pedúnculo** por el que pasa el cordón umbilical que atraviesa el grano y lleva el alimento precedente de la madre planta" (Manso y Díaz 1895: 29).

2. SUSTANCIAS PRESENTES EN EL VINO. En este apartado se han introducido todos los términos que designan sustancias o elementos que de una u otra manera se encuentran en el licor fermentado de la uva.

Su procedencia es muy heterogénea. En un principio pareció oportuno subdividir este apartado en dos, uno para aquellos términos que denominan sustancias que se encuentran directamente en el vino, es decir, sus componentes, y otro que englobaría los términos que designan sustancias indirectas, fruto de las transformaciones naturales o artificiales que experimenta este licor.

Sin embargo, no fue posible, ya que no siempre la lectura de las fuentes permite distinguir si una sustancia es un componente o no. A pesar de ello, creo que sería interesante mostrar algunos términos que denominan sustancias que podrían encontrarse en distintos subapartados. Son los siguientes:

1. Términos que designan componentes de la uva, el mosto o el vino, como puede ser *aceite esencial, agua, azúcar de uva* o *albúmina*.

"En efecto, como el mosto se deja fermentar generalmente en presencia de las pepitas de la uva, las cuales contienen un **aceite fijo** que se disuelve en el líquido durante la fermentación, sucede que el oxígeno del aire oxida más ó menos profundamente los factores ó cuerpos grasos de dicho aceite, dando lugar á la formación de diferentes ácidos, que como luego veremos, son el origen de las combinaciones etéreas odoríferas existentes en los vinos" (Castellet 1865: 83).

"**Agua.**- Como término medio, constituye el 80 por 100 de la composición; es el vehículo que lleva en disolución ó suspensión todas las demás sustancias que constituyen el mosto y es á más necesaria, mejor dicho, indispensable, para que la fermentación se efectúe" (Manso y Díaz 1895: 40).

"Segun DUMAS (1), en la composición del zumo de la uva entran los factores siguientes: 1.º Glucosa ó **azúcar de uvas**. 2. º Fécula. 3. º Pectina. 4.º **Albúmina**. 5.º Gluten. 6.º Extracto; mezcla poco conocida" (Bonet 1858: 29-30).

2. Términos que denominan elementos que aparecen en el vino como consecuencia de añadir a éste alguna sustancia para mejorarlos. Así ocurre con el *azúcar de leche* o *lactosa*. Esta sustancia se encuentra en el vino tras añadirle leche desnatada para clarificarlo. Otros ejemplos son *tartrate de plomo* y *óxido de plomo*. Estas sustancias están presentes en el vino cuando se le añade plomo para darle un sabor dulce.

"Algunos, en fin, hasta han echado mano de la leche desnatada en la cantidad de 1/50 del vino, decantando este al cabo de cinco ó seis dias, con lo cual se le añade la **lactosa** ó **azúcar de leche**, que podrá fermentar á la manera de la glucosa; mientras que otros prefieren inmergir en el vino un saquito de trigo cocido" (Bonet 1858: 119).

"Se ha de separar por decantacion, y trasvasar en otro tonel todo el vino adulterado, de modo que salga claro ó trasparente, recogiendo con cuidado todo el sedimento ó poso del tonel que contenia el vino adulterado, lavando el fondo de este tonel; cuyo sedimento ó poso contiene el **óxide de plomo** que no se haya disuelto, y el **tartrate de plomo** precipitado" (Carbonell 1820: 245).

3. Términos que representan sustancias que se producen como consecuencia de las transformaciones que experimenta el vino, como por ejemplo *éter enántico* o *éter caprónico*. Estas sustancias contribuyen al bouquet de los vinos. Otros ejemplos son *ayre fixo* y *gas acido carbonico*. Estas sustancias se desprenden durante la fermentación.

"Todos estos ácidos se producen en los mostos que fermentan en vasos abiertos, y van combinándose despues con el óxido de etilo naciente, consituyendo los **éteres** cáprico, caprónico, **enántico**, **caprónico**, butírico, y propiónico" (Castellet 1865: 84).

"Como no puede abrir las ventanas, ni hacer fuego sin entrar, lo mas seguro es echar delante una cesta de cal viva, que es el mayor absorbente, y atrae al instante el gas acido carbonico, que por su pesadez se eleva poco; y tardar media hora en entrar, para dar tiempo á que la cal absorva el **ayre fixo**" (Cadet-de-Vaux 1803: 16, nota del traductor Sanchez Salvador).

"Tiene de resultas poca acción sobre el mosto el ayre atmosférico, y se desprende por consecuencia paulativamente el **gas ácido carbónico**, resultando una fermentación lenta y prolongada" (Boutelou 1806: 38).

4. Términos que denominan elementos que participan activamente en las transformaciones del mosto o el vino: *bacteria*, *micrococo*, *micoderma aceti* o *dyplococcus aceti*, *gérmen*.

"Durante la formación y desarrollo del fruto de la vid, se depositan en el hollejo de los granos multitud de gérmenes de fermentos, **bacterias**, **micrococos**, etc., que acompañan á la uva hasta la vasija de fermentación" (Manso y Díaz 1895: 58).

"REPUNTE Y AVINAGRAMIENTO. Esta alteración, como su nombre indica, es debida á la formación de vinagre ó ácido acético en el vino mediante el desarrollo de una pequeña planta, el **micoderma aceti** ó **dyplococcus aceti**, que necesita también del aire para su vida, y oxidando el alcohol, le transforma en ácido acético" (Manso y Díaz 1895: 226).

"Según el eminente químico, las alteraciones que experimentan los vinos son ocasionadas por la presencia y desarrollo de vegetaciones microscópicas, cuyos gérmenes existen en todos los líquidos en fermentacion, y que el calor de 55 á 60° bastaría para destruir la vitalidad de los **gérmenes** de esas parásitas y su

reproduccion, preservando por este medio á los vinos de toda enfermedad ó alteracion ulterior" (Aragó 1871: 125).

Se han registrado un total de 442 términos (24.7% del corpus). Son estos:

<i>aceite esencial</i>	<i>ácido enantílico</i>
<i>aceite fijo</i>	<i>ácido fijo</i>
<i>aceite vegetal</i>	<i>ácido fosfórico</i>
<i>aceite volátil</i>	<i>ácido gállico</i>
<i>aceitel</i>	<i>ácido gasoso</i>
<i>acetal</i>	<i>ácido graso</i>
<i>acetato</i>	<i>ácido hidrosulfúrico</i>
<i>acetato de cal</i>	<i>ácido inorgánico</i>
<i>acetato de óxido de etilo</i>	<i>ácido láctico</i>
<i>acetato de plomo</i>	<i>ácido libre</i>
<i>acetato de potasa</i>	<i>ácido málico</i>
<i>acetato plómbico</i>	<i>ácido margárico</i>
<i>acético</i>	<i>ácido metapéptico</i>
<i>acidez</i>	<i>ácido mineral</i>
<i>ácido acético</i>	<i>ácido orgánico</i>
<i>ácido aceto-butírico</i>	<i>ácido oxálico</i>
<i>ácido acetoso</i>	<i>ácido péptico</i>
<i>ácido agallico</i>	<i>ácido pelargónico</i>
<i>ácido aldehídico</i>	<i>ácido propiónico</i>
<i>ácido butírico</i>	<i>ácido racémico</i>
<i>ácido cáprico</i>	<i>ácido succínico</i>
<i>ácido caprílico</i>	<i>ácido sulfuroso</i>
<i>ácido caprónico</i>	<i>ácido tánico</i>
<i>ácido carbónico</i>	<i>ácido tartárico</i>
<i>ácido cítrico</i>	<i>ácido tártrico</i>
<i>ácido de la manteca</i>	<i>ácido tartrónico</i>
<i>ácido de plomo</i>	<i>ácido valérico</i>
<i>ácido del vinagre</i>	<i>ácido vegetal</i>
<i>ácido enántico</i>	<i>ácido volátil</i>

<i>ácido1</i>	<i>azotato</i>
<i>ácido2</i>	<i>azucar1</i>
<i>acre</i>	<i>azúcar2</i>
<i>agente destructor</i>	<i>azucar blanco</i>
<i>agua</i>	<i>azucar christalizado</i>
<i>agua de hidratacion</i>	<i>azucar de leche</i>
<i>agua de vegetación</i>	<i>azúcar de los frutos</i>
<i>aguaza de vegetación</i>	<i>azúcar de uva</i>
<i>ala de murciélago</i>	<i>azúcar incristalizable</i>
<i>albúmina</i>	<i>azúcar invertido</i>
<i>albúmina vegetal</i>	<i>bacteria</i>
<i>alcohol2</i>	<i>base alcalina</i>
<i>alcohol absoluto</i>	<i>bi-carbonato de cal</i>
<i>alcohol amílico</i>	<i>bi-malato de potasa</i>
<i>alcohol anhidro</i>	<i>bi-sulfito</i>
<i>alcohol butílico</i>	<i>bitartrato</i>
<i>alcohol butírico</i>	<i>bitartrato de potasa</i>
<i>alcohol caproílico</i>	<i>bitartrato potásico</i>
<i>alcohol comun</i>	<i>bromuro</i>
<i>alcohol propiónico</i>	<i>butirato</i>
<i>alcohol puro</i>	<i>butirato de cal</i>
<i>alcohol vínico</i>	<i>butirato de óxido de propilo</i>
<i>alcohol1</i>	<i>caprato de óxido de etilo</i>
<i>aldehida</i>	<i>caprilato de óxido de etilo</i>
<i>aldehido</i>	<i>caproato de óxido de etilo</i>
<i>alimento del fermento</i>	<i>carbone</i>
<i>alumina</i>	<i>caseina</i>
<i>amoníaco</i>	<i>cáseo</i>
<i>anhidrido sulfúrico</i>	<i>célula orgánica</i>
<i>anhidrido sulfuroso</i>	<i>celulosa</i>
<i>ayre fino</i>	<i>cera</i>
<i>ayre fixo</i>	<i>cera blanca</i>

<i>cloruro</i>	<i>cuerpo volátil</i>
<i>cloruro de potasio</i>	<i>chylariosa</i>
<i>cloruro de sodio</i>	<i>defecador</i>
<i>cloruro sódico</i>	<i>dextrina</i>
<i>coactilo</i>	<i>disolvente2</i>
<i>combinacion aromática</i>	<i>dyplococcus aceti</i>
<i>combinacion etérea</i>	<i>elemento mineral</i>
<i>combinacion etérea odorífera</i>	<i>enantato de óxido de etilo</i>
<i>combinacion odorífera</i>	<i>enocianina</i>
<i>combinacion salina</i>	<i>enocianina líquida de Carpené</i>
<i>compuesto etéreo</i>	<i>enocianina sólida de Nicolini</i>
<i>compuesto etéreo odorífero</i>	<i>espíritu de vino</i>
<i>compuesto etílico</i>	<i>espíritu</i>
<i>compuesto gaseoso</i>	<i>extractivo1</i>
<i>compuesto odorífero</i>	<i>extracto</i>
<i>conservador</i>	<i>eter</i>
<i>crémor</i>	<i>éter acético</i>
<i>cremor de tártaro</i>	<i>éter butírico</i>
<i>cremor tártaro</i>	<i>éter cáprico</i>
<i>crisales de tártaro</i>	<i>éter caprílico</i>
<i>cuerpo albuminoso</i>	<i>éter capróico</i>
<i>cuerpo azoado</i>	<i>éter compuesto</i>
<i>cuerpo conservador</i>	<i>éter enántico</i>
<i>cuerpo dulce</i>	<i>éter graso</i>
<i>cuerpo fermentante</i>	<i>éter odorífero</i>
<i>cuerpo fermentescible</i>	<i>éter pelargónico</i>
<i>cuerpo graso</i>	<i>éter propiónico</i>
<i>cuerpo graso aceitoso</i>	<i>éter simple</i>
<i>cuerpo nitrogenado</i>	<i>éter tartárico</i>
<i>cuerpo orgánico</i>	<i>éter tártrico</i>
<i>cuerpo protéico</i>	<i>extractivo2</i>
<i>cuerpo sólido</i>	<i>extracto seco</i>

<i>fécula</i>	<i>glicerina</i>
<i>fermento</i>	<i>glucosa</i>
<i>fermento alcohólico</i>	<i>gluten</i>
<i>fermento apiculado</i>	<i>goma</i>
<i>fermento conglomerado</i>	<i>grasa</i>
<i>fermento elíptico</i>	<i>hidrato</i>
<i>fermento seleccionado</i>	<i>hidrato amílico</i>
<i>fermento soluble</i>	<i>hidrato de óxido amílico</i>
<i>fibra</i>	<i>hidrato de óxido butílico</i>
<i>fibra leñosa</i>	<i>hidrato de óxido de acétilo</i>
<i>fibra vegetal</i>	<i>hidrato de óxido de caproilo</i>
<i>flor del vinagre</i>	<i>hidrato de óxido de propilo</i>
<i>flores</i>	<i>hidrato de óxido propiónico</i>
<i>flores del vino</i>	<i>hidrógeno</i>
<i>fluido gasoso</i>	<i>hierro</i>
<i>fluoruro</i>	<i>hongo</i>
<i>fosfato</i>	<i>ioduro</i>
<i>fosfato ácido de potasa</i>	<i>lactato</i>
<i>fosfato amónico</i>	<i>lactato amónico</i>
<i>fosfato de cal</i>	<i>lactato de cal</i>
<i>fosfato de magnesia</i>	<i>lactosa</i>
<i>gás</i>	<i>legumina</i>
<i>gas ácido carbonico</i>	<i>levadura</i>
<i>gas ácido sulfuroso</i>	<i>levadura apiculada</i>
<i>gas hidrógeno sulfurado</i>	<i>levadura elipsoidal</i>
<i>gas sulfuroso</i>	<i>levadura elíptica</i>
<i>gas vinoso</i>	<i>levadura micoderma</i>
<i>gérmen</i>	<i>levadura pastoriana</i>
<i>gérmen de fermentacion</i>	<i>levadura seleccionada</i>
<i>gérmen microdérmico</i>	<i>madre del vinagre</i>
<i>gliadina</i>	<i>magnesia</i>
<i>gliadina de Taddei</i>	<i>malato</i>

<i>malato cálcico</i>	<i>metacetato de óxido de etilo</i>
<i>malato calizo</i>	<i>micodermo aceti</i>
<i>mannita</i>	<i>micodermo del vinagre</i>
<i>marco</i>	<i>micodermo vegetal</i>
<i>materia ácida</i>	<i>micrococo</i>
<i>materia albuminoídea</i>	<i>microderma</i>
<i>materia albuminosa</i>	<i>microderma aceti</i>
<i>materia alcohólica</i>	<i>microderma vini</i>
<i>materia astringente</i>	<i>moho</i>
<i>materia azoada</i>	<i>moho del vino</i>
<i>materia azucarada</i>	<i>mónade</i>
<i>materia colorante</i>	<i>mucílago</i>
<i>materia colorante extractiva</i>	<i>mucílago azucarado</i>
<i>materia curtiente</i>	<i>mucílago saccarino</i>
<i>materia edulcorante</i>	<i>mycoderma cerevisiae</i>
<i>materia encubada</i>	<i>mycroderma-cerevisie</i>
<i>materia extractiva</i>	<i>nitrato</i>
<i>materia fermentante</i>	<i>nitrógeno</i>
<i>materia fermentativa</i>	<i>oxidante²</i>
<i>materia fermentescible</i>	<i>óxide de antimonio</i>
<i>materia fija</i>	<i>óxido</i>
<i>materia grasa</i>	<i>óxido amílico</i>
<i>materia hebrosa</i>	<i>óxido de acetilo</i>
<i>materia insípida</i>	<i>óxido de amilo</i>
<i>materia nitrogenada</i>	<i>óxido de amónio</i>
<i>materia oleosa</i>	<i>óxido de etilo</i>
<i>materia orgánica</i>	<i>óxido de hierro</i>
<i>materia salina</i>	<i>oxígeno</i>
<i>materia tanina</i>	<i>oxígeno alotropico</i>
<i>materia vegeto-animal</i>	<i>oxígeno electrizado</i>
<i>materia viscosa</i>	<i>ozono</i>
<i>materia volátil</i>	<i>parásita</i>

<i>paratartrato alcalino</i>	<i>principio mucilaginoso</i>
<i>parte acuosa</i>	<i>principio mucoso-azucarado</i>
<i>parte aguanosa</i>	<i>principio nitrogenado</i>
<i>parte alcohólica</i>	<i>principio oleoso</i>
<i>parte azucarada</i>	<i>principio oloroso</i>
<i>parte colorante</i>	<i>principio orgánico</i>
<i>parte espiritosa</i>	<i>principio vegeto-animal</i>
<i>parte sólida</i>	<i>principio vinoso</i>
<i>pectina</i>	<i>producto etéreo</i>
<i>pectosa</i>	<i>propionato de óxido de etilo</i>
<i>pelargonato de óxido de etilo</i>	<i>proteína</i>
<i>potasa</i>	<i>purificador</i>
<i>principio ácido</i>	<i>purpurita</i>
<i>principio albuminoideo</i>	<i>qüercina</i>
<i>principio alcohólico</i>	<i>qüercitrina</i>
<i>principio amargo</i>	<i>racemato</i>
<i>principio aromático</i>	<i>resíduo sólido</i>
<i>principio aspero</i>	<i>rosita</i>
<i>principio astringente</i>	<i>saccharomyces apiculatus</i>
<i>principio azoado</i>	<i>saccharomyces ellipsoideus</i>
<i>principio azucarado</i>	<i>saccharomyces mycoderma</i>
<i>principio colorante</i>	<i>saccharomyces Ressei</i>
<i>principio constituyente</i>	<i>saccharomyces pastorianus</i>
<i>principio curtiente</i>	<i>sal amoniacal</i>
<i>principio dulce</i>	<i>sal amónica</i>
<i>principio espirituoso</i>	<i>sal de alúmina</i>
<i>principio extractivo</i>	<i>sal de hierro</i>
<i>principio etéreo</i>	<i>sal de manganeso</i>
<i>principio fermentescible</i>	<i>sal inorgánica</i>
<i>principio fibroso</i>	<i>sal mineral</i>
<i>principio gasoso</i>	<i>sal orgánica</i>
<i>principio mineral</i>	<i>sal tartárica</i>

<i>sal vegetal</i>	<i>sustancia leñosa</i>
<i>sal1</i>	<i>sustancia metálica</i>
<i>ser microbiano</i>	<i>sustancia nitrogenada</i>
<i>silicato</i>	<i>sustancia orgánica</i>
<i>sílice</i>	<i>sustancia protéica</i>
<i>sosa</i>	<i>sustancia salina</i>
<i>substancia ácida</i>	<i>sustancia vegeto-animal</i>
<i>substancia azucarada</i>	<i>sustancia viscosa</i>
<i>substancia filamentosa</i>	<i>tanino</i>
<i>substancia gomosa</i>	<i>tannato</i>
<i>substancia mucilaginosa</i>	<i>tannato alcalino</i>
<i>substancia parecida á la clara de huevo</i>	<i>tártaro</i>
<i>sulfato</i>	<i>tartrate de cal</i>
<i>sulfato cálcico</i>	<i>tartrate de plomo</i>
<i>sulfato de potasa</i>	<i>tartrato</i>
<i>sulfato potásico</i>	<i>tartrato ácido de alumina</i>
<i>sustancia albuminoida</i>	<i>tartrato ácido de hierro</i>
<i>sustancia albuminóidea</i>	<i>tartrato ácido de potasa</i>
<i>sustancia albuminosa</i>	<i>tartrato cálcico</i>
<i>sustancia alcalina</i>	<i>tartrato de alúmina</i>
<i>sustancia aromática</i>	<i>tartrato de hierro</i>
<i>sustancia astringente</i>	<i>tartrato de magnesia</i>
<i>sustancia azoada</i>	<i>tartrato de óxido de etilo</i>
<i>sustancia caseosa</i>	<i>tartrato etílico</i>
<i>sustancia colorante</i>	<i>tartrato neutro de amoniaco</i>
<i>sustancia coriácea</i>	<i>tela</i>
<i>sustancia crasa</i>	<i>tierra2</i>
<i>sustancia descolorante</i>	<i>vapor alcohólico</i>
<i>sustancia encubada</i>	<i>vapor sulfuroso</i>
<i>sustancia fermentante</i>	<i>vegetacion</i>
<i>sustancia fermentescible</i>	<i>vegetal</i>
<i>sustancia gasosa</i>	<i>vinosidad1</i>

3. OFICIOS. Está formado por 46 términos que suponen el 2.6% del total. Son los siguientes: *agricultor, agrónomo, almacenista, bacteriólogo, bodeguero, bonificador, campesino, colono, cosechero, cultivador, dueño, encabezador, enologista¹, enólogo químico, especulador, extractor, fabricante, falsificador, farmacéutico, físico, industrial, ingeniero agrónomo, inspector químico, jornalero, labrador, montañés, obrero, onólogo², operario, pisador, policia judicial química del vino, prensador, productor, propietario, propietario hacendado, químico, tabernero, trabajador, traficante, trasegador, tratante, vendimiador, vinicultor, viñador, viñero y viticultor.*

Los términos de este apartado permiten hacernos una idea bastante clara de la naturaleza de la terminología enológica española del siglo XIX. Reflejan la convivencia de términos que designan oficios tradicionales vinculados a la elaboración de vinos y términos que denominan nuevos oficios relacionados con la incorporación de la ciencia y la técnica a la viticultura. Es un ejemplo más de cómo la historia de la ciencia y la terminología diacrónica pueden complementarse. En primer lugar, parece que no había una desvinculación entre los oficios relacionados con el mundo de la vid, es decir los propiamente agrícolas y los referidos a la elaboración del vino. Así se ve cómo los términos *agricultor, agrónomo, ingeniero agrónomo, campesino* e incluso *vendimiador* se utilizan en los textos para designar a los profesionales que participan activamente en el proceso de vinificación:

"El empleo de una materia cualquiera en el vino debe llamar la atención del **agricultor** delicado; y cuando esta materia tiene un olor desagradable, la verdadera falta consiste en usarla sin temer los daños que la glucosa de fécula ofrece bajo este punto de vista" (Aragó 1871: 243-244, cita de Maumené).

"Todos los **agrónomos** aconsejan llenar el lagar dentro uno ó dos días á lo mas; pero no siempre hay proporcion para tener los trabajadores que se quiere, y cuando los lagares no se hallan situados junto al mismo viñedo, y que es preciso trasportar lejos la vendimia, se necesitan á veces ocho ó diez días para llenar el lagar" (Carbonell 1820: 75).

"El vino le define muy bien el **ingeniero agrónomo** Sr. Pequeño, diciendo: "El producto que resulta de la fermentación espirituosa del mosto de la uva sin adición de ninguna sustancia que no exista ó no proceda de los racimos." (Manso y Díaz 1895: 1).

"El les diria: mi Amo echa azucar, ó miel en su cubo, él no pisa, ni vuelve á pisar, ni rocia el fruto con vino, como vosotros, y lo comprime ó aprieta con una tapa con mucho peso., (sic) Desde entonces cada taberna seria una escuela de

instruccion, el método estaba ya establecido. Un secreto tiene tanto atractivo para los **campesinos**?" (Cadet-de-Vaux 1803: 57).

"Despalilladas las uvas, se concluye su estrujamiento de una manera completa, ora pisándolas los **vendimiadores** con los piés desnudos, como generalmente se ejecuta, ora por medio de aparatos especiales" (Castellet 1865: 70).

También se han registrado términos que desvinculan estos dos ámbitos, se trata de *vinicultor* (que se dedica a la elaboración de vinos) y *viticultor* (que se dedica al cultivo de la vid). Sin embargo, los contextos en qué hemos encontrado *viticultor*, demuestran que esa distinción no existía y que éstos últimos participaban también en la elaboración de vinos, así pues, su actividad no se limitaba a las cuestiones relacionadas únicamente con la vid:

"Al verter la uva en el lagar, uno ó dos obreros inteligentes retiran los racimos sin madurar ó podridos, en una palabra, todos los que no tienen buenas condiciones; creen muchos **vinicultores** que esta práctica no es necesaria, y nada más erróneo; es barata y tiene la ventaja de separar lo que puede perjudicar al mosto" (Manso y Díaz 1895: 33).

"y cuando, en fin, la experiencia misma nos enseña que el gran arte de la vinificación es de una sencillez extrema, no se conciben la obcecación y el desconcierto con que proceden muchos **viticultores** españoles elaborar sus caldos" (Castellet 1865: 145).

"Tierra de Lebrija.- Utilizada desde larga fecha por los **viticultores** jerezanos para el aterramiento de sus inimitables caldos, y principalmente sobre los vinos que se clarificaron previamente con claras de huevo, goza de una justa fama por la diafanidad perfecta que da á los vinos de Jerez" (Manso y Díaz 1895: 105).

Los oficios de la tradición de la elaboración de vinos también están presentes en el corpus, mediante los términos *pisador*, *prensador* o *trasegador*:

"Algunos cosecheros desaprueban la pisa de noche; pero otros la tienen por la más oportuna por quanto de éste modo se libertan los **pisadores** de la molestia de las abispas y abejas" (Boutelou 1806: 19).

"Pero juzgad, qual sería mi sorpresa, quando al sacarlo, el esquisito olor, que exâlaba, manifestó la superior calidad del vino? Un **prensador**, que estaba empleado en sacarlo, no pudo resistir mas de veinte y cinco minutos; el gás, que le dio á la cabeza, le obligó á mudarse" (Cadet-de-Vaux 1803: 61).

"el **trasegador** toma del chorro de la canilla un poco de vino y lo mira á la luz, vertiéndolo en seguida y volviéndolo á tomar para ver si está claro" (Manso y Díaz 1895: 99).

También se encuentran en el corpus términos que demuestran el nacimiento de una ciencia para el vino. Así encontramos *enologista1*, *onólogo2*:

"Cree el C. Perrier, como todo **Enologista**, que la fabricacion de los vinos espumosos de Champaña es muy susceptible de perfeccion; se sabe, que generalmente los inteligentes prefieren á estos los vinos de esta misma provincia, que la fermentacion ha vinificado completamente" (Cadet-de-Vaux 1803: 81).

"Fr. D. Gentil ha probado con esperimentos directos que vamos á manifestar, los buenos resultados del espresado método. Este célebre **onólogo** hizo cocer ó fermentar el mosto en dos tinas con uvas sacadas de una misma viña y cogidas á un mismo tiempo; ambas porciones fueron descobajadas y estrujadas" (Carbonell 1820: 156).

Los términos de este apartado también demuestran como la enología se ha servido de otras ciencias para su desarrollo, así se han registrado términos como *bacteriólogo*, *físico* o *farmacéutico*:

"y 2.º, que la conservacion del vino podía obtenerse elevando la temperatura del caldo no más allá de 40º á 50º con lo cual se conseguía detener el desarrollo de los seres microbianos, causa de las enfermedades de los vinos, según pudo demostrar en 1864 el eminente **bacteriólogo** Mr. Pasteur" (Manso y Díaz 1895: 125-126).

"Muchos **físicos** y químicos han ideado otros medios con el objeto de evitar la destilacion y por tanto los inconvenientes del método de Gay-Lussac" (Aragó 1871: 91).

"FRANÇOIS, **farmacéutico** de Nantes, aconseja el uso de las serbas, ó del fruto del serbal. Las serbas se machacan y agitan en tal estado con el vino alterado" (Bonet 1858: 105).

Pero sin duda la disciplina que más ha influido en la enología es la química. Como ejemplo el empleo de términos como *químico* o *enólogo químico*, que demuestran hasta qué punto la enología se entendía como una aplicación de los conocimientos químicos a un producto particular, el vino:

"esto a sucedido al C. Chevalier, aunque conozco pocos cultivadores tan dispuestos como él á hacer esperiencias; pero no condenemos este delito, porque en fin la calidad superior de su vino ha excedido la esperanza de todos, menos del **químico**, que sabe lo que puede el arte" (Cadet-de-Vaux 1803: 67-68).

"No podemos entrar aquí en grandes detalles en cuanto á la proporcion química, y nos limitaremos á dar la composicion del vidrio de una excelente botella analizada por un **enólogo químico**, destinada al vino de Champaña" (Aragó 1871: 149).

También se ha visto cómo las personas que se dedicaban al comercio de este producto tenían mucho que decir en su elaboración o al menos en su "presentación", ya que muchas veces, para mejorarlos, recurrían a toda clase de sustancias. Puede decirse

que los comerciantes eran los elaboradores secundarios. Como ejemplo la documentación en los textos de términos como *tabernero*, *traficante* o *tratante*:

"Cuando los vinos han experimentado un principio de acetificación, es muy comun entre los **taberneros** y **traficantes** echarles un poco de potasa ó de cal al objeto de neutralizar su acidez. Estos vinos viciados, asi corregidos, debieran ser decomisados al momento de justificado el fraude" (Castellet 1865: 197).

"Por otra parte, como los cosecheros y **tratantes** dejan de practicar generalmente en los vinos de que se trata la importante operación del mutismo, sucede que el fermento soluble retenido aun en los líquidos determina la acetificación de una parte del alcohol, desde el instante en que se ve favorecido por el mayor grado de calórico que sufren los vinos en sus viajes, por cuyo motivo muchos de ellos, léjos de mejorar en calidad, llegan á sus destinos decididamente ágricos, con grave perjuicio del comercio" (Castellet 1865: 122).

Por último, aparecen en escena los problemas de falsificación de los vinos que, cómo se ha señalado en la parte histórica de este trabajo, dieron lugar a un sinnúmero de obras especializadas. Como ejemplo los términos *falsificador*, *inspector químico* o *policia judicial química del vino*:

"En prueba de esto debemos observar que los **falsificadores** de vinos en el extranjero utilizan grandemente el eter acético para comunicar instantáneamente á sus productos el bouquet que solo por el trascurso de los años adquieren los vinos naturales" (Bonet 1858: 38).

"Secundadas las disposiciones de la Autoridad por los **Inspectores químicos** necesarios y celosos en el cumplimiento de su cometido, se cortarían, á no dudarlo, el indicado vicio y falsificación de vinos tan infiltrado en España, y también muchos otros fraudes, de los cuales trataremos mas adelante, que se cometen impunemente por varios cosecheros y especuladores" (Castellet 1865: 142).

"Pero esta corrección del vino con los óxidos de plomo, por razón de ser muy perniciosa ó mas bien venenosa, se debe considerar como una verdadera falsificación; de la cual como igualmente de las demás hablaremos con extensión en el último capítulo de este tratado, acerca de la **policia judicial química del vino**, y espondremos los medios seguros para conocer estas falsificaciones y fraudes" (Carbonell 1820: 220).

4. ACCIONES. Este apartado está formado por 194 términos que suponen el 10.8% del total del corpus. Son los siguientes:

absorver
acedar
acedarse
acetificar

acetificarse
acidificar
aclarar1
aclarar2

<i>aclararse</i>	<i>cercolar</i>
<i>adelgazar</i>	<i>clarificar</i>
<i>adulterar</i>	<i>coagular</i>
<i>agitar</i>	<i>coagularse</i>
<i>agriarse</i>	<i>cocer</i>
<i>aguar</i>	<i>colorar</i>
<i>aguardientar</i>	<i>colorarse</i>
<i>ahilarse</i>	<i>colorear</i>
<i>airear</i>	<i>combinarse</i>
<i>alterar</i>	<i>componer</i>
<i>alterarse</i>	<i>componerse</i>
<i>analizar</i>	<i>comprimir</i>
<i>añejar</i>	<i>concentrar</i>
<i>añejarse</i>	<i>concentrarse</i>
<i>apagar</i>	<i>condensarse</i>
<i>aplastar</i>	<i>confeccionar</i>
<i>aposarse</i>	<i>congelarse</i>
<i>arropar</i>	<i>conservar</i>
<i>asegurar</i>	<i>conservarse</i>
<i>asimilar</i>	<i>contraerse</i>
<i>asolear</i>	<i>convinar</i>
<i>asolearse</i>	<i>cosechar</i>
<i>avinagrarse</i>	<i>criar</i>
<i>azucarar</i>	<i>chafarse</i>
<i>azufrar</i>	<i>dar de bastón</i>
<i>bazuquear</i>	<i>dar vuelta la cuba</i>
<i>bonificar</i>	<i>debilitar</i>
<i>bonificarse</i>	<i>debilitarse</i>
<i>cabecear</i>	<i>decantar</i>
<i>calcinar</i>	<i>decolorar</i>
<i>calentar</i>	<i>defecar</i>
<i>carbonizar</i>	<i>deponer</i>

<i>depositar</i>	<i>engrasarse</i>
<i>depositarse</i>	<i>enmohecerse</i>
<i>depurar</i>	<i>ennegrecerse</i>
<i>depurarse</i>	<i>enriquecer</i>
<i>derraspar</i>	<i>entumecerse</i>
<i>desacidar</i>	<i>enturbiar</i>
<i>desacidificar</i>	<i>enturbiarse</i>
<i>descobajar</i>	<i>envejecer</i>
<i>descolorar</i>	<i>espesarse el vino</i>
<i>descomponer</i>	<i>esprimir</i>
<i>descomponerse</i>	<i>extraer2</i>
<i>descubar</i>	<i>estrujar</i>
<i>desdoblarse</i>	<i>eterificarse</i>
<i>desgranar</i>	<i>eterizar</i>
<i>deshidrogenar</i>	<i>evaporar</i>
<i>despachurrar</i>	<i>evaporarse</i>
<i>despalillar</i>	<i>extraer1</i>
<i>destilar</i>	<i>fabricar</i>
<i>digerir</i>	<i>falsificar</i>
<i>dilatar</i>	<i>fermentar1</i>
<i>dilatarse</i>	<i>fermentar2</i>
<i>disiparse</i>	<i>filtrar1</i>
<i>disolver</i>	<i>filtrar2</i>
<i>disolverse</i>	<i>formular</i>
<i>dulcificar</i>	<i>fortalecer</i>
<i> echar bóveda</i>	<i>fortificar</i>
<i>elaborar</i>	<i>fortificarse</i>
<i>embotar</i>	<i>fraccionarse</i>
<i>embotellar</i>	<i>gastarse</i>
<i>encabezar</i>	<i>gobernar el vino</i>
<i>encubar</i>	<i>graduar</i>
<i>endulzar</i>	<i>hacer</i>

<i>hacer hebra el vino</i>	<i>rellenar</i>
<i>helarse</i>	<i>remontar</i>
<i>hervir</i>	<i>remontarse</i>
<i>hidratarse</i>	<i>reposar</i>
<i>macerar</i>	<i>repuntar</i>
<i>mecer</i>	<i>rociar</i>
<i>mermar</i>	<i>sacarificarse</i>
<i>mezclar</i>	<i>sangrar</i>
<i>mondar</i>	<i>saturar</i>
<i>neutralizar</i>	<i>saturarse</i>
<i>neutralizarse</i>	<i>sedimentar</i>
<i>oxidar</i>	<i>sedimentarse</i>
<i>oxidarse</i>	<i>sembrar</i>
<i>pastorizar</i>	<i>solear</i>
<i>perderse</i>	<i>solidificarse</i>
<i>perfumar</i>	<i>tartrizar</i>
<i>picarse</i>	<i>testar</i>
<i>pisar</i>	<i>torcerse</i>
<i>podrirse</i>	<i>trabajar el lagar</i>
<i>poner en digestion</i>	<i>transporarse</i>
<i>precipitar</i>	<i>trasegar</i>
<i>precipitarse</i>	<i>trasegar por espita</i>
<i>prensar</i>	<i>trasvasar</i>
<i>purificar</i>	<i>trillar</i>
<i>quemar1</i>	<i>turbarse</i>
<i>quemar2</i>	<i>vinificar</i>
<i>rarefacerse</i>	<i>volatilizar</i>
<i>reaccionar</i>	<i>volatilizarse</i>
<i>recebar</i>	<i>volverse</i>

Lo primero que llama la atención de este apartado es el gran número de términos que designan acciones que están vinculadas a actividades originariamente químicas como por ejemplo *oxidar*, *saturarse* o *volatilizar*:

"En efecto, como el mosto se deja fermentar generalmente en presencia de las pepitas de la uva, las cuales contienen un aceite fijo que se disuelve en el líquido durante la fermentación, sucede que el oxígeno del aire **oxida** más ó menos profundamente los factores ó cuerpos grasos de dicho aceite, dando lugar á la formación de diferentes ácidos, que como luego veremos, son el origen de las combinaciones etéreas odoríferas existentes en los vinos" (Castellet 1865: 83).

"Chaptal anunció por primera vez esta verdad, haciendo ver que si se colocan vasos con agua pura sobre la misma capa de la vendimia que se forma en la parte superior de los lagares, pasados dos ó tres días, el agua **se satura** de ácido carbónico, y poniéndola después en frascos destapados, en los cuales se deja sin tocarle por espacio de un mes, se convierte en vinagre" (Carbonell 1820: 139).

"El alcohol, á su vez, se disuelve en el zumo, porque la temperatura, en que se verifican estas reacciones, no es bastante para **volatilizarlo**" (Castellet 1865: 75).

Este hecho fue precisamente el que motivó que en un principio, se creyera oportuno subdividir este apartado en términos que designan acciones químicas, por un lado y términos que denominan acciones enológicas por otro. Sin embargo, esta presentación distorsionaba la realidad del léxico enológico, pues parecería que el primer grupo no estuviera formado por términos enológicos sino de otra ciencia, y no es así. Creo que esta presentación ayuda a hacerse una idea más homogénea de la terminología de la ciencia enológica tal cual la utilizaban los entendidos en la materia en el siglo XIX, para los cuales es tan propio de su disciplina *ahilarse* como *eterificarse*.

"Antes de clarificar un vino con la gelatina ó con las claras de huevo, el fabricante habrá de saber con exactitud la cantidad que de estas sustancias necesita tomar para el objeto que busca, procurando que nunca sea tal que precipite todo el tanino ó principio astringente contenido en el vino, porque entonces éste podría estar cuando menos expuesto á **ahilarse** y siempre tendría menor estabilidad" (Aragó 1871: 213).

"El vino para ser de primera calidad, á mas de haberse obtenido con uvas buenas y bien razonadas, debe tener en disolución los cuerpos grasos mencionados, porque ellos son los que, oxidándose en distintas formas, producen en las diferentes reacciones sucesivas los ácidos cáprico, pelargónico, caprílico, enántico, butírico y demás que, combinándose con el alcohol en estado de óxido de etilo **se eterifican** en el vino sin cesar" (Castellet 1865: 90).

Por otro lado, términos como *fermentar*1 presentarían problemas a la hora de decidir si son originariamente químicos o si son, por el contrario, enológicos.

"En las localidades donde no se siga semejante práctica, y se prefiera que los mostos **fermenten** al aire libre, es imposible que dejen de obtenerse malos resultados en los vinos producidos" (Lecanu 1871: 85).

A través de los términos de este apartado puede dibujarse todo el proceso de vinificación desde los primeros pasos como *despalillar* o *pisar* hasta los últimos como *embotellar*, pasando por *embotar* y *pastorizar*:

"El desgranar ó **despalillar**, esto es separar el escobajo ó raspa es cosa muy controvertida y que tiene decididos encomiadores al paso que resueltos enemigos" (Aragó 1871: 166).

"No **pisar** las uvas en la viña en las comportas ó vasijas en que se conducen, porque el suco virgen (I) no tarda en fermentar, sobre todo si hace calor, y se evapora y pierde sus espíritus por lo que no debe fermentar sino en el cubo" (Cadet-de-Vaux 1803: 9).

"EMBOTELLADO. Para dar al comercio los vinos de mérito se **embotellan**; esta operación que lleva consigo un gasto de mano de obra y supone un capital importante en material, sólo puede practicarse cuando el vino se venda á elavado precio" (Manso y Díaz 1895: 131).

"y encontrado el modo de impedir la acidez del sombrero, se pasó al abuso y se adoptó sin escrúpulo dejar el vino en la tina con el aparato preservador hasta desapareciese toda señal de fermentacion tumultuosa y el líquido ya frio y claro se pudiera **embotar** mejor separado de sus heces y más adoptado al pronto consumo" (Aragó 1871: 184).

"Hoy día, al **pastorizar** un vino, sometiéndolo á una temperatura de 50° á 75°, nos proponemos conservarlo. De aquí la diferencia esencial que existe entre la pastorización acutal y el calentamiento y asoleado utilizado de antiguo para la concentración y añejamiento de los vinos, pues en este caso las temperaturas á las que se sometía el caldo eran menores y otro el resultado obtenido" (Manso y Díaz 1895: 125).

También se encuentran términos vinculados a la mejora de los vinos con alguna sustancia, como *azucarar* o *perfumar* y términos que hacen referencia a alteraciones que experimenta el vino como *avinagrarse* o *enmohecerse*.

"Bastará observar para esto que toda la doctrina relativa á esta parte de la ciencia que trata de manipular los vinos, se reduce á lo siguiente: 1°. endulzar y **azucarar** los vinos añadiéndoles mosto cocido, miel, azucar, ú otro vino muy licoroso" (Carbonell 1820: 206).

"Se colocó el vino en toneles, ó cubas con la advertencia de haberlos frotado por dentro con mosto reciente, en el qual se habia hecho cocer un puñado de raspadura de tronco de alberchigo, con lo que, ó flor seca de sauco se logra **perfumarlo** con facilidad" (Cadet-de-Vaux 1803: 48-49).

"Si no se contiene á tiempo la alteracion de que acabamos de hablar, pronto le sucede otra, cuyo término en la trasformacion completa del alcohol del vino en

ácido acético (20): entonces, pues, el vino **se avinagra** ó **aceda**" (Bonet 1858: 116).

"A igual grado alcohólico, los vinos finos resisten mejor que los comunes. Por último, los vinos que pasan de 15° de alcohol **no se enmohecen**. En verano, la alteracion es mucho más rápida" (Aragó 1871: 258).

Por último, se observa cómo los vinos pueden *confeccionarse, criarse, cosecharse, elaborarse, fabricarse o hacerse*; todo un abanico de posibilidades:

"¿Se quieren **confeccionar** vinos rojos? Pues se hará uso de diafragmas que mantengan en el seno del líquido las materias sólidas, impidiéndolas unirse en la superficie de la mezcla, formando lo que vulgarmente se llama sombrero" (Lecannu 1871: 85).

"Los bodegueros y enólogos expresan esto gráficamente diciendo que la pipa **cría** el vino desde su infancia al estado adulto, y entonces debe embotellarse, para que la vida lenta de la botella le conserve, desarrolle los éteres y evite que llegue á la decrepitud" (Manso y Díaz 1895: 132).

"No **cosechará** vino en tanta cantidad, si se quiere, como en los años mas favorables para el sazonomientos de los racimos, pero en cambio estará seguro de que su calidad en nada será inferior á la del que se obtiene con estos" (Bonet 1858: 78-79).

"Con toda clase de uva se puede **elaborar** vino blanco, separando el mosto de las películas, que es donde reside el principio colorante" (Aragó 1871: 194).

"Los vinos de empeño, los de cabeceo, y de primera suerte, deben pisarse antes de que se haya recalentado la uva en el lagar, si se desean **fabricar** vinos blancos" (Boutelou 1806: 21).

"ARTE DE **HACER** Y CONSERVAR EL VINO, CON UNA NOTICIA ACERCA LA FABRICACION DEL VINAGRE, POR EL DR. D. FRANCISCO CARBONELL Y BRAVO, CATEDRATICO DE QUÍMICA" (Carbonell 1820: portada).

5. SUSTANCIAS QUE SE UTILIZAN EN LA VINIFICACIÓN. Este grupo está formado por 265 términos que suponen el 14.8% del total del corpus. Se presenta el problema de los términos que designan sustancias falsificadoras. No ha sido fácil determinar qué sustancias se consideraban fraudulentas y cuales no, ya que en ocasiones los autores enólogos no llegan a las mismas conclusiones a la hora de opinar acerca de la utilización o no de una determinada sustancia. Como ejemplo el término *baya de sauco*. Esta sustancia se emplea para colorar el vino. Para Bonet es fraudulenta, ya que:

"Al vino nunca debe añadirsele otra materia colorante que la del mismo vino. Por esto debe reprobarse la adición de diferentes líquidos colorantes, que á veces han sido empleados con harta frecuencia con el fin que nos ocupa. Entrando en ellos de ordinario el alumbre para avivar el color de la materia colorante que e emplea (bayas de sauco, de yezgo, moras, etc.), y siendo dicho

alumbre nocivo á la salud, toda coloracion que reconozca este origen, debe perseguirse como un fraude ó falsificacion verdaderos" (Bonet 1858: 123-124).

En cambio, Carbonell no parece entenderlo así. Este autor tiene en su obra un capítulo dedicado a las falsificaciones donde no se ha documentado el término *baya de sauco*. Sí aparece en el artículo "De las preparaciones diversas para mejorar el vino y obtenerlo de varias calidades, ó del modo de cuidarle en los toneles":

"El arte de conservar los vinos y de corregirlos con las respectivas mezclas de los mismos, de dar cuerpo ó fuerza á los vinos débiles, de comunicar color á los descoloridos, y olor agradable á los que carecen de él, ó que lo tienen desagradable, no puede describirse con facilidad. (...) Es necesario estudiar y conocer bien la naturaleza muy variable de las sustancias que se han de emplear en este caso. (...)2º. dar color al vino con varias materias colorantes, como la pasta de tornasol, el zumo de las bayas de sauco, el palo campeche, y sobre todo la mezcla de un vino negro y generalmente espeso" (Carbonell 1820: 206-207).

Más claro es Castellet en su valoración de esta sustancia colorante. Para este enólogo la baya de sauco, frente al yeso por ejemplo, es inofensiva para la salud, y por tanto puede utilizarse para colorar el vino.

"Y si bien es verdad que el yeso, entre otras reacciones, obra aumentando el color de los vinos de la manera que acabamos de indicar, no obstante, existe otro medio muy expedito y enteramente inofensivo que produce mejores resultados que el sulfato de cal, sin tener ninguno de sus inconvenientes. Este medio, que está al alcance de todos los cosecheros, consiste en mezclar, al tiempo de la vendimia, con las uvas separadas de su escobajo, una fuerte cantidad de bayas de saúco" (Castellet 1865: 127).

En definitiva, se trata de un concepto diferente de fraude. Para unos, se consideraría fraude cualquier sustancia que no se encontrara naturalmente en el vino; para otros, en cambio, sólo podría considerarse como fraudulenta aquella sustancia que sea perjudicial para la salud. Así pues, simplemente he anotado las aportaciones de cada sustancia sean o no consideradas como fraude.

Por otro lado, como señala Rondeau (1984: 72) "certains éléments pourront trouver place dans plus d'un embranchement; le terminologue devra alors décider s'il doit les répéter ou en les greffer qu'à un seul noeud". Esto ha ocurrido con algunos términos que denominan sustancias que están presentes en el vino, como *tanino*. Sin embargo, esta sustancia también puede añadirse al vino para mejorarlo. He optado, si ocurre esto, por reseñar el término bajo el apartado de "sustancias presentes en el vino" (2) y no en "sustancias que se utilizan en la vinificación" (5):

"Segun DUMAS (1), en la composicion del zumo de la uva entran los factores siguientes: 1.º Glucosa ó azucar de uvas. 2.º Fécula. 3.º Pectina. 4.º Albúmina. 5.º Gluten. 6.º Extracto; mezcla poco conocida. 7.º **Tanino** ó principio astringente. 8.º Materia colorante azul, que se enrojece por los ácidos. 9.º Bitartrato de potasa" (Bonet 1858: 29-30).

"Por último, si en vez de corregir el abocado se desea enmascarar este defecto, ó prevenir las fermentaciones derivadas, puede conseguirse lo primero por medio de la mezcla con vinos verdes, y lo segundo con fuertes clarificaciones, adicionando **tanino** para ayudar la precipitación de la materia albuminosa, ó sencillamente recurriendo á fuertes azufrados" (Manso y Díaz 1895: 220).

Este apartado se divide en 10 subapartados:

5.1. Para lavar recipientes. Suman 7 términos (2.6% del apartado 'sustancias que se utilizan en la vinificación'): *ácido sulfúrico concentrado, aceite de vitriolo, cascarón de huevo, lechada de cal, lejía de cenizas, perdigón de estaño y sal comun.*

5.2. Para demostrar falsificaciones. Este subapartado está formado por 36 términos (13.6%): *acétate de barita, ácido crómico, ácido muriático, ácido nítrico, agua fuerte pura, alcohol gállico, carbon de tilo, cromate de potasa, hidrociorato de barita, hidrociorato de platino, hidrógeno sulfurado, hidrosulfate de amoniaco, hidrosulfate de potasa, hidrosulfate de sosa, hidrosulfate sulfurado, hígado de azufre, infusion alcohólica de agallas, licor de probar el vino de Wirtemberg, licor de prueba de Hahnemann, nitrate de plata, nitrate de potasa, oxalate de amoniaco, potasa caústica, prusiate de potasa, sal de barita, sal de Glaubero, sal de Madrid, subcarbonate de amoniaco, subcarbonate de potasa, subcarbonate de sosa, sulfate de cobre amoniacal, sulfate de magnesia, sulfate de sosa, sulfureto alcalino, sulfureto de cal arsenical y sulfuro de calcio.*

5.3. Para corregir la acidez. Suman 29 términos (10.9%): *albayalde, álcali, cal carbonatada, cal hidratada, carbonato calizo, carbonato potásico, ceniza, colofonia, creta, hidrato de cal, litargirio, marmol, natal, óxide de plomo, óxido cálcico, piedra, plomo, puerro, racima, rebasco, sacarato de cal, sal de plomo, sal de saturno, simiente de hinojo, subcarbonate de cal, tartrato de potasa, tartrato potásico, tierra blanca y tierra creta.*

5.4. Para clarificar. Se han registrado 40 términos (15.1%): *agente clarificador, agente gelatinoso, almidon, alúmina gelatinosa, arcilla, arroz, cáscara tostada de huevo, clara de huevo, clarificante², cola, cola de pescado, cola fuerte, cuerpo*

clarificador, disolucion clarificadora, disolucion gelatinosa, elemento clarificador, elemento clarificante, emulsión de almendras dulces, gelatina, goma arábica, greda, huevo, ictiocola, leche desnatada, materia clarificante, pasta de papel, sal², sangre, silicato de alúmina, substancia animal, substancia clarificante, substancia mineral, substancia vegetal, suero de la sangre, sustancia clarificadora, sustancia gelatinígena, tierra arcillosa, tierra de vino, tierra¹ y yema de huevo.

5.5. Para aromatizar. Este subapartado está formado por 30 términos que representan el 11.3% del total del apartado ‘sustancias que se utilizan en la vinificación’: *aceite de coñac, aceite de vino, ajengo seco, almizcle, azúcar caramelizado, canela, clavillo, clavo, combinacion amílca, corteza de canela, espíritu de nitro dulce, fenugrec, flor de espliego, flor de las cepas, flor de la manzanilla, flor de tomillo, flor seca de sauco, gengibre, grape-oil, jarabe de sangüesa, lirio de Florencia, macerato alcohólico de nueces tiernas, mejorana, nuez moscada, raspadura de tronco de alberchigo, raspadura de tronco de almendro, resina gálbano, sustancia odorífera, tomillo y vainilla.*

5.6. Para colorar. Son 15 términos (5.7%): *baya, baya de sauco, baya de yezgo, baya del arrayan, bismuto, fruto silvestre, mora, palo brasil, palo campeche, palo de fernambuco, pasta de tornasol, pepita de alheña, pepita de sauco, pepita de uva silvestre y zumo de silvestre fruto.*

5.7. Para conservar. Este subapartado consta de 7 términos (2.6%): *bisulfito de cal, cuerpo preservador, elemento conservador, pez griega, preservativo, principio conservador y sustancia conservadora.*

5.8. Para azucarar. Suman 19 términos que suponen el 7.2% del total del apartado ‘sustancias que se utilizan en la vinificación’: *azucar comun, azúcar de caña, azúcar de cogucho, azúcar de fécula, azúcar de melote, azúcar de remolacha, azúcar en bruto, azúcar moreno, azúcar ordinario, azúcar refinado, azúcar terciada, cocimiento de higos ordinarios, cogucho, disolución azucarada, melaza, miel, orozuz, pasa y zumo de higo chumbo.*

5.9. Para usos varios. En este subapartado se incluyen todos aquellos términos que hacen referencia a sustancias que tienen un uso distinto a los señalados más arriba. Son términos que no han permitido hacer otros subapartados ya que resultaban poco

significativos. Suman 50 términos (18.9%): *absorbente1, aceite de olivas, aceite2, ácido muriático oxigenado, antimonio, arsénico, azufre de flor, bisulfito de calcio, carbonato de barita, carbonato de magnesia, carbonato sódico, catecú, ceniza de sarmiento, cloruro de barita, cocimiento de agallas, cok, disolucion acidimétrica, disolucion cúprica alcalina, espíritu de industria, extracto de cortezas de encina, extracto de cortezas del sauce, extracto vegetal astringente, ferrocianuro potásico, fluoruro de amonio, fosfato bicálcico precipitado puro, gas clore, grano de mostaza, guijarro, hidro-alcohol, hiposulfito de calcio, infusion de agallas, leche de cal, lejía caústica, licor alcalimétrico, materia decolorante, mostaza, negro animal, óxido de manganeso, phtaleina, prusiato potásico, reactivo, sal de antimonio, serba, substancia filtrante, tartrato de barita, tartrato de estroncio, tintura alcohólica de pepitas de uva, tintura alcohólica de phtaleina de phenol, tintura azul de tornasol y tintura de pepitas de uva.*

5.10. Para más de un uso. En este subapartado se recogen los términos que apuntan a sustancias que tienen más de un uso en el proceso de elaboración de vinos. Está formado por 32 términos (12.1%): *ácido clorhídrico, ácido hidrocórico, ácido sulfúrico, agua de cal, agua destilada, agua pura, alumbre, arena cuarzosa, azufre, cal, cal caústica, cal viva, carbon, carbon animal, carbon de madera, carbon vegetal, carbonato de cal, carbonato de potasa, carbonato de sosa, cobre, kaolín, leche, sal de cocina, sulfato de cal, sulfito de cal, sulfito de calcio, tartrato neutro de potasa, tierra de Lebrija, tintura de agallas, trigo, viruta de madera de haya y yeso.*

A modo de ejemplo se presentan a continuación algunos de estos términos. Así *leche* designa una sustancia empleada en enología para clarificar vinos: (Boutelou 1806: 55), (Carbonell 1820: 206), (Bonet 1858: 99), (Castellet 1865: 117), (Aragó 1871: 214) y (Manso y Díaz 1895: 105). Ahora bien, también se ha documentado su uso para corregir la acidez e incluso para lavar las botellas:

“M. Fauré emplea **la leche** ó su nata; de esta última basta un litro por cada tonel; agítase bien, y despues de reposada la mezcla por algunos días, se trasiega el vino. El ácido acético formado se combina con la sustancia caseosa, y se precipita al fondo del recipiente; también absorbe el oxígeno disuelto en el vino” (Aragó 1871: 263).

“Las (se refiere a las botellas) que han contenido vinagre, se lavan con **leche** caliente que se mueve mucho para que bañe bien todo el interior; y por último, se lavan de nuevo como las otras” (Manso y Díaz 1895: 134).

Otro ejemplo es *sal comun*, que denomina una sustancia que se utiliza tanto para lavar los recipientes vinarios como para clarificar el vino:

"Limpieza de los vasos de fermentacion.- Tinajas.- Como dijimos al estudiarlas, repetidos lavados de agua fría, y si estuviera avinagrada, ú olor á repuntada, se emplea la lechada de cal, lavando después con una disolucion al 5 por 100 de ácido sulfúrico. Si tuviese olor á moho ú otro cualquiera, se quita lavando con agua caliente muy cargada de **sal común**" (Manso y Díaz 1895: 24).

"La **sal común** contribuye á dar mayor difusibilidad á la albúmina de las claras que se extienden mejor por el vino, y y (sic) como luego se coagulan á beneficio del alcohol, tanino y materia colorante, su acción clarificante es mayor y contribuye al propio tiempo á conservar la albúmina y la hez que ésta precipitó" (Manso y Díaz 1895: 108).

Por último, *tierra de Lebrija* que designa una sustancia que se utiliza para clarificar y filtrar el vino:

"**Tierra de Lebrija**.- Utilizada desde larga fecha por los viticultores jerezanos para el aterramiento de sus inimitables caldos, y principalmente sobre los vinos que se clarificaron previamente con claras de huevo, goza de una justa fama por la diafanidad perfecta que da á los vinos de Jerez" (Manso y Díaz 1895: 105)

"El carbón vegetal sólo recomendaríamos su empleo en la filtración á falta de papel sin cola, arcilla, kaolín o **tierra de Lebrija**" (Manso y Díaz 1895: 116).

En el siguiente cuadro se representa el número de términos que corresponde a cada subapartado de las "sustancias que se utilizan en la vinificación".

SUBAPARTADOS	TÉRMINOS	PORCENTAJE
Para lavar recipientes	7	2.6%
Para demostrar falsificaciones	36	13.6%
Para corregir la acidez	29	10.9%
Para clarificar	40	15.1%
Para aromatizar	30	11.3%
Para colorar	15	5.7%
Para conservar	7	2.6%
Para azucar	19	7.2%
Para otros usos	50	18.9%
Para más de un uso	32	12.1%
TOTAL	265	100%

Los subapartados mejor representados son ‘sustancias para otros usos’, ‘sustancias para demostrar falsificaciones’ y ‘sustancias para clarificar’. En cuanto al primero, resulta natural si se tiene presente que bajo este subapartado se agrupan todos aquellos términos que designan sustancias cuyos usos no pueden englobarse en los restantes ni eran significativos para indicar un nuevo subapartado.

En cuanto al segundo, se deduce de este dato dos cosas, primera que las sustancias para clarificar eran más numerosas y segunda, que la clarificación del vino era más importante que la conservación, la aromatización o la coloración. El tercer apartado mejor representado demuestra la preocupación de los cosecheros por las falsificaciones.

Se deduce, por la escasa representación de términos referidos al lavado de recipientes y a la conservación de los vinos, que estos aspectos no debían preocupar mucho a los elaboradores.

6. PROCESOS Y OPERACIONES. Está formada por 174 términos que suponen el 9.7% del total del corpus. Son los siguientes:

<i>absorción</i>	<i>azuframiento</i>
<i>aclaro</i>	<i>bazuqueo</i>
<i>agitación</i>	<i>bonificación</i>
<i>agitamiento</i>	<i>cabeceo</i>
<i>aireación</i>	<i>calcinación</i>
<i>alcoholización1</i>	<i>calefacción</i>
<i>análisis</i>	<i>calentado2</i>
<i>análisis químico</i>	<i>calentamiento</i>
<i>añejamiento</i>	<i>carbonización</i>
<i>arropado</i>	<i>clarificación</i>
<i>asoleado</i>	<i>cocción</i>
<i>asoleo</i>	<i>coloración</i>
<i>aterrado</i>	<i>combinación2</i>
<i>aterramiento</i>	<i>combustión</i>
<i>azucarado</i>	<i>compresión</i>
<i>azufrado</i>	<i>concentración</i>

<i>condensación</i>	<i>encubacion</i>
<i>confeccion</i>	<i>encubamiento</i>
<i>congelacion</i>	<i>enmudecimiento</i>
<i>conservacion</i>	<i>ensayo</i>
<i>contraccion</i>	<i>ensayo acidimétrico</i>
<i>crianza de los vinos</i>	<i>ensayo alcalimétrico</i>
<i>decantacion</i>	<i>ensayo densimétrico</i>
<i>defecacion</i>	<i>ensayo gleucométrico</i>
<i>deposición</i>	<i>ensayo sacarimétrico</i>
<i>depuración</i>	<i>enturbiamiento2</i>
<i>derraspado</i>	<i>envejecimiento</i>
<i>desacidificacion</i>	<i>enyesado1</i>
<i>descoloracion</i>	<i>espresion</i>
<i>descomposición</i>	<i>estrujado</i>
<i>descube</i>	<i>estrujamiento</i>
<i>desdoblamiento</i>	<i>estrujo</i>
<i>desenyesado</i>	<i>eterificacion</i>
<i>desgranado</i>	<i>evaporacion</i>
<i>desgranillado</i>	<i>extracción1</i>
<i>desoxigenacion</i>	<i>extraccion2</i>
<i>despalillado</i>	<i>fabricacion</i>
<i>destilacion</i>	<i>fermentacion</i>
<i>dilatación</i>	<i>fermentación á sombrero flotante</i>
<i>disipacion</i>	<i>fermentacion abierta</i>
<i>disolución2</i>	<i>fermentacion alcohólica</i>
<i>dosificación</i>	<i>fermentacion butírica</i>
<i>ebullición</i>	<i>fermentacion cerrada</i>
<i>elaboracion</i>	<i>fermentacion en vasos abiertos</i>
<i>embotellado2</i>	<i>fermentacion espirituosa</i>
<i>embotellamiento</i>	<i>fermentacion imperceptible</i>
<i>empegado</i>	<i>fermentación insensible</i>
<i>encabezamiento</i>	<i>fermentacion latente</i>

<i>fermentacion lenta</i>	<i>movimiento primaveral</i>
<i>fermentacion libre</i>	<i>muda</i>
<i>fermentación mixta</i>	<i>mutismo</i>
<i>fermentacion perceptible</i>	<i>ojeo</i>
<i>fermentación primera</i>	<i>oxidacion</i>
<i>fermentacion primitiva</i>	<i>oxigenacion</i>
<i>fermentacion sacarina</i>	<i>pastorización</i>
<i>fermentacion secundaria</i>	<i>pisa</i>
<i>fermentacion semitumultuosa</i>	<i>pisado</i>
<i>fermentacion sensible</i>	<i>precipitación</i>
<i>fermentacion silenciosa</i>	<i>prensada</i>
<i>fermentacion tranquila</i>	<i>prensado</i>
<i>fermentacion tumultuosa</i>	<i>prensadura</i>
<i>fermentacion última</i>	<i>presion</i>
<i>fermentación vinosa</i>	<i>primer trasiego</i>
<i>filtracion</i>	<i>primera fermentacion</i>
<i>filtrado2</i>	<i>primera fermentación tumultuosa</i>
<i>fosfatado</i>	<i>purificación</i>
<i>gobierno de la fermentación</i>	<i>reaccion</i>
<i>graduación3</i>	<i>rectificacion</i>
<i>hidratacion</i>	<i>refermentación</i>
<i>igualacion</i>	<i>relleno</i>
<i>igualado2</i>	<i>remonta</i>
<i>insolacion</i>	<i>reposo</i>
<i>inspeccion química</i>	<i>rociadura</i>
<i>maceracion</i>	<i>saca</i>
<i>mecido</i>	<i>sangría</i>
<i>merma</i>	<i>saturacion</i>
<i>mezcla</i>	<i>segunda fermentacion</i>
<i>mezcla compensadora</i>	<i>segundo trasiego</i>
<i>mezcla eliminadora</i>	<i>siembra</i>
<i>mostificacion</i>	<i>suelta</i>

<i>tanificación</i>	<i>trasiego por espita</i>
<i>tartrización</i>	<i>trasiego por sifon</i>
<i>tercer trasiego</i>	<i>trasvasacion</i>
<i>tercera fermentacion</i>	<i>trasvase</i>
<i>transudación</i>	<i>valoración</i>
<i>trasiega</i>	<i>vinificacion</i>
<i>trasiego</i>	<i>volatilizacion</i>

De una lectura rápida de este listado puede deducirse que la operación más importante es la fermentación. Junto al término general *fermentacion* se presentan 29 más referidos a diferentes tipos de fermentación. Representan el 16.7% de todos los términos referidos a procesos.

7. ALTERACIONES DE LOS VINOS. Este grupo está compuesto por 61 términos (3.4%): *abocado2, acedencia, acedía, acetificacion, acidificación, adulteracion, ahilamiento, alteracion, amargor, amargor del vino, avinagrado2, avinagramiento, color azulado, defecto, endeblez, enfermedad, enfermedad de la grasa, enfermedad de la pousse, enfermedad de la vuelta, enfermedad microbiana, enmohecimiento, enmohecimiento del vino, ennegrecido, entumecimiento, enturbiamiento1, eremacausia, exceso de acidez, exceso de color, falsificacion, falta de color, fermentacion acética, fermentacion ácida, fermentacion láctica, fermentacion pútrida, fermentacion viscosa, fraude, grasa2, gusto á barril, gusto á cáscara, gusto á la madera, gusto á mal lavado, gusto al tostado de la duela, gusto de madera, gusto de moho, gusto de raspa, olor á azufre, olor á huevos podridos, picado2, putrefaccion, repuntado2, repunte, resabio de barril, resquemo, sabor á barril, sabor á moho, sabor amargo del vino, sabor de barril, sabor de madera, vicio, vuelta y vuelto2.*

Se han documentado términos generales como *adulteracion, alteracion, defecto, enfermedad, falsificacion, fraude* o *vicio*, junto a otros que apuntan a alteraciones específicas, como por ejemplo *enfermedad de la pousse* o *sabor á moho*.

8. RECIPIENTES. Suman un total de 48 términos que suponen el 2.7% del corpus. Son éstos: *ánfora, balsa, barrica, barril, bordelesa, bota, botella, botellón, cocedero1, colodra, cono, cuba, cuba de fermentacion, cuba de un solo fondo, cuba*

fermentante, cuba sencilla, cubeta, cubeto, cubo, damajuana, frasco, jarraiz, lagar de pisar, lagar1, lagar2, lagareta, lago1, lago2, pelona, pipa, pipa bordelesa, pipote, pisadera, pisadero, recipiente de fermentacion, tina, tinaja, tino, tonel, tonel de conservacion, tonel de envase, trull, vacío, vasija de envase, vasija de fermentacion, vasija vinaria, vaso de fermentacion y vaso vinario.

9. LUGARES. Presenta 21 términos (1.2%): *agencia enológica, almijar, bodega, bodega de conservación, bodega de crianza, bodega de elaboración, bodega del norte, bodega-modelo, cocedero2, cueva, cueva subterránea, descargadero, estación agronómica, estación enológica, estación enotécnica, galería subterránea, laboratorio, lagar4, llano, obrador y sótano.*

La bodega parece ser uno de los lugares más importantes de la vinificación, al menos, así se deduce de la lectura de los términos de este apartado. Además del término general *bodega*, se han registrado 5 más específicos: *bodega de conservación, de crianza, de elaboración, del norte y bodega-modelo*. Entre todos suman el 29% de los términos que hacen referencia a lugares relacionados con la elaboración de vinos.

Por otro lado la presencia de términos como *laboratorio, agencia enológica, estación agronómica, estación enológica y estación enotécnica* ponen de manifiesto la entrada de la ciencia en la elaboración de vinos. Entre la bodega y el laboratorio empieza a establecerse un estrecho vínculo, tal y como aconsejaba Bonet:

"Se nos dirá acaso, que este medio exige mas conocimientos de los que deben suponerse en la generalidad de los cosecheros: pero ´esto responderemos, que no hay otro medio para resolver lo mas acertadamente posible la interesante cuestion que se ventila; y en cuanto á dicha falta de conocimientos, responderemos que los tienen bastantes, por ejemplo, los profesores de física y química de los institutos de Jerez de la Frontera, Málaga, Alicante y demás puntos vinícolas, á los cuales (prévia la retribucion correspondiente) podria pedir ó encargar su estudio quien careciese de ellos. (...) Mas espedito y seguro sería todavía poner en todos los centros vinícolas un pequeño laboratorio y una persona competente, pagada por la provincia respectiva, para atender á todos estos trabajos en los casos de que tratamos, prévia una retribucion módica de parte del que necesitase llamarlos en su auxilio" (Bonet 1858: 112).

10. APARATOS E INSTRUMENTOS. Este grupo está formado por 150 términos que representan el 8.4% del corpus. Se ha organizado en 5 subapartados.

10.1. De vinificación. Suman 56 términos que suponen el 37.3% del total del apartado ‘aparatos e instrumentos’: *agitador, aparato concentrador, aparato de Mlle.*

Gervais, aparato de Mr. Lomeni, aparato de Pacinotti, aparato preservador, aparato productor del ácido carbónico, arrexaque, atrugina, azufrador, azufrador de dedal, azufrador dedal, bomba, bomba de Noel, bomba de pistón, bomba Noel, bomba rotativa, bomba Zaffeur, candela, colmador, concentrador, concentrador de mostos sistema Mussi-Bernasconi, concentrador Mussi-Bernasconi, criba, diafragma, enomosgeno, enotermo, enotermo Bourdil, enotermo Houdart, enotermo Pommier, enotermo Terret-Deschines, enotermo Vigoroux, enotermo Vinas et Giret, filtro, filtro de Ahles, filtro Mesot, filtro Olandés-Carpené, filtro prensa Kroog, filtro Rouhette, filtro Simoneton, filtro Vollmar, fuelle de Champaña, fuelle Medoqués, gasoscopio, igualador, mecedor, mecha, mecha azufrada, pajueta, pajueta azufrada, rellenador, rellenador automático, sifon, testador, testador automático y zaranda.

10.2. De destilación. Son 5 términos (3.3% de los aparatos): *alambique, alquitara, aparato de destilacion continua, aparato de Dubrunfaud y aparato destilatorio.*

10.3. De medición. Este subgrupo está formado por 64 términos (42.7%): *acidímetro, acidímetro Bringuier, alambique de ensayo de Salleron, alambique de Gay-Lussac, alambique de Salleron, alambique Sallerón, alcoholómetro, alcoholómetro centesimal, alcoholómetro de Gay-Lussac, alcoholómetro legal, aparato de Salleron, aparato de Silberman, aparato de Vergnette-Lamotte, areómetro, areómetro Cartier, areómetro de Baumé, areómetro de Cartier, areómetro de Gay-Lussac, areómetro pesasales de Baumé, centígrado, colorímetro, colorímetro Duboscoq, cromatómetro Andrieu, cromóscopo Stammer, densi-vinímetro, densímetro, densivinímetro Abela, ebuliómetro Sallerón, ebulioscopo de cuadrante de Brossard-Vidal, ebulioscopo de Taberie, ebulióscopo Malligand, ebulióscopo Sallerón, enobarómetro, enobarómetro de Mr. Houdart, enobarómetro Houdart, gleucómetro, gleucómetro de Cadet-de-Vaux, mostímetro, oenómetro, pesa-ácidos, pesa-éteres, pesa-jarabes, pesa-licor de Cartier, pesa-sales, pesa-sales de Baumé, pesalícor, pesalícor de Baume, pesamosto, pesamostos de Baumé, pesamostos de Guyot, pesavino, sacarímetro, sacarímetro óptico de SOLEIL, termómetro alcoholométrico, termómetro centesimal, termómetro centígrado, termómetro de Fahrenheit, termómetro de Reaumur, thermometer, vaporímetro de Plucker, vino colorímetro, vino colorímetro Sallerón, yesómetro y yesómetro Sallerón.*

10.4. De análisis. Suman 6 términos (4%): *aparato hidroneumático, bureta, matraz, pipeta, probeta y vaso evaporatorio.*

10.5. Indicaciones de los instrumentos de medición. Son un total de 19 términos (12.7%): *grado, grado alcohólico, grado alcohométrico, grado areométrico, grado centesimal, grado centígrado, grado de acidez, grado de calor, grado de calórico, grado de Cartier, grado de espirtuosidad, grado de Reaumur, grado Gay-Lussac, grado glucométrico, grado termométrico, graduacion1, graduacion2 graduacion glucométrica y graduacion termométrica.*

En el siguiente cuadro se representan el número de términos que componen cada uno de estos subapartados y el porcentaje que representan en relación al total de términos del apartado de ‘aparatos e instrumentos’.

APARATOS E INSTRUMENTOS		
SUBAPARTADOS	TÉRMINOS	PORCENTAJE
De vinificación	56	37.3%
De destilación	5	3.3%
De medición	64	42.7%
De análisis	6	4%
Indicaciones de los instrumentos de medición	19	12.7%
TOTAL	150	100%

El subapartado mejor representado es ‘aparatos e instrumentos de medición’ seguido muy de cerca por ‘aparatos e instrumentos de vinificación’. Esto demuestra el enorme interés que los enólogos tenían por controlar las proporciones de cada uno de los componentes del vino, ya que esto ayudaría a presentar en el mercado productos de mayor calidad. Los términos que denominan aparatos de análisis y destilación están mínimamente representados en el presente corpus.

11. MÁQUINAS. Está formado por un total de 28 términos que suponen el 1.6% del corpus: *abadejo, desgranadora, despalilladora, despalilladora medoquesa, despalilladora pisadora, estrujadora separadora, garrolla italiana, lagar de viga, lagar3, lagarejo, lavadora de botellas, lavadora hidráulica, máquina de Genuit, máquina despalilladora, máquina estrujadora, máquina pisadora, pisadora, pisadora centrífuga, pisadora despalilladora, prensa, prensa de columnas, prensa hidráulica,*

prensa sistema americano montada sobre ruedas, prensa sistema Sameim, prensita de mano, separadora del escobajo, veloz y viga.

12. DISCIPLINAS. Este apartado lo forman 16 términos (0.9%): *agricultura, arte, arte enológico, ciencia, ciencia botánica, ciencia enológica, ciencia química, ciencias físicas, ciencias naturales, enología, enológica, física1, mecánica, química, química enológica y química orgánica.*

13. CUALIDADES. Está formado por 166 términos que suponen el 9.3% del corpus. Son los siguientes:

<i>abocado1</i>	<i>aromatizado</i>
<i>absoluto</i>	<i>arropado/a</i>
<i>absorvente2</i>	<i>asegurado</i>
<i>acedado</i>	<i>asoleado/a</i>
<i>adulterado</i>	<i>atmosférico/a</i>
<i>aeriforme</i>	<i>avinagrado1</i>
<i>agrícola</i>	<i>ayreado</i>
<i>aguado</i>	<i>azoada</i>
<i>aguardientado</i>	<i>azufrado/a</i>
<i>ahilado</i>	<i>bonificado</i>
<i>albuminoideo</i>	<i>calcinado</i>
<i>alcalino/a</i>	<i>calentado1</i>
<i>alcohólico-homeopática</i>	<i>carbonizado</i>
<i>alcoholizado</i>	<i>carbonoso</i>
<i>alcoholométrica</i>	<i>clarificado</i>
<i>alterable</i>	<i>clarificador/a</i>
<i>alterado</i>	<i>clarificante1</i>
<i>alterante</i>	<i>coagulada</i>
<i>anhidro</i>	<i>coagulante</i>
<i>apagado/a</i>	<i>colorado</i>
<i>aposada</i>	<i>colorante</i>
<i>aposado</i>	<i>coloreado</i>
<i>areométrica</i>	<i>combinado</i>

<i>concentrado/a</i>	<i>embotellado1</i>
<i>congelada</i>	<i>encabezado</i>
<i>conservable</i>	<i>encubado</i>
<i>conservado</i>	<i>enfermo</i>
<i>conservador/a</i>	<i>enmohecido/a</i>
<i>criado</i>	<i>enobarométrica</i>
<i>chafada</i>	<i>enologista2</i>
<i>christalizado</i>	<i>enólogo1</i>
<i>decantado/a</i>	<i>enriquecido</i>
<i>decolorante</i>	<i>enyesado2</i>
<i>defecado/a</i>	<i>enologico/a</i>
<i>defectuoso</i>	<i>espesado</i>
<i>depositado/a</i>	<i>espiritoso/a</i>
<i>depurado</i>	<i>estraido</i>
<i>depuradora</i>	<i>estrujado/a</i>
<i>desacidificado</i>	<i>evaporado</i>
<i>descobajada</i>	<i>exprimido/a</i>
<i>descolorado</i>	<i>fabricado</i>
<i>descolorante</i>	<i>falsificado</i>
<i>descompuesto/a</i>	<i>fermentable</i>
<i>desgranada</i>	<i>fermentado/a</i>
<i>desoxigenado</i>	<i>fermentante</i>
<i>despachurrado</i>	<i>fermentativo/a</i>
<i>despalillado/a</i>	<i>fermentescence</i>
<i>destilado</i>	<i>fermentescible</i>
<i>dilatado</i>	<i>ferruginoso</i>
<i>disolvente1</i>	<i>filtrado1</i>
<i>disuelto/a</i>	<i>física2</i>
<i>dosificado</i>	<i>físico-química</i>
<i>elaborado</i>	<i>fraudulento</i>
<i>electro-vital</i>	<i>gastado</i>
<i>embotado</i>	<i>gleucométrica</i>

<i>glutinosa</i>	<i>reductora</i>
<i>grasiento</i>	<i>reposado/a</i>
<i>hecho</i>	<i>repuntado1</i>
<i>hidratado/a</i>	<i>salino</i>
<i>higrométrica</i>	<i>saturado/a</i>
<i>igualado1</i>	<i>sobrehidrogenado</i>
<i>insoluble</i>	<i>solidificada</i>
<i>macerado</i>	<i>soluble</i>
<i>margosa</i>	<i>suspenso</i>
<i>mecánico/a</i>	<i>teñido</i>
<i>mezclado</i>	<i>termométrica</i>
<i>microdérmico/a</i>	<i>trasegado</i>
<i>mildiosado</i>	<i>turbio</i>
<i>mondada</i>	<i>valorado</i>
<i>negro</i>	<i>viciado</i>
<i>neutralizado</i>	<i>vicioso</i>
<i>neutralizadora</i>	<i>vinícola1</i>
<i>neutro/a</i>	<i>vinícola2</i>
<i>nitrogenado</i>	<i>vinífera</i>
<i>orgánico/a</i>	<i>vinoso/a</i>
<i>oxidable</i>	<i>viscoso</i>
<i>oxidado</i>	<i>volátil</i>
<i>oxidante1</i>	<i>vuelto1</i>
<i>picado1</i>	<i>yesosa</i>
<i>pirogenado</i>	
<i>pisado/a</i>	
<i>precipitada</i>	
<i>prensado/a</i>	
<i>preservador</i>	
<i>químico/a</i>	
<i>químico-mecánica</i>	
<i>rectificado</i>	

14. PRODUCTOS DE LA VINIFICACIÓN. Este apartado está formado por 58 términos (3.2%): *agraz, aguardiente, alimento, alimento del tonel, ampolla, añada, arrope, brisa, burbuja, calabre, caldo, capillada, cara, casca1, casca2, cosecha, depósito, espuma, filamento, hez, lía, licor, licor espirituoso, licor vinoso, madre, masa fermentante, materia espumosa, miasma, mostillo, mosto, mosto virgen, mosto-vino, nata2, ollejo, orujo, parte fecal, pie, pósito, poso, precipitado, residuo, resúdos, resto, sedimento, sobremosto, solera, sombrero, suco, suco virgen, turbios, vapor, vendimia, vinagre, vinaza, vino, viso, xugo y zumo.*

15. PROPIEDADES. Se han documentado 22 términos que suponen el 1.2% del corpus. Son los siguientes: *alcalinidad, alcoholizacion2, alterabilidad, capilaridad, densidad, densidad gleucométrica, espiritosidad, fortaleza, fuerza acidimétrica, fuerza alcoholométrica, neutralizacion, riqueza albuminoidea, riqueza alcohólica, riqueza azucarada, riqueza en alcohol, riqueza en azúcar, riqueza sacarina, riqueza tanífera, solubilidad, título alcohólico, vinosidad2 y volatilidad.*

16. AGENTES. Son 7 términos (0.4%): *ayre, ayre atmosférico, atmósfera, calórico, calor, helada y luz.*

17. ELECTRICIDAD. Este apartado está formado por 12 términos que representan el 0.7% del corpus. Son éstos: *circuito, corriente, corriente eléctrica, electricidad, electrodo, fluido eléctrico, hilo conductor, pila, pila del sistema Daniel, pila eléctrica, polo negativo y polo positivo.*

18. PROCEDIMIENTOS. Suman 8 términos (0.4%): *baño-maría, método calométrico, método del Dr. Taberie, procedimiento Barreswil, procedimiento de Gay-Lussac, procedimiento de Sampayo, sacarimetría y sistema Pasteur.*

19. OTROS TÉRMINOS DE LA FÍSICA Y LA QUÍMICA. Este apartado contiene 33 términos que suponen el 1.8% del corpus. Son los siguientes: *átomo, atraccion, atraccion capilar, base, cohesion molecular, combinacion1, componente, composicion, composicion atómica, composicion química, compuesto, disolucion1, efervescencia, elemento, elemento componente, elemento constitutivo, equivalente, equivalente químico, fórmula, fuerza catalítica, fuerza mecánica, masa, molécula, peso*

específico, presión atmosférica, presión barométrica, principio, principio componente, principio constitutivo, solución, temperatura, tensión y volumen.

En la tabla de la página siguiente se representa el número de términos de cada uno de los apartados y su porcentaje en relación al corpus total. Los apartados mejor representados son ‘sustancias presentes en el vino’ (24.7%) y ‘sustancias que se utilizan en la vinificación’ (14.8%). Entre ambos suman un total de 707 términos que suponen el 39.5% del corpus, un dato nada despreciable.

Se deduce pues que la terminología enológica el siglo XIX está formada básicamente por términos referentes a sustancias y elementos, ya sean propios o añadidos al vino. Siguen a estos apartados en orden descendente estos otros: ‘acciones’ (10.8%), ‘procesos y operaciones’ (9.7%) y ‘cualidades’ (9.3%). La primera y la última corresponden a las categorías gramaticales de verbo y adjetivo, respectivamente.

Resulta significativo el dato del porcentaje que representa el apartado de ‘aparatos e instrumentos’, con un 8.4% del total, a lo que puede sumarse el porcentaje de los términos de ‘máquinas’ (1.6%). Así el 10% de los términos del corpus se refiere al instrumental que los entendidos utilizaban en enología. Por último los apartados que ofrecen menor porcentaje son en orden ascendente: ‘agentes’ (0.4%), ‘procedimientos’ (0.4%), ‘electricidad’ (0.7%) y ‘disciplinas’ (0.9%). Las dos últimas, a pesar del número de términos que presentan, resultan muy significativas porque ponen de manifiesto el carácter interdisciplinario de la enología.

APARTADOS DE LA ORGANIZACIÓN CONCEPTUAL DEL CORPUS		TÉRMINOS	PORCENTAJE
1	Partes de la uva	40	2.2%
2	Sustancias presentes en el vino	442	24.7%
3	Oficios	46	2.6%
4	Acciones	194	10.8%
5	Sustancias que se utilizan en la vinificación	265	14.8%
6	Procesos y operaciones	174	9.7%
7	Alteraciones de los vinos	61	3.4%
8	Recipientes	48	2.7%
9	Lugares	21	1.2%
10	Aparatos e instrumentos	150	8.4%

11	Máquinas	28	1.6%
12	Disciplinas	16	0.9%
13	Cualidades	166	9.3%
14	Productos de la vinificación	58	3.2%
15	Propiedades	22	1.2%
16	Agentes	7	0.4%
17	Electricidad	12	0.7%
18	Procedimientos	8	0.4%
19	Otros términos de la física y la química	33	1.8%
TOTAL		1791	100%

7. LA DOCUMENTACIÓN DE LOS TÉRMINOS

El objetivo de este apartado ha sido datar cada término del corpus señalando en qué tratado de los seleccionados aparece documentado por primera vez. Esto ha permitido observar cuáles de estos términos eran usados desde principios de siglo y cuáles se fueron incorporando a medida que se iba desarrollando la nueva ciencia enológica al abrigo de otras ciencias, especialmente de la química.

Este estudio ha ayudado a conocer no sólo en qué momento aproximado se introduce un término en la terminología enológica sino también qué cambios, especialmente semánticos, han experimentado algunos de ellos como consecuencia de los nuevos avances. Así pues, un estudio de estas características puede tener una aportación doble, por un lado a la historia de la ciencia, y por otro, a la historia de la lengua. Como señala Benveniste (1978: 249):

“La constitución de una terminología propia marca en toda ciencia el advenimiento o el desenvolvimiento de una conceptualización nueva, y con ello señala un momento decisivo de su historia. (...) Una ciencia no comienza a existir ni puede imponerse más que en la medida en que hace existir o impone sus conceptos en su denominación. (...) Consideramos así la aparición o la transformación de los términos esenciales de una ciencia como acontecimientos principales de su evolución”.

Cada tratado ofrece así un determinado número de términos datados que se han estudiado en función de su clasificación en los distintos apartados de la organización conceptual del corpus, ya que esto ha permitido determinar qué apartados fueron los más representativos a principios del siglo XIX y cuáles, en cambio, recibieron el mayor número de términos al acabar dicho siglo. Los resultados extraídos de este estudio han permitido organizar el corpus en tres etapas diferentes:

1. Primera etapa (1803-1820). EL NACIMIENTO DE LA ENOLOGÍA ESPAÑOLA. Pertenecen a esta etapa las obras de Cadet-de-Vaux (1803), Boutelou (1806) y Carbonell (1820). Se han documentado 618 términos que representan el 34.5% del corpus. Se caracteriza por la fusión de la terminología de la tradición vinícola con la nueva terminología enológica. A la tradición pertenecen términos como *bodega*, *botella*, *prensa*, *uva*, *vendimiador* o *vino*. Véanse algunos ejemplos:

"El mosto puesto en **botellas** cerradas perfectamente se mantendrá mosto, y no fermentará, porque no tiene ayre; de este modo se conserva un año entero" (Cadet-de-Vaux 1803: 104).

"Después de sacado el vino, se llevan las brisas ú orujo á la **prensa**, se esprimen varias veces, y se sacan diferentes en calidad y color" (Cadet-de-Vaux 1803: 23).

A la innovación enológica pertenecen términos como *enología*, *enologista*¹, *enológico/a*, *oenómetro* u *onólogo*². Véanse estos contextos a modo de ejemplo:

"A este tiempo se publicó en el Curso completo de agricultura el artículo vino del C. Chaptal. Este tratado de **Enología**, ó arte de hacer el vino, reuniendo en sí la mas sólida teoría, y los hechos mas constantes, me hizo ver, que nada podia hacer mejor, que conformarme con él enteramente" (Cadet-de-Vaux 1803: 44-45).

"Para mayor ilustracion de esta materia tan importante, y hacer el justo valor de estos instrumentos, de que habla Chaptal, y del **Oenómetro** o instrumento propio para fijar el término de la fermentacion propuesto por el Abate Bertholon" (Carbonell 1820: 182).

2. Segunda etapa (1858-1871). LA RECUPERACIÓN DE LA ENOLOGÍA ESPAÑOLA. Se incluyen en esta etapa las obras de Bonet (1858), Castellet (1865) y Lecannu (1871). Se han datado 589 términos que suponen el 32.9% del corpus. Desde la obra de Carbonell hasta mediados del siglo XIX se produce una ruptura en el desarrollo de los conocimientos enológicos en España como consecuencia de las circunstancias socio-políticas de la época. Esta situación empieza a cambiar a mediados de siglo con la publicación de nuevas obras. La ciencia enológica española inicia su recuperación.

Esta etapa se caracteriza por la "importación" de términos químicos a la enología. Por ejemplo los términos que designan diferentes tipos de ácidos: *ácido butírico*, *ácido caprílico*, *ácido capróico*, *ácido enántico*, *ácido láctico*, *ácido margárico*, *ácido succínico*, *ácido racémico* o *ácido tánico*. En el siguiente contexto pueden verse documentados algunos de ellos:

"Es frecuente su obtencion cuando se prepara el aguardiente ó alcohol del orujo de la uva; siendo de advertir que unas veces está solo, y otras en estado salino combinado con el **ácido acético**, ó bien con el **caprílico**, **capróico**, **cáprico**, **butírico**, **propiónico**, **pelargónico**, **málico**, **tártrico** y otros, del mismo modo que acabamos de ver se encuentran combinados muchos de estos ácidos con el óxido de etilo" (Bonet 1858: 37).

3. Tercera etapa (1871-1895). LA EDAD DE ORO DE LA ENOLOGÍA ESPAÑOLA. Pertenecen a esta etapa las obras de Aragó (1871) y Manso y Díaz (1895). Se ha documentado un total de 584 términos que representan el 32.6% del corpus.

La terminología de esta etapa se caracteriza por el importante número de términos que designan aparatos, instrumentos o máquinas como *despalilladora pisadora*, *ebullioscopo de cuadrante de Brossard-Vidal*, *enobarómetro*, *lavadora de botellas*, *separadora del escobajo* o *vaporímetro de Plucker*. Véase a modo de ejemplo el siguiente contexto:

"*Pisadoras despalilladoras y despalilladoras pisadoras*.- A fin de economizar operaciones y tiempo se han combinado las **pisadoras** con las **despalilladoras** ó **separadoras del escobajo**; éstas se componen, como podemos ver en la figura 24, de dos partes; la pisadora, poco más ó menos como la describimos antes y después, en vez de verter la vendimia estrujada al lagar, lagareta ó recipiente de fermentacion, cae al aparato separador, que nos da el ollejo y el mosto separado del raspón" (Manso y Díaz 1895: 38).

Se ofrece en la siguiente tabla el número de términos documentados en cada una de las fuentes y el porcentaje que representa en relación al corpus seleccionado.

Cadet-de-Vaux	Boutelou	Carbonell	Bonet	Castellet	Lecannu	Aragó	Manso y Díaz
191	132	295	392	175	22	260	324
10.6%	7.4%	16.5%	21.9%	9.8%	1.2%	14.5%	18.1%

La obra de Bonet es la que más ha contribuido a la formación del corpus (21.9%), seguida de la de Manso y Díaz (18.1%) y Carbonell (16.5%). La obra de Bonet se ha situado en la segunda etapa (1858-1871) "La recuperación de la enología española". La obra de Carbonell pertenece a la primera etapa (1803-1820) "El nacimiento de la enología española" y la obra de Manso y Díaz se incluye en la tercera y última etapa (1871-1895) "Edad de oro de la enología española".

La obra de Lecannu es la que menos términos ha aportado al corpus, concretamente 22 que representan el 1,2% del total (hay que tener presente que esta obra cuenta con apenas 20 páginas). Le siguen la obra de Boutelou que aporta un 7.4% de los términos del corpus y la de Castellet con un 9.8%.

7.1. LA PRIMERA ETAPA (1803-1820). EL NACIMIENTO DE LA ENOLOGÍA ESPAÑOLA

Pertenecen a esta primera etapa las obras de Cadet-de-Vaux (1803), Boutelou (1806) y Carbonell (1820). El 34.5% de los términos del corpus se ha datado en esta primera etapa, es decir, un total de 618 términos. La terminología enológica de este periodo se caracteriza por la fusión de la terminología tradicional con la nueva terminología de la elaboración de vinos. A la primera pertenecen términos como *bodega*, *escobajo*, *lagar1*, *lagarejo*, *mosto* o *vino*.

Cómo ya se vió en el apartado (§ 4.2.) de este trabajo titulado *La enología en España*, a finales del siglo XVIII el país se abre a los nuevos aires europeos. En este momento tiene lugar en Europa el nacimiento de la química moderna que tanto influirá en el nacimiento de la enología. La adopción de los nuevos conocimientos implica también la adopción de nuevos términos. Sin duda el más importante para nuestro estudio es la datación en esta etapa del nombre de la disciplina, *enología*:

"A este tiempo se publicó en el Curso completo de agricultura el artículo vino del C. Chaptal. Este tratado de **Enología**, ó arte de hacer el vino, reuniendo en sí la mas sólida teoría, y los hechos mas constantes, me hizo ver, que nada podía hacer mejor, que conformarme con él enteramente" (Cadet-de-Vaux 1803: 44-45).

También se emplean otros como *enologista1*, *enologica/a*, *oenómetro* u *onólogo2*. Véanse a modo de ejemplo los primeros contextos en los que se han documentado:

"Cree el C.Perrier, como todo **Enologista**, que la fabricacion de los vinos espumosos de Champaña es muy susceptible de perfeccion, se sabe que generalmente los inteligentes prefieren á estos los vinos de esta misma provincia, que la fermentacion ha vinificado completamente" (Cadet-de-Vaux 1803: 81).

"Idea de la practica **enologica** de Sanlucar de Barrameda o del metodo que alli se sigue en la fabricacion de los vinos y algunas observaciones sobre la destilacion de los aguardientes" (Boutelou 1806: portada).

"**Oenómetro**. Se ha aplicado este nombre á dos instrumentos distintos bien que ambos destinados á la fabricacion del vino. El primero ha sido inventado por el abate Bertholon, con el objeto de conocer el punto en que el vino en la fermentacion ha llegado al grado mas elevado: despues se le ha dado el nombre

de gleucómetro. El segundo no es mas que un areómetro ó pesa-licor aplicado especialmente al vino” (Carbonell 1820: 182-183).

"Fr. D. Gentil ha probado con esperimentos directos que vamos á manifestar, los buenos resultados del espresado método. Este célebre **onólogo** hizo cocer ó fermentar el mosto en dos tinas con uvas sacadas de una misma viña y cogidas á un mismo tiempo; ambas porciones fueron descobajadas y estrujadas" (Carbonell 1820: 156).

La disposición de los términos en los distintos apartados de la organización conceptual del corpus ha permitido precisar las características de esta etapa.

	APARTADOS	CORPUS	1º ETAPA	%
1	Partes de la uva	40	16	40%
2	Sustancias presentes en el vino	442	90	20.4%
3	Oficios	46	27	58.7%
4	Acciones	194	104	53.6%
5	Sustancias que se utilizan en la vinificación	265	127	47.9%
6	Procesos y operaciones	174	65	37.3%
7	Alteraciones de los vinos	61	16	26.2%
8	Recipientes	48	17	35.4%
9	Lugares	21	5	23.8%
10	Aparatos e instrumentos	150	24	16%
11	Máquinas	28	6	21.4%
12	Disciplinas	16	6	37.5%
13	Cualidades	166	52	31.3%
14	Productos de la vinificación	58	42	72.4%
15	Propiedades	22	4	18.2%
16	Agentes	7	5	71.4%
17	Electricidad	12	-	-
18	Procedimientos	8	-	-
19	Otros términos de la física y la química	33	12	36.4%

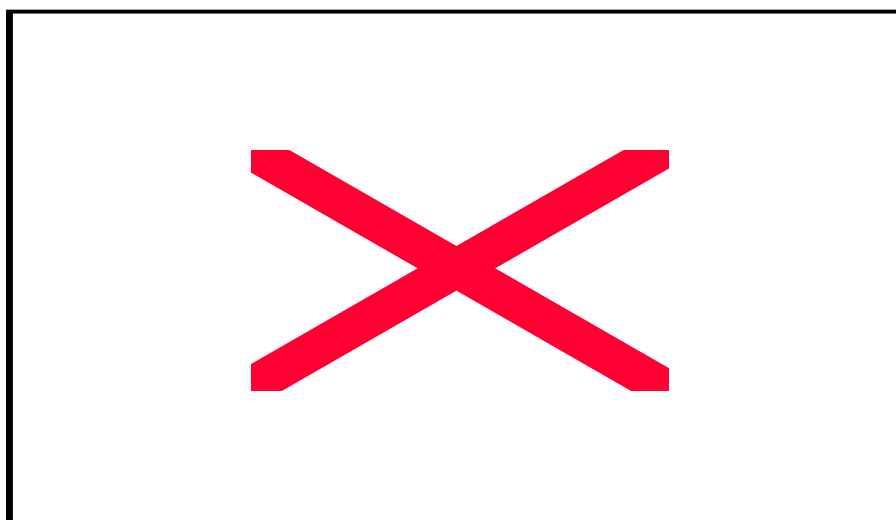
TOTAL		1791	618	34.5%
-------	--	------	-----	-------

Se ha observado cómo en 4 de los 19 apartados el porcentaje supera el 50% de términos documentados. Así ocurre por ejemplo en ‘productos de la vinificación’ con un 72.4%. Le siguen en orden descendente los apartados de ‘agentes’ (71.4%), ‘oficios’ (58.7%) y ‘acciones’ (53.6%).

Se deduce de estos datos que la terminología referente a los productos que se obtienen de la vinificación y a los agentes que participan en él no experimentará grandes cambios a lo largo del siglo XIX.

En los apartados de ‘electricidad’ y ‘procedimientos’ no se ha datado ningún término. Por otro lado, los apartados de ‘aparatos e instrumentos’ (16%), ‘propiedades’ (18.2%) y ‘máquinas’ (21.4%) son los que ofrecen un porcentaje más bajo. Así pues, serán los términos referentes a aparatos, instrumentos y máquinas los que mayor peso adquirirán a partir de esta primera etapa.

Se ha considerado oportuno cotejar también el número de términos que se han datado en cada uno de estas obras. Así se ha documentado en Cadet-de-Vaux un total de 191 términos, en Boutelou 132 términos y en Carbonell 295. Véase en el siguiente gráfico los porcentajes que representan estos términos en relación al total de la etapa. La obra de Carbonell es la que mayor peso tiene en esta primera etapa de documentación terminológica, con un 48% de los términos. Le siguen Cadet-de-Vaux con un 31% y Boutelou con un 21%.



7.1.1. CADET-DE-VAUX (1803): ARTE DE HACER EL VINO

En esta obra se han documentado 191 términos que suponen el 10.6% del corpus. En cuanto a la clasificación de los términos en los diferentes apartados de la organización conceptual del corpus pueden observarse los datos oportunos en la siguiente tabla. La última columna presenta el porcentaje que representa los términos datados en la obra de Cadet-de-Vaux en relación con el número total de términos del corpus. Este último dato ha permitido observar a qué apartados de la terminología enológica contribuyó mayormente esta obra.

	APARTADOS	CORPUS	CADET	%
1	Partes de la uva	40	8	20%
2	Sustancias presentes en el vino	442	22	5%
3	Oficios	46	15	32.6%
4	Acciones	194	35	18%
5	Sustancias que se utilizan en la vinificación	265	28	10.6%
6	Procesos y operaciones	174	18	10.3%
7	Alteraciones de los vinos	61	3	4.9%
8	Recipientes	48	6	12.5%
9	Lugares	21	1	4.8%
10	Aparatos e instrumentos	150	3	2%
11	Máquinas	28	1	3.6%
12	Disciplinas	16	4	25%
13	Cualidades	166	16	9.6%
14	Productos de la vinificación	58	23	37.9%
15	Propiedades	22	2	9.1%
16	Agentes	7	2	28.6%
17	Electricidad	12	-	-

18	Procedimientos	8	-	-
19	Otros términos de la física y la química	33	4	12.1%
TOTAL		1791	191	10.6%

Se ha observado cómo ya estaba datado en la obra de Cadet-de-Vaux (1803) un buen número de términos pertenecientes a los apartados de ‘productos de la vinificación’ con un 37.9%, ‘oficios’ con un 32.6% y ‘agentes’ con un 28.6%. Puede deducirse pues que estos apartados serían los más “tradicionales” y los que menos han experimentado los cambios desde el punto de vista terminológico. Los apartados de ‘electricidad’ y ‘procedimientos’ no están representados en la obra de Cadet-de-Vaux. Muy bajo porcentaje presentan los apartados vinculados a ‘aparatos e instrumentos’ con un 2% y ‘máquinas’ con un 3.6%. De aquí se deduce que la maquinaria no ha llegado todavía a la ciencia enológica.

A continuación se presentan unas tablas que representan los subapartados de la organización conceptual del corpus correspondientes a ‘aparatos e instrumentos’ (2%) y ‘sustancias que se utilizan en la vinificación’ (10.6%).

APARATOS E INSTRUMENTOS				
SUBAPARTADOS		CORPUS	CADET	%
10.1	De vinificación	56	1	1.8%
10.2	De destilación	5	-	-
10.3	De medición	64	1	1.6%
10.4	De análisis	6	-	-
10.5	Indicaciones de los instrumentos de medición	19	1	5.3%
TOTAL		150	3	2%

No se ha documentado ningún término en los subapartados ‘de destilación’ y ‘de análisis’. En cuanto al resto de subapartados, aparatos ‘de vinificación’ y ‘de medición’, están mínimamente representados con un 1.8% y un 1.6% respectivamente. El que ofrece un mayor porcentaje es el referido a ‘indicaciones de los instrumentos de medición’ con un 5.3%.

SUSTANCIAS QUE SE UTILIZAN EN LA VINIFICACIÓN				
SUBAPARTADOS		CORPUS	CADET	%
5.1	Para lavar recipientes	7	1	14.3%
5.2	Para demostrar falsificaciones	36	-	-
5.3	Para corregir la acidez	29	1	3.4%
5.4	Para clarificar	40	6	15%
5.5	Para aromatizar	30	3	10%
5.6	Para colorar	15	6	40%
5.7	Para conservar	7	-	-
5.8	Para azucarar	19	6	31.6%
5.9	Para otros usos	50	2	4%
5.10	Para más de un uso	32	3	9.3%
TOTAL		265	28	10.6%

Por un lado, no tienen representación alguna las sustancias ‘para demostrar falsificaciones’ y ‘para conservar’. Están mínimamente representadas con un 3.4% y 4% las sustancias ‘para corregir la acidez’ y ‘para otros usos’ respectivamente. Los dos subapartados más ampliamente representados en la obra de Cadet-de-Vaux son la sustancias ‘para colorar’ con un 40% y ‘para azucarar’ con un 31.6%. Parece que se puede deducir pues, que a principios del siglo XIX, eran ampliamente conocidas las sustancias para colorar y azucarar el vino y prácticamente desconocidas las destinadas a demostrar falsificaciones y a conservar ese producto.

A continuación se anotan los términos que forman parte de cada uno de estos apartados y subapartados. Se ha tenido en cuenta si dichos términos se han encontrado únicamente documentados en esta obra, o si por el contrario, se han encontrado también en alguno o algunos de los tratados posteriores.

1. Partes de la uva. Está formado por 8 términos, de los cuales dos únicamente se han encontrado en la obra de Cadet-de-Vaux. Se trata de *almendra* y *pellejo*. El resto

de términos son: *grano*, *película*, *pepita*, *racimo*, *raspa* y *uva*. Se ha creído que *pepita* y *almendra* no son sinónimos ya que apuntan a referentes distintos. A mi juicio *almendra* es un concepto más amplio que *pepita*. Al menos así puede deducirse del contexto que se dispone:

"El momento de vendimiarse es el de la madurez de la uva. Se conoce en estas señales. El pezon de la raspa se pone pardo: la uva se inclina abajo, y se desprende fácilmente de la cepa: su grano se ablanda, y suelta con facilidad: su pellejo se adelgaza, y se pone transparente: su zumo es azucarado, sabroso, y pegajoso: su **almendra** está formada en la **pepita**" (Cadet-de-Vaux 1803: 84-85).

En el *Diccionario Nacional*⁵³ (Domínguez 1875) se define *almendra* como "s. f. En las frutas dotadas de hueso, la pepita ó simiente que se encuentra dentro de él". El término *pepita* es utilizado también por otros autores: Bonet (1858: 32), Castellet (1865: 55), Aragó (1871: 101) y Manso y Díaz (1895: 34). Véase el siguiente ejemplo:

"Visto ya que el zumo filtrado de la uva contiene bastante albúmina para presidir á su fermentacion, se ha examinado tambien si la parte pulposa, separada la película y las **pepitas** de sus granos, y formada por lo tanto de los desechos de las celdillas, contiene igualmente la albúmina mencionada" (Bonet 1858: 32).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. f. Semilla de algunas frutas y legumbres; como la del melon, la de la manzana, etc. Se diferencia de las otras simientes en que es plana y larga". Sin embargo, la pepita de la uva no es larga y plana sino redonda.

También se han documentado otros términos sinónimos de *pepita* en otras fuentes. El término *granilla* se ha documentado en tres fuentes: Boutelou (1806: 37), Aragó (1871: 167) y Manso y Díaz (1895: 34).

"Pisado por medio del pie. A pie desnudo y extendiendo la uva en capas, la carne del pie estruja el fruto y no rompe la **granilla** ó **pepita** de la uva, que, como dijimos al hablar de su composicion, es rica en aceites, que comunicarían malas condiciones al vino" (Manso y Díaz 1895: 34).

También el término *semilla* se ha registrado en tres autores: Bonet (1858: 106), Aragó (1871: 172) y Manso y Díaz (1895: 30). Véase el siguiente ejemplo:

⁵³ Se ha optado por consultar este diccionario porque en la tabla de abreviaturas incorpora la indicación de Enol. Enología. Sin embargo, no se ha documentado ningún término del corpus acompañado de esta indicación técnica. Sobre el *Diccionario Nacional* de R. J. Domínguez pueden consultarse los trabajos de Seco (1987a), Seco (1987b), Contreras (1997a y 1998), Esparza (1999) e Iglesia (2002).

"Tres partes podemos distinguir en el grano para estudiar su composición: **semillas**, parte carnosa ó pulpa y cubierta ó película" (Manso y Díaz 1895: 30).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. f. Bot. Aquella parte de la planta, especialmente destinada para su reproducción, como por ley inalterable de la naturaleza conservadora".

Otras variantes sólo se han encontrado en una única fuente. Se trata de *granillo* utilizado por Aragón (1871: 172); *grano*² que se encuentra en la obra de Bonet (1858: 106) y finalmente *simiente* que se ha documentado en Carbonell (1820: 136).

"Los piés desnudos, previamente lavados, son á nuestro entender un medio excelente de despachurrar la uva, porque el peso del hombre, la flexibilidad de la carne de los piés, y la facilidad de sus movimientos, convienen perfectamente para estrujar suficientemente las uvas sin triturar demasiado el escobajo y sin reventar los **granillos** de la uva, lo que produciría un vino malo" (Aragó 1871: 172).

"Para tales casos, el viñero ó cosechero cuidará de tener siempre guardado un poco de la pepita ó **grano** de que se trata, debiendo ser del año para evitar los efectos del enranciamiento en que pudiera hallarse el aceite fijo contenido en su interior, si fuere añeja" (Bonet 1858: 106).

"Entonces el licor se enturbia; todo se mezcla, se confunde, se agita &c; se ven nadar separadamente en el líquido filamentos, películas, copos, escobajo, **simientes**; los cuales se empujan, se desalojan, se precipitan, se elevan, hasta que al último se fijan en la superficie, ó van á parar al fondo del lagar" (Carbonell 1820: 136).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *simiente* por remisión a *semilla*: "s. f. V. SEMILLA". También se recoge *grano*:

"s. m. Nombre genérico que se da á las semillas pequeñas mas ó menos duras, sueltas ó aisladas, de figura esférica ú oval, y con especialidad á la del trigo, del centeno, de la cebada, de la avena, del maiz, etc. ya considerada cada semilla aisladamente, como, *un grano de trigo, un grano de anísete* ya en conjunto con las demás de su misma especie, como, *esta espiga tiene grano, aquella no lo tiene, la otro tiene muy poco* etc".

A pesar de la existencia de estas variantes el término más empleado por todos los autores es *pepita*. Véase en el cuadro siguiente la disposición del empleo de estos términos en los autores estudiados.

AÑO	AUTOR	TÉRMINOS UTILIZADOS					
1803	Cadet	<i>pepita</i>					
1806	Boutelou		<i>granilla</i>				

1820	Carbonell					<i>simiente</i>	
1858	Bonet	<i>pepita</i>			<i>grano2</i>		<i>semilla</i>
1865	Castellet	<i>pepita</i>					
1871	Lecannu						
1871	Aragó	<i>pepita</i>	<i>granilla</i>	<i>granillo</i>			<i>semilla</i>
1895	Manso y Díaz	<i>pepita</i>	<i>granilla</i>				<i>semilla</i>

Se observa cómo el autor que ofrece una mayor variedad terminológica es Aragó, que utiliza 4 términos diferentes (*pepita*, *granilla*, *granillo* y *semilla*). Le sigue Bonet con tres variantes (*pepita*, *grano2* y *semilla*) al igual que Manso y Díaz (*pepita*, *granillo* y *semilla*). El resto de autores se inclinan por usar únicamente uno de estos términos. Así Cadet-de-Vaux y Castellet emplean *pepita*, Boutelou prefiere *granilla* y Carbonell emplea *simiente*.

Sólo en la obra de Cadet-de-Vaux se ha documentado el término *pellejo* para referirse a ‘la capa que recubre el grano de la uva’.

"Levantad el **pellejo** de la uva de un país cálido, y hallareis en ella azucar blanco cristalizado" (Cadet-de-Vaux 1803: 31).

Este autor utiliza también el término *película* como sinónimo de *pellejo*.

"los filamentos, la **película**, la pepita, y la raspa misma son empujados, arrojados, elevados, precipitados hasta que al fin una parte baxa al fondo, mientras la otra se levanta á la superficie, y forma la capa de la cosecha (que en este pais llaman capillada)" (Cadet-de-Vaux 1803: 101).

Este último término, bajo la variante acentuada *película*, se ha encontrado en otras fuentes: Carbonell (1820: 136), Bonet (1858: 32), Castellet (1865: 66), Aragó (1871: 194) y Manso y Díaz (1895: 30). En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *pellejo* como “s. m. fig. La telilla ó película que recubre algunas frutas” y *película* como “s. f. La piel pequeña, delicada, tenue, sumamente fina. Tórnase regularmente por las telillas ó telículas que tiene el cuerpo humano, cubriendo los huesos y otras muchas partes”.

Pero también se han podido documentar otros términos sinónimos. Así Manso y Díaz identifica los términos *película* y *cubierta*:

"Tres partes podemos distinguir en el grano para estudiar su composición: semillas, parte carnosa ó pulpa y **cubierta** ó película" (Manso y Díaz 1895: 30).

Carbonell prefiere utilizar el término *piel*:

"y siendo la **piel** de los granos bastante consistente, se endurece en el lagar, el zumo contenido en ellos se cuaja y se agria" (Carbonell 1820: 116).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define este último como "s. f. La parte exterior que cubre la pulpa de algunas frutas; como ciruelas, peras, manzanas etc.; en cuyo número no éntran las de cáscara sumamente dura ó leñosa".

Otro de los términos utilizados es *hollejo*, que se ha encontrado documentado en todas las fuentes, excepto en la obra de Cadet-de-Vaux. Es empleado por Boutelou (1806: 40-41), Carbonell (1820: 212), Bonet (1858: 33), Castellet (1865: 127), Lecannu (1871: 83), Aragó (1871: 167) y Manso y Díaz (1895: 58). Véase el contexto más antiguo y el más moderno dónde se ha encontrado el término estudiado:

"La casca ó el sombrero de los vinos tintos se hunde con facilidad a beneficio de los mecedores, sin necesidad de que se ate un hombre, y hunda con los piés la casca endurecida en la boca de las balsas, como lo practican en Rota para que se mantenga ésta fresca y humedecida, y adquiera el vino el color tinto del **hollejo**" (Boutelou 1806: 40-41).

"Durante la formación y desarrollo del fruto de la vid, se depositan en el **hollejo** de los granos multitud de gérmenes de fermentos, bacterias, micrococos, etc., que acompañan á la uva hasta la vasija de fermentacion" (Manso y Díaz 1895: 58).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición: "s. m. Película ó piel delgada, un poco dura, que cubre algunas frutas y legumbres, y de las cuales se puede desprender con facilidad, como sucede en las uvas, las habichuelas, endrinas, etc. El hollejo de los tomates, pimientos, guindillas, etc. solo se puede separar ó hacer que se desprenda de la parte carnosa, después de cocidos aquellos frutos".

En el siguiente cuadro puede observarse la disposición del empleo de los términos *pellejo*, *película*, *piel*, *cubierta* y *hollejo* en los distintos autores seleccionados:

AÑO	AUTOR	TÉRMINOS UTILIZADOS				
1803	Cadet	<i>pellejo</i>	<i>película</i>			
1806	Boutelou					<i>hollejo</i>
1820	Carbonell		<i>película</i>	<i>piel</i>		<i>hollejo</i>
1858	Bonet		<i>película</i>			<i>hollejo</i>
1865	Castellet		<i>película</i>			<i>hollejo</i>
1871	Lecannu					<i>hollejo</i>
1871	Aragó		<i>película</i>			<i>hollejo</i>
1895	Manso y Díaz		<i>película</i>		<i>cubierta</i>	<i>hollejo</i>

Los autores que ofrecen una mayor variedad terminológica son Carbonell (*película, piel, hollejo*) y Manso y Díaz (*película, cubierta, hollejo*) con el empleo de tres términos diferentes. La mayoría se inclina por utilizar dos, ya sea *pellejo* y *película*, en el caso de Cadet-de-Vaux, o de los términos *película* y *hollejo* empleados por Bonet, Castellet y Aragó. Por último, Boutelou y Lecannu emplean sólo *hollejo*.

En Cadet-de-Vaux se ha encontrado también utilizado el término *raspa* para referirse a la ‘materia leñosa del racimo’.

"La **raspa** no es uva, y tiene una sabor aspero, y fuerte, que comunica al vino; se debe pues quitarla, ó no? esta cuestión es facil de resolver" (Cadet-de-Vaux 1803: 92-93).

Este término es utilizado también por Carbonell (1820: 235), Bonet (1858: 55), Manso y Díaz (1895: 36) y Aragó (1871: 166). Este último autor presenta como términos sinónimos *raspa* y *escobajo*:

"El desgranar ó despalillar, esto es separar el **escobajo** ó **raspa** es cosa muy controvertida y que tiene decididos encomiadores al paso que resueltos enemigos" (Aragó 1871: 166).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece esta definición de *raspa*: “s. f. El escobajo de la uva; y en algunas provincias, el grumo ó gajo de uvas”.

El término *escobajo* es empleado por todos los autores excepto por Cadet-de-Vaux: Boutelou (1806: 23), Carbonell (1820: 100), Bonet (1858: 33), Castellet (1865: 68-69), Lecannu (1871: 83), Aragón (1871: 166) y Manso y Díaz (1895: 30). El *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) lo define como “s. m. El racimo de uvas, después de desgranado”. Boutelou además identifica el término *escobajo* con *palillo*:

"El **escobajo** ó **palillos** importan muchas veces para promover y activar la fermentación del mosto quando la vendimia ha sido sobradamente húmeda, ó cuando escasea el azúcar de la uva por falta de su maduración correspondiente" (Boutelou 1806: 23).

Esta última variedad terminológica se recoge también en Aragón, pero en una cita extraída de una obra (que no se cita) de Rojas Clemente.

"Se atenderá tambien para decidirse á practicar ó no la operación, á la calidad del vidueño, habiendo unos que tienen el **palillo** más grueso y verdoso y más desagradablemente áspero que otros, segun lo observó D. Juan de Vao oportunamente" (Aragó 1871: 167).

En el Índice del *Manual del librero hispanoamericano* (Palau 1981-1987: 258) se recoge una sola obra de Rojas Clemente publicada en 1807 con el título de *Ensayos sobre las variedades de la vid común que vegetan en Andalucía*. De esa misma obra habla Pan-Montojo (1989: 14) en su estudio *La vitivinicultura en España (1750-1988)*. Se trata pues de un autor de principios del siglo XIX.

Manso y Díaz también identifican el término *escobajo* con otra variedad terminológica, *raspón*, que sólo se ha documentado en la obra de estos autores:

"Composicion del **raspón** ó **escobajo**. *Susbstancias astringentes y leñosas*.- Es más rico en principios que pueden comunicar aspereza al mosto cuanto más verde está" (Manso y Díaz 1895: 30).

También se han encontrado otros términos sinónimos a los anteriores en las fuentes consultadas. Se trata de los siguientes: *bagazo*, *gabazo*, *pedúnculo1*, *ramilla*, *rampojo*, *raspajo* y *tronco*. Los dos términos primeros de esta serie de variantes, *bagazo* y *gabazo*, únicamente se han documentado en la obra de Aragón. El segundo de ellos proviene también de una cita de la obra de Rojas Clemente:

"Se llena hasta su mitad el recipiente B, que un hombre ó una mujer inclina apoyándolo entre sus piernas, y con la horquilla de tres dientes A, que introduce hasta donde convenga, agita circularmente las uvas, que desprendidas de los pedunculillos caen al fondo de la cubeta, al paso que el **bagazo** se va quitando

con facilidad de la parte superior para amontonarlo en otro cubo" (Aragó 1871: 169).

"El despalillado ó separacion del escobajo, **gabazo**, **raspajo** ó **rampojo**, suele ejecutarse ántes de la pisa, y entónces se llama propiamente desgranado, en medio de ella, ó ya verificada para formar el pié en la prensa" (Aragó 1871: 166-167).

Se observa cómo en esta cita se presentan dos nuevas variantes terminológicas más. Se trata de *raspajo* y *rampojo* que únicamente se han encontrado en la obra de Aragó como cita de Rojas Clemente. También en Aragó se emplean los términos *ramilla* y *tronco* para referirse a la estructura leñosa del racimo de la uva:

"Este bazuqueo se hace del modo siguiente: por la parte alta de la tina algunos obreros, armados de palos ú horquillas, rechazan hasta el fondo del recipiente los hollejos y **ramillas** que se elevan, formando lo que se llama el sombrero de la vendimia, y cuando sube impulsado por la fuerza de la fermentacion, es de nuevo empujado abajo, obteniendo así una mezcla completa que se prolonga más ó ménos segun la disposicion de la masa á fermentar necesita ser más ó ménos excitada, y segun la temperatura del aire atmosférico es más ó ménos favorable á la fermentacion" (Aragó 1871: 175).

"Peor es el sistema que usan en algunas partes de aplastar la uva en sacos con mazos de madera; los violentos golpes que dan con el mazo no alcanzan á muchos granos que quedan intactos, y en cambio estrujan y aplastan los racimos, **truncos** y pepitas que reciben el golpe" (Aragó 1871: 173).

Este último término, *tronco*, es empleado también por Bonet, que introduce un nuevo término sinónimo de los anteriores, *pedúnculo*:

"Mientras permanece la uva en el almijar ó en el llano, otras veces se le separan tambien los **truncos** ó el pedúnculo mas grueso de los racimos, con lo cual se evita el que mas tarde tome el zumo un esceso de principio astringente en que dichos pendúnculos abundan, dando al vino una aspereza ó sabor á verde que no se desea" (Bonet 1858: 50).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *raspajo* como un término limitado geográficamente "s. m. prov. El escobajo de uvas". Para *rampojo* se ofrece la siguiente definición: "s. m. El escobajo que resulta ó queda después de quitados los granos de uva al racimo".

La disposición del empleo de todas las variantes terminológicas que usan los distintos autores para referirse a la estructura leñosa del racimo de la uva puede verse en la tabla I que se ofrece al final del presente capítulo.

El término *racimo* se ha documentado en todas las fuentes excepto en Lecannu: Cadet-de-Vaux (1803: 17), Boutelou (1806: 19), Carbonell (1820: 106), Bonet (1858: 50), Castellet (1865: 100), Aragón (1871: 172) y Manso y Díaz (1895: 29). Véase el primer contexto en que se ha datado:

"En algunas partes no pisan hasta que el cubo está lleno. Se escapa mucho número de granos, y aun de **racimos** sin pisar" (Cadet-de-Vaux 1803: 17).

El *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) presenta la siguiente definición: "s. m. Cada una de las porciones, mas ó menos grandes y copiosas, de uvas ó granos que produce la vid, naturalmente sujetos á unos piesezuelos, como estos lo estan á un tallo que pende del sarmiento. Por estension se dice de otras frutas; como, racimo de cerezas, de guindas, de ciruelas, de moras, etc". El *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) lo define como "Conjunto de los granos de uva sostenidos por un pedúnculo principal, ejes secundarios y pedúnculos secundarios que sostienen los granos de uva (...)"

El término *granol* se ha documentado en todas las fuentes excepto en Boutelou: Cadet-de-Vaux (1803: 111), Carbonell (1820: 103), Bonet (1858: 32), Castellet (1865: 66), Lecannu (1871: 83), Aragón (1871: 167) y Manso y Díaz (1895: 29). Véase como ejemplo este contexto extraído de la obra de Cadet-de-Vaux:

"Es necesario que se escapen sin pisar los menos **granos** posibles, porque no conviene dexar á la prensa, lo que debe exprimirse en la pisadera" (Cadet-de-Vaux 1803: 111).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como:

"s. m. Cualquier cosa pequeña, mas ó menos redonda ú oval, cuya figura se aproxima á alguna de estas, que forma con otras un conjunto ó agregado, sea en frutos de vejetales, sea en cualquier otra cosa, como *un grano de uva*, *un grano de arena* etc. ó que sobresale ó resalta en una superficie, ó que está diseminada en un cuerpo, al cual parece estraña; en cuyo sentido se dice: esta piedra tiene granos, tal cosa está llena de granos etc".

Por último el término *uva* se ha encontrado en todas las fuentes estudiadas: Cadet-de-Vaux (1803: 9), Boutelou (1806: 13), Carbonell (1820: 99), Bonet (1858: 4), Castellet (1865: 55), Lecannu (1871: 83), Aragón (1871: 133) y Manso y Díaz (1895: 10). Véase el primer contexto en que se ha datado este término:

"Se puede quitar la raspa, si la **uva** está perfectamente madura, quando se quiere hacer un vino mas delicado, y que se pueda beber mas pronto" (Cadet-de-Vaux 1803: 9).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define así: "s. f. Bot. El fruto de la vid, que es una baya redonda y jugosa que nace agrupada con otras, adheridas á un vástago comun, formando racimos. Contiene una materia mucosa y delicada con dos ó tres granillos; la holleja se halla provista interiormente de una especie de resina que le da color. La hay de muchas especies". En el *Dictionnaire International Môt-Hachette du vin* (1996) se define como "Fruto de la vid, compuesto del escobajo y del grano de uva, el cual está formado a su vez por el hollejo, la pulpa y las pepitas."

2. Sustancias presentes en el vino. Está compuesto por un total de 22 términos de los cuales 5 sólo están registrados en la obra de Cadet-de-Vaux: *ayre fino*, *ayre fixo*, *azucar christalizado*, *principio aspero* y *vinosidad*¹. Parece que *ayre fixo* y *ayre fino* se presentan cómo sinónimos de *gas acido carbonico*. Los dos primeros aparecen en notas al pie añadidas por el traductor español, Manuel Pedro Sanchez Salvador y Berrio, a la obra de Cadet-de-Vaux:

"Como no puede abrir las ventanas, ni hacer fuego sin entrar, lo mas seguro es echar delante una cesta de cal viva, que es el mayor absorbente, y atrae al instante el **gas acido carbonico**, que por su pesadez se eleva poco; y tarda media hora en entrar, para dar tiempo á que la cal absorva el **ayre fixo**" (Cadet-de-Vaux 1803: 16, nota de Sanchez Salvador).

"Se repite, que el medio mas seguro es el de echar una cesta de cal viva al suelo, y esperar media hora sin entrar; pero puede hacerse uno y otro; y en las grandes bodegas será muy acertado el hacer una chimenea que empieze á media vara del suelo, porque el **ayre fino** es muy pesado, y que salga por el techo" (Cadet-de-Vaux 1803: 37, nota de Sanchez Salvador).

El tercero se documenta también, bajo la variante *gas ácido carbónico*, en Boutelou (1806: 38), Carbonell (1820: 138), Castellet (1865: 76), Lecannu (1871: 86) y Aragón (1871: 97). Véase este ejemplo:

"Durante la fermentacion puede cambiarse completamente en alcohol y en ácido carbónico; el primero le reemplaza en el mosto, cambiando este último de licor azucarado en licor vinoso, y en cuanto al segundo ó **gas ácido carbónico** se desprende casi por entero, no quedando disuelto en el vino más que una pequeña cantidad" (Aragón 1871: 97).

Carbonell utiliza el término *gas vinoso* para referirse al *gas acido carbonico*:

"Parece pues no puede dudarse de que este se eleva disuelto en el gas ácido carbónico; y que esta sustancia es la que comunica al **gas vinoso** alguna de las propiedades de que goza" (Carbonell 1820: 140).

Sólo en la obra de Cadet-de-Vaux se han documentado también los términos *azucar chrystalizado*, *principio aspero* y *vinosidad*¹. Véanse estos ejemplos:

"Porque el Sol madurando la uva, desenvuelve en ella la materia azucarada, y en mayor cantidad en los países en que tiene mas accion el Sol: asi el suco ó zumo de estas tierras es pegajoso y meloso de azucar: estas uvas quando se secan tienen un verdadero **azucar chrystalizado** parecido al que da la caña de azucar" (Cadet-de-Vaux 1803: 138-139).

"Se entiende por **vinosidad** los espiritus que constituyen ó forman el vino, y su fortaleza" (Cadet-de-Vaux 1803: 25).

El resto de términos de este apartado se han documentado en otras fuentes: *ácido*², *agua*, *azucar*¹, *azucar blanco*, *espíritu*, *fermento*, *gás*, *gas acido carbonico*, *levadura*, *materia azucarada*, *moho*, *parte colorante*, *parte espiritosa*, *principio aromatico*, *principio astringente*, *principio colorante* y *tártaro*. En Cadet-de-Vaux se ha datado el término *ácido*² 'Conjunto de ácidos que tiene el mosto o vino' que también se ha documentado en Carbonell, Bonet y Aragón:

"La cal sirve para absorver el exceso de **ácido**, que en algunas viñas, y en ciertos años hacen el vino duro, aspero, y aun agrio" (Cadet-de-Vaux 1803: 115).

"si la fermentacion dura mucho, resultan vinos agrios, porque al instante que el azucar se ha descompuesto, el fermento ejerce su accion sobre los demas principios y se forma el **ácido**" (Carbonell 1820: 129).

"Otra reforma capita, á nuestro modo de ver, consite en la determinacion del **ácido** contenido en los mostos. Cuando las uvas no llegaron á una perfecta sazón, es sabido que en su zumo domina el **ácido**, y entonces está claro que la presencia de mayor cantidad del mismo en el vino resultante, hará que este sea doblemente inferior al que se obtiene con las uvas bien maduras" (Bonet 1858: 80).

"Cuando la uva no está madura, dice Ladrey, la cantidad del azúcar es débil, mientras la de los ácidos es excesiva. La experiencia ha demostrado cuáles son las relaciones que deben existir entre los tres elementos más importantes del mosto: el azúcar, el **ácido** y el agua" (Aragó 1871: 249).

También se ha datado en el corpus el término *acidez*. Es utilizado por Bonet y Aragón que también emplean el término *ácido*² y por Manso y Díaz en cuya obra sólo se ha encontrado el término *acidez*.

“Sabemos desde luego, que abundando el **ácido** ó la **acidez** en un mosto, sucede lo contrario respecto de su azúcar. Según esto, si conocemos la acidez de los mostos buenos y el azúcar de los mismos (46), podemos diluir ó estender con agua de buena fuente ó de río, el mosto muy ácido hasta obtener un líquido que contenga la acidez normal de un buen mosto” (Bonet 1858: 93).

"En tal caso, va depositando heces abundantísimas, y una vez trasegado, no sólo presenta **ménos acidez**, sino que queda bien clarificado y puede conservarse largo tiempo, resistiendo los viajes y todas las variaciones atmosféricas" (Aragó 1871: 132).

"Sensible es que no podamos dar medios expeditos para que el vinicultor pueda apreciar la **acidez** y demás componentes del mosto con la facilidad que el azúcar" (Manso y Díaz 1895: 56).

Bonet parece utilizar indistintamente los términos *ácido*² y *acidez*. Sin embargo se ha observado cómo utiliza más el término *acidez* cuando trata del ‘exceso de este componente’ y de *ácido*² cuando trata del ‘índice natural de este componente’. En su obra dedica un apartado a la “Determinación del ácido en los mostos” (1858: 80-87) y otro a la “Corrección de la acidez del vino” (1858: 88-95). Esto confirma el uso de estos términos en el interior de la obra.

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875, apéndice) se encuentra la subentrada *acidez de ciertas sustancias* (s. v. *acidez*) que se acompaña de la siguiente definición “es la propiedad que tienen de destruir la base de cualquier compuesto”.

El término *agua* se ha encontrado en todas las fuentes estudiadas: Cadet-de-Vaux (1803: 10-11), Boutelou (1806: 26), Carbonell (1820: 131), Bonet (1858: 30, en cursiva), Castellet (1865: 65-66), Aragó (1871: 107) y Manso y Díaz (1895: 40). Véase el siguiente ejemplo:

"Según DUMAS (1), en la composición del zumo de la uva entran los factores siguientes: 1.º *Glucosa* ó azúcar de uvas. 2.º *Fécula*. 3.º *Pectina*. 4.º *Albúmina*. 5.º *Gluten*. 6.º *Extracto*; mezcla poco conocida. 7.º *Tanino* ó principio astringente. 8.º *Materia colorante azul*, que se enrojece por los ácidos. 9.º *Bitartrato de potasa*. 10. *Ácido málico*, cuya cantidad disminuye cuando las uvas son bien sazonadas. 11. Trazas de los ácidos *cítrico* y *láctico*. 12. **Agua**, en cantidad que varía según la maduración del fruto" (Bonet 1858: 30).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición:

“s. f. Cuerpo, ordinariamente líquido, trasparente, inodoro, incoloro, insípido, algo comprensible y poco elástico, y cuyo volumen contiene una parte de oxígeno en peso de 88, 90, y dos de hidrógeno, en el de 11, 10. Tiene afinidad con un gran número de cuerpos elementales, disuelve la mayor parte de los vegetales, y no se mezcla con las sustancias grasientas ó aceitosas”.

En la obra de Cadet-de-Vaux parece que se presentan como sinónimos los términos *espíritu* y *parte espiritosa*:

"El hacer esta adición de azúcar en el cubo para someterlo á toda la acción de la fermentación, y convertirlo en **espíritu** ha sido uno de los objetos principales de nuestra correspondencia sobre la Enología de Champaña"(Cadet-de-Vaux 1803: 82).

"Baste observar aquí, que toda esta materia azucarada tan abundante en el mosto ha sido descompuesta, para formar la **parte espiritosa** del vino, el aguardiente; porque lo que importa saber al viñador es, que una libra de azúcar dá por la fermentación cerca de pinta y media de aguardiente, y que por consiguiente quanta mas materia azucarada entre en el mosto, tanto mas espirituoso será el vino" (Cadet-de-Vaux 1803: 109-110).

Ambos se refieren a la sustancia presente en el vino tras la fermentación del azúcar. *Parte espiritosa* se ha documentado en otros autores con este mismo significado: Boutelou (1806: 47), Carbonell (1820: 82) y Bonet (1858: 60) . No ocurre lo mismo en el caso de *espíritu*. En Boutelou y Carbonell se emplea como en Cadet-de-Vaux:

"Los vinos, que preparan los de Xerez y Sanlúcar, son siempre muy substanciosos ó de mucho cuerpo, y muy fuertes ó de mucho **espíritu**, para corregir con su auxilio la falta de substancia ó de espirituosidad de los vinos, que desean mejorar" (Boutelou 1806: 49).

"El segundo no es mas que un areómetro ó pesa-licor aplicado especialmente al vino; y está destinado para indicar que cantidad de alcohol contiene el vino; cuanto mas el areómetro se hunde ó se introduce dentro de dicho licor, y es este menos pesado, contiene mayor cantidad de **espíritu**" (Carbonell 1820: 183).

En Bonet sin embargo se utiliza este término tanto para designar el 'alcohol que se produce durante la fermentación' como el 'alcohol producto de la destilación del vino':

"Mientras tiene lugar la segunda fermentación y el vino se hace siempre mas rico en **espíritu**, siendo este muy ávido de agua, se precipitan varios cuerpos que estaban disueltos en ella desde un principio, y que ahora no pueden estarlo por robársela dicho espíritu" (Bonet 1858: 46).

"Por lo demás, cuando á los vinos les añaden el **espíritu**, que en general reciben de Cataluña, los cosecheros mencionados dicen que los encabezan, y tambien que los aguardientan ó que los aseguran" (Bonet 1858: 108).

En Castellet y Aragón se ha documentado el uso del término *espíritu* para referirse al 'alcohol de la destilación':

"Estos caldos, léjos de contribuir al mayor prestigio de los productos españoles, son un motivo de su descrédito, y no pudiendo resistir impunemente la extraccion, aunque se encabezen con el **espíritu**, deben ser condenados á consumirse entre los habitantes de los mismos puntos de su produccion, despues de haberlos desacidificado, ó bien á ser destilados en las fábricas de aguardientes y alcoholes" (Castellet 1865: 58).

"Nosotros, por lo demas, suprimiríamos toda adicion de **espíritu** á los vinos, aumentando en los mostos por los medios ántes indicados el azúcar, que engendraría por medio de la fermentacion el exceso del alcohol que se quisiera y necesitare. De añadirselo, vale más hacerlo con el mosto ántes de fermentar, cual se practica en Jerez con los llamados vinos dulces apagados. De este modo, el alcohol añadido se incorpora mejor con el vino á medida que se produce por la fermentacion; pero insistimos en añadir azúcar en vez de espíritu, cual ántes se ha dicho" (Aragó 1871: 217).

Se considera pues, que este término ha experimentado un cambio semántico a lo largo del siglo XIX. Primeramente se aplicaba al 'alcohol de la fermentación' y después pasó a designar únicamente al 'alcohol destilado'.

El término *espíritu de vino* se ha documentado en Carbonell y en Bonet para referirse al 'alcohol de la fermentación':

"El alcohol formado ó elevado por la accion del calórico no conserva de todos los elementos que componen el vino, sino el hidrógeno, y un poco de carbono; y en este caso el nombre de **espíritu de vino**, que ha conservado por tanto tiempo, nos da una idea bastante exacta de este cuerpo" (Carbonell 1820: 141).

"Estas ecuaciones nos dicen, pues, que el mismo azúcar puede experimentar otros desdoblamientos muy diversos de los que dan origen al **espíritu de vino** y al ácido carbónico" (Bonet 1858: 17).

Sin embargo en Castellet y en Aragó ya no se aplica este término al alcohol producido durante la fermentación, sino que se refiere al alcohol destilado o al producto elaborado:

"En el comercio circulan diferentes especies de **espíritus de vino**, pero que solo tienen de éstos la graduacion y el nombre" (Castellet 1865: 152).

"El comercio designa con el nombre de aguardiente á una mezcla de 50 por 100 de alcohol y agua, y de **espíritu de vino** cuando contiene de 85 á 90 por 100 de alcohol" (Aragó 1871: 94).

El término *alcohol* se ha documentado en todos los autores, excepto en Cadet-de-Vaux. En todos se emplea para referirse a la sustancia que se deriva de la fermentación del azúcar. Se ha encontrado en Boutelou bajo la forma *alcohol* y en el resto de fuentes bajo la variante *alcohol*. Véase a modo de ejemplo algunos de los contextos extraídos de estas obras:

"La densidad del mosto disminuye asimismo al paso de que se descompone el azúcar y se forma el **alcohol**; y así vemos que si señalaba por ejemplo el pesalico 15° ó 14°, señala diariamente un menor número de grados como hemos dicho" (Boutelou 1806: 42-43).

"Llámase fermentacion alcohólica aquella operación mediante la cual los elementos del azúcar se desdoblan en **alcohol** y en ácido carbónico" (Castellet 1865: 74).

"El **alcohol** es un líquido incoloro, de sabor fuerte, que hierve á 78,41° centígrados, á la presión de una atmósfera, y muy soluble en el agua. Da al vino propiedades higiénicas y es uno de los elementos más importantes que entran en su composición" (Manso y Díaz 1895: 62).

Se ha observado cómo Boutelou no emplea el término *alcohol* para referirse al producto de la destilación. Carbonell anota diferencias entre el 'alcohol de la fermentación' y el 'alcohol destilado'. Sin embargo señala cómo para denominar ambos se utiliza la palabra *alcohol*:

"Empleamos el nombre de **alcohol**, aunque el principio vinoso de que hablamos parece se diferencia del alcohol que se extrae mediante la destilacion: pero no tenemos término propio para espesar este principio vinoso que constituye el carácter del vino, y que en las circunstancias arriba espesadas se disuelve en el ácido carbónico. Aunque esta sustancia tenga mucha analogía con el alcohol, creemos que debe insistirse en no confundirlos. Además parece que el alcohol extraído del vino mediante la disolucion no es otra cosa que el mismo principio vinoso separado de todos los demás principios con está combinado el vino" (Carbonell 1820: 140-141).

Bonet, Castellet, Lecannu, Aragón y Manso y Díaz también aplican este término al 'alcohol de destilación':

"En Francia seguramente hicieron la misma observacion que nuestros cosecheros de la Rioja. También en dicho país antes se adicionaba exclusivamente el **alcohol** al vino que se destinaba á la esportacion. En prueba de ello, basta indicar, que la ley allí permite la adición de 5 por 100 de alcohol absoluto en volumen á los vinos que se esportan; debiendo advertir, que este alcohol entonces está libre de todo impuesto" (Bonet 1858: 131).

"Siendo el **alcohol** en estado de pureza uno de los elementos que, bien aplicado, favorece poderosamente la conservacion y mejora de los vinos, debemos aconsejar á los grandes propietarios ó cosecheros y á los bonificadores de caldos que, en cuanto les sea posible, elaboren por sí mismos aquel artículo por medio de los alambiques comunes" (Castellet 1865: 153).

"Los marcos ó partes sólidas depositadas en el fondo de las cubas, serán extraídos de estas y privados, por la presión, del vino que puedan tener á modo de esponjas: y como por lo regular siempre se obtiene por la espresion de dichos residuos, cierta cantidad de vino, se pondrá este á parte y podrá utilizarse despues para la fabricacion de **alcohol** ó aguardientes" (Lecannu 1871: 88).

"Otros añaden al vino ahilado 1 ó 2 litros de **alcohol**, 120 á 114 gramos de tártaro en polvo y 30 gramos de ácido tartárico por cada 150 á 200 litros de vino" (Aragó 1871: 256).

"Y téngase muy presente que el **alcohol** obtenido del vino no es bueno para el encabezamiento si se destiló en alambiques imperfectos, y por añadidura procede de vinos defectuosos ó enfermos" (Manso y Díaz 1895: 120).

Aragó presenta el término *alcohol vínico* como sinónimo de *alcohol*:

"Son varios los alcoholes conocidos; pero la especie más importante y la que forma el tipo es el **alcohol vínico**, descubierto por Arnaldo de Vilanova, y que como es sabido es el producto de la fermentacion de la glucosa ó azucar de uvas" (Aragó 1871: 93).

En el *Novísimo diccionario de agricultura práctica* (1883) se ofrece la siguiente definición bajo *alcohol*:

"El alcohol es el producto de la fermentación de las materias azucaradas; en los laboratorios se obtiene por la reacción del fermento sobre las materias amiláceas y azucaradas; en mayor escala, por la fermentación espontánea de los jugos de los frutos de la uva sobre todo, que contienen, á la vez, materia azucarada y el principio azoado cuya presencia es indispensable á la fermentación. Los líquidos fermentados, los vinos, la sidra, la cerveza, contienen alcohol en el estado de mezcla con el agua y muchas materias finas en mayor parte. Se los separa por destilación".

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se dice lo siguiente bajo *alcohol*:

"s. m. Quím. Líquido volátil, inflamable, mas ligero que el agua, incoloro, diáfano, de sabor acre y picante, cálido y ardiente, de un olor aromático: resulta por destilacion del vino y otros licores espirituosos, á lo cual debió la denominación de espíritu de vino y espíritu ardiente. Puede estraerse tambien de la cerveza, de la sidra y, en general, de todos los frutos que contienen azúcar y son susceptibles de fermentacion".

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como "Compuesto orgánico formado por carbono, hidrógeno y oxígeno. A efectos del vino, el alcohol es la sustancia formada durante la fermentación de los azúcares del mosto (...)".

Muy relacionado con estos términos está *aguardiente*. En Cadet-de-Vaux se utiliza para denominar tanto el 'alcohol de fermentación' como el 'alcohol destilado':

"Baste observar aquí, que toda esta materia azucarada tan abundante en el mosto ha sido descompuesta, para formar la parte espiritosa del vino, el **aguardiente**; porque lo que importa saber al viñador es, que una libra de azucar dá por la fermentación cerca de pinta y media de aguardiente, y que por consiguiente quanta mas materia azucarada entre en el mosto, tanto mas espirituoso será el vino" (Cadet-de-Vaux 1803: 109-110).

"El pan ultimamente no es mas que el resultado de la fermentacion de la harina, y el agua: todos los licores espirituosos, todos los vinos dan **aguardiente** por medio de la destilacion, y aun la leche, que por la fermentacion convierte igualmente en un licor espirituoso, produce un excelente aguardiente" (Cadet-de-Vaux 1803: 98-99).

Sin embargo el resto de autores que recogen este término lo relacionan únicamente con el 'alcohol destilado': Boutelou (1806: 64), Carbonell (1820: 236), Bonet (1858: 37), Castellet (1868: 132), Lecannu (1871: 88) y Aragón (1871: 94).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. f. Bebida espirituosa que por destilación se saca del vino, del orujo ó brisa y de otras sustancias". En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se dice lo siguiente "Producto alcohólico que resulta de la destilación de sustancias fermentadas (vinos, jugos de fruta fermentados, cerveza de cereales, etc.) o maceradas (cortezas, flores, frutas, granos, raíces, tubérculos, etc.) [...]".

Castellet emplea el término *alcohol comun* para referirse al alcohol que se produce en la fermentación:

"Convertido el mosto en vino, según acabamos de ver, ha cambiado de naturaleza; en este estado es un líquido formado por las siguientes sustancias: agua, alcoholes varios (**alcohol comun**, amylico, butírico, etc.), aldehida, éteres acético, butírico y enántico, ácido carbónico libre, ácidos málico, tartárico y racémico libres y combinados con la potasa, cloruro sódico, sulfato potásico y otras sales, azúcar no descompuesto, mucílago, dextrina, tanino ó principio astringente, aceites esenciales, ácidos grasos y materias colorantes" (Castellet 1865: 96).

Otro de los términos que parece haber sufrido un cambio en su significado es *fermento*, esta vez como consecuencia del desarrollo de la ciencia y del mejor conocimiento del proceso fermentativo. Se encuentra documentado en Cadet-de-Vaux sin concretar ningún rasgo particular de éste:

"Si estos son expuestos á engrasarse, si se conservan con dificultad, quando son poco vinosos, quando la estacion es fria, entonces la raspa viene á ser un **fermento** útil, que dá á la fermentacion mas fuerza, y regularidad" (Cadet-de-Vaux 1803: 93-94).

Carbonell da una definición bastante precisa de lo que entiende por *fermento* identificándolo con *levadura*. En otro momento lo identifica con *materia insípida*:

"Llamarémos **fermento** ó **levadura** á este principio dulce, principio de la fermentacion, y entenderémos con este nombre aquella sustancia ó materia que

juntamente con el azúcar que es otro principio constitutivo de la uva, forman los dos elementos de la fermentación vinosa" (Carbonell 1820: 128).

"El principio azucarado, la **materia insípida** ó el fermento, el aire y el tártaro son los elementos de las uvas que parece influyen más poderosamente acerca la fermentación" (Carbonell 1820: 126-127).

Según Arturo Marescalchi, en la primera edición española de su obra *Enología teórico-práctica* publicada en Madrid en el año 1900, antes de Pasteur no se conocían ni diferenciaban las distintas clases de células microscópicas y todas ellas recibían el nombre de *levadura* o *fermento*:

"Todas las células que tienen un aspecto microscópico casi semejante por sus caracteres exteriores, y que hasta los estudios de Pasteur se conocían con el nombre de *levadura* o *fermento ordinario del vino*, no constituyen una sola especie determinada con caracteres fijos" (Marescalchi 1900: 236-237).

A medida que pasan los años, los investigadores dan más detalles y rasgos que identifican al fermento:

"Podemos decir desde luego que el **fermento** es una sustancia orgánica, de composición sumamente compleja, cuaternaria cuando menos, y cuyos elementos ó principios componentes gozan de muy poca estabilidad, tanto que por mero contacto del aire ó de su oxígeno, al momento toman direcciones ó agrupamientos mucho más sencillos que los agrupamientos que se encuentran en dicho cuerpo ó fermento mientras forma parte de un ser viviente, y se halla sustraído ó á cubierto por lo mismo de las leyes físico-químicas que obran de una manera absoluta sobre los cuerpos orgánicos destituidos de vida" (Bonet 1858: 20).

"Por otra parte, como los ácidos málico y tartárico dominantes en los vinos verdes no han podido sacarificarse debidamente por una vegetación más prolongada, resulta que la cantidad de azúcar producida en la uva es insuficiente para entretener la fermentación alcohólica del mosto, cuyo **fermento**, luego que no encuentra más azúcar que descomponer, determina la acetificación de una parte del alcohol, porque á ello favorece la temperatura reinante de la cuba" (Castellet 1865: 57-58).

"Los **fermentos** son materias azoadas que han experimentado un principio de putrefacción, y que puestas en contacto con un líquido fermentescible dispuesto convenientemente le hace fermentar con mayor energía" (Aragó 1871: 98).

"**Fermentos**.- Son plantas microscópicas que no proceden de la uva, sino de los gérmenes que se fijan y desarrollan en el mosto como terreno apropiado para su vida. Producen las fermentaciones" (Manso y Díaz 1895: 41).

Se observa cómo con el paso de los años y con el desarrollo de las investigaciones se van conociendo más detalles de los fermentos y como consecuencia de ello los rasgos semánticos que identifican el concepto se van perfilando.

Como ejemplo se muestra una cita de la obra de Arturo Marescalchi *Enología teórico-práctica* (1900) donde se clasifican y caracterizan los fermentos del vino:

“Los pequeñísimos seres organizados, que se conocen con el nombre de **fermentos** alcohólicos, han sido clasificados, por los botánicos, entre los hongos, é incluídos en el género *Saccharomyces*, perteneciendo los del vino, casi exclusivamente, á la especie *Saccharomyces ellipsoideus*, y aparecen, vistos al microscopio, como sencillas células transparentes de 4 á 6 milésimas de milímetro de diámetro, y con forma elíptica más ó menos ovoidea” (Marescalchi 1900: 235).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “s. m. Lo que hace fermentar; como la levadura”. En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se dice lo siguiente acerca del fermento: “Microorganismo (levaduras, bacterias, mohos) transformador de las materias orgánicas. Los fermentos transforman la leche en mantequilla y en queso, el azúcar en alcohol, etc.”

Algo similar ocurre con *levadura*. A medida que se avanza en el conocimiento de la fermentación se define con más exactitud cada uno de los elementos que participan en este proceso. Las teorías de Pasteur suponen un enorme avance en dicho conocimiento, y los autores que han estado al corriente de éstas las exponen en sus trabajos. Compárense los siguientes contextos:

"Según M. Pasteur, el contacto del aire no haría más que acarrear gérmenes de organismo capaces de engendrar la levadura necesaria á la fermentacion. En todo líquido que contenga azúcar, una sal amoniacal y fosfatos, puede declararse la fermentacion alcohólica con tal que se añada una cantidad muy mínima de levadura de cerveza: lo mismo acontece cuando un glóbulo de **levadura** cae en un líquido, que como en el mosto contiene azúcar, materias albuminosas ó azoadas y sales minerales, entre las cuales existen los fosfatos" (Aragó 18171: 152).

"Durante la formación y desarrollo del fruto de la vid, se depositan en el hollejo de los granos multitud de gérmenes de fermentos, bacterias, micrococos, etc., que acompañan á la uva hasta la vasija de fermentación. De todos ellos, los que más nos interesan bajo el punto de vista que nos ocupa son las **levaduras** de las cuales sólo citaremos las más importantes, como son: el *Saccharomyces apiculatus*, *S. ellipsoideus*, *S. pastorianus*, *S. mycorderma* y *S. Ressei*" (Manso y Díaz 1895: 58).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se dice lo siguiente de la levadura:

“Hongo microscópico unicelular que se encuentra en los hollejos de la uva y que desencadena la fermentación alcohólica. Las levaduras no sólo producen alcohol, sino que forman parte de un proceso en el que se generan otros

compuestos (aminoácidos, glicerina, aldehídos, ésteres, anhídrido carbónico) muy importantes para las cualidades específicas del vino. Como todos los organismos superiores, para sobrevivir, las levaduras necesitan factores de crecimiento (vitaminas); por eso las fermentaciones son difíciles en vendimias poco sanas”.

En Cadet-de-Vaux (1803: 61) se ha datado por primera vez el término *gás*⁵⁴ que se ha recogido también en todas las fuentes bajo la variante sin acentuar *gas*: Boutelou (1806: 34-35), Carbonell (1820: 124), Bonet (1858: 6), Castellet (1865: 66), Lecannu (1871: 86), Aragón (1871: 102) y Manso y Díaz (1895: 57). Véase estos ejemplos:

"Pero juzgad, qual sería mi sorpresa, quando al sacarlo, el esquisito olor, que exâlaba, manifestó la superior calidad del vino? Un prensador, que estaba empleado en sacarlo, no pudo resistir mas de veinte y cinco minutos; el **gás**, que le dio á la cabeza, le obligó á mudarse" (Cadet-de-Vaux 1803: 61).

"Pero esta capa protectora no dura nada más que mientras la fermentacion tumultuosa se verifica; después, y á medida que va siendo más lenta la fermentación, el ácido carbónico que se desprende es en menor cantidad, y por consiguiente, la capa de **gas** que le protege es más pequeña" (Manso y Díaz 1895: 57).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se dice lo siguiente bajo el lema *gas*:

“s. m. Fís. El cuerpo que combinado con el calórico toma la forma de aire. (Acad.) [...] Los gases (definimos) ó flúidos aeriformes, son unos cuerpos disueltos en el calórico, la mayor parte de ellos invisibles como el aire, que no manifiéstan resistencia al tacto cuanto se hállan en reposo, y en los cuales es tal la fuerza repulsiva de sus moléculas, que llénan indistintamente cualquier vasija que los contenga, sea cualquiera el tamaño de esta, sin mas diferencia que la disminucion de densidad y de resorte ó fuerza elástica (...)”.

El término *moho* se ha documentado en Cadet-de-Vaux, Castellet, Aragón y Manso y Díaz. Según Castellet se pueden utilizar indistintamente los términos *moho* y *flores del vino* para designar este hongo. Sin embargo por el contexto de Aragón se deduce que las flores del vino son un tipo de moho:

"En el caso contrario es preciso separar esta capa ó superficie, para prensarla separadamente; porque esta parte que ha estado expuesta al ayre, y tal vez cubierta de **moho**, está ya casi convertida en vinagre, el que podrá hacerse de buena calidad" (Cadet-de-Vaux 1803: 131).

"Otra de la enfermedades que se presenta de vez en cuando en los vinos, es la formacion del **moho** llamado tambien **flores del vino**" (Castellet 1865: 183).

⁵⁴ Véase Gutiérrez Cuadrado (2002).

"Las flores del vino no son otra cosa que **moho**; vegetaciones microscópicas que se desarrollan en la superficie del vino que se ha dejado en reposo y el aire ha tenido fácil acceso dentro de las vasijas que lo contienen" (Aragó 1871: 257-258).

"Tapones de corcho utilizan en algunas bodegas, que debieran suprimirse, pues no sólo pueden dar á los vinos el gusto especial á corcho, sino que además se humedece á veces la parte exterior y se desarrolla el **moho**" (Manso y Díaz 1895: 89).

Esta deducción se confirma con el empleo de Bonet del término *moho del vino* que lo identifica con *flores del vino*:

"**Flores ó moho del vino.** Cuando el aire tiene libre acceso dentro de los vasos que contienen el vino, ó estos vasos no están del todo llenos, en la superficie del caldo aparecen unos puntos blancos al principio, que van estendiéndose siempre mas, aparentando luego como unas estrellitas, cuyos radios divergentes al fin llegan á cruzarse, constituyendo entonces una sábana de dicho color que recubre todo el vino" (Bonet 1858: 112-113).

El término *flores del vino* aparece por primera vez en la obra de Carbonell (en cursiva):

"Los muchos escritores que han tratado de las alteraciones del vino han hablado de un fenómeno que les ha admirado, al mismo tiempo que se han hallado muy embarazados para poderle explicar, tal es el que llaman *flores del vino*" (Carbonell 1820: 223).

Después se ha documentado en otras fuentes como en Bonet (1858: 69), Castellet (1865: 183), Aragó (1871: 208) y Manso y Díaz (1895: 224). En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *moho* como "s. m. Especie de vejetacion blanquizca y filamentosa, que nace sobre los cuerpos húmedos que contiénen una materia vejetal, y que se desarrolla especialmente cuando esta materia comienza á entrar en putrefaccion".

Se ha datado también el empleo del término *flores*, como sinónimo de *flores del vino*, en las obras de Aragó y Manso y Díaz:

"El moho se desarrolla con más ó ménos rapidez, según la riqueza alcohólica de los vinos y la temperatura de los locales en donde están almacenados. Los vinos débiles y comunes que tienen de 7 á 8 1/2 por 100 de alcohol, son los que se cubren de **flores** más pronto, verificándose á los tres ó cuatro dias" (Aragó 1871: 258).

"Rara vez llegan los vinos atacados por las **flores** á tomar gusto y á necesitar un tratamiento más enérgico, que consiste en dar una clarificación después de trasegado y encabezar y darle un segundo trasiego, siempre con las precauciones ya apuntadas" (Manso y Díaz 1895: 225).

En la obra de Manso y Díaz se presenta *micoderma vini* (en cursiva) como sinónimo de *flores del vino*:

"**FLORES DEL VINO.** Se llama así un hongo, *micoderma vini*, que se desarrolla en ciertas condiciones de composición de los caldos y cuando éstos se hallan en envases mal tapados" (Manso y Díaz 1895: 224).

El término aparece por primera vez en el corpus en la obra de Aragón como *microderma vini* (en cursiva):

"En efecto, si la sucesiva y decreciente fermentacion vinosa es la que va mejorando el vino haciéndolo perfecto, si esta fermentacion es ocasionada por la accion del microderma vini; si con la calefaccion superior á 50° quedan inactivos todos los gérmenes microdérnicos, tampoco deben excluirse los del *microderma vini*; es evidente que lo mismo se impide la fermentacion vinosa que las demas, y que impedida la sucesiva fermentacion vinosa en el líquido, éste podrá quedar estacionario é inalterable, pero mejorarse, jamás" (Aragó 1871: 129).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se dice lo siguiente de la *Micoderma vini* (s.v. *micoderma*):

"Hoy llamada Candida vini, la Micoderma vini es una levadura contaminante, responsable de la formación de un velo blancuzco en la superficie de los vinos expuestos al aire. Es oxidante y en algunos lugares la llaman flor del vino, pero no debe confundirse con el velo de flor de los vinos jerezanos, originado por otra clase de levaduras".

También en la obra de Manso y Díaz se presentan en cursiva los términos *ala de murciélagos* y *tela* como sinónimos de *micoderma vini*:

"Teniendo presentes las profundas modificaciones que puede introducir en el vino, alterando su alcohol, extracto, acidez y nariz, según los estudios de Mr. Schäffer, comprenderemos no debe descuidarse el atajar la propagación del *micoderma vini* (*ala de murciélagos* ó *tela*)" (Manso y Díaz 1895: 224).

El término *materia azucarada* se ha documentado en Cadet-de-Vaux (1803: 10-11), Carbonell (1820: 153) y Aragón (1871: 135). Véanse los siguientes ejemplos:

"El vino contiene siempre bastante agua, y á veces demasiada, la que se hace evaporar en parte cociendo el mosto, con lo que á mas de esto la **materia azucarada** que forma el vino, se concentra" (Cadet-de-Vaux 1803: 10-11).

"Los vinos blancos y ligeros, embotellados ántes de la total descomposicion ó fusión de la **materia azucarada**, terminan su fermentacion encerrados en la botella, y sobrecargándose en consecuencia de ácido carbónico, se hacen espumosos" (Aragó 1871: 135).

Se ha considerado que los términos *principio azucarado* y *substancia azucarada* funcionan como sinónimos de *materia azucarada*. El término *principio azucarado* se ha datado en Carbonell (1820: 127), Bonet (1858: 72), Castellet (1865: 67) y Aragón (1871: 246-247). Véanse estos ejemplos:

"Por una consecuencia que se deduce naturalmente de esta verdad fundamental, los cuerpos que contienen con mas abundancia este **principio azucarado** son los que dan mayor cantidad de licor espirituoso, conforme lo demuestra la esperiencia" (Carbonell 1820: 127).

"Muchos autores han propuesto disminuir la densidad de los mostos demasiado ricos en **principios azucarados** por medio del agua pura, rebajándolos á 12, 14 ó 15° ántes de entrar en fermentacion" (Aragón 1871: 246-247).

El término *substancia azucarada* es empleado por Boutelou y Aragón (bajo la variante *sustancia azucarada*):

"En ningún país se ha hecho jamás buen vino del xugo de la uva agraz e inmadura, sin el auxilio de otras **substancias azucaradas**, que exciten y promuevan artificialmente su fermentación" (Boutelou 1806: 13).

"Entre las muchas y variadas sustancias que entran á componer el mosto, hay dos esenciales y precisas para su transformacion en vino: la primera es una **sustancia azucarada** llamada glucosa, que atacada químicamente por la fermentacion se descompone y resuelve en dos nuevas sustancias: el gas ácido carbónico, ó sea el gas pesado é irrespirable que abandona la masa fermentante para perderse en el aire atmosférico, y en alcohol, que se deja sentir en el líquido a los primeros pasos de la fermentacion tomando el mosto cierto sabor y olor" (Aragón 1871: 180-181).

En las tres primeras fuentes de nuestro corpus se ha encontrado documentado el término *parte colorante*. Se deduce que cuando no se conocía de un elemento o grupo de elementos mas que su función se acudía a emplear un término general (*parte*) al que se sumaba un adjetivo que especificaba la función que realizaba (*colorante*):

"El pellejo de la uva, que es el que contiene la **parte colorante**, y que el peso de la tapa hace hundir el mosto, le comunica al instante todo su color roxo" (Cadet-de-Vaux 1803: 47).

"El azufrado descompone la **parte colorante** de los vinos, y por ésta circunstancia suele no convenir para los tintos que se vuelven en este caso descoloridos, ó pierden mucha parte de su color" (Boutelou 1806: 44).

"El principio colorante en parte se precipita en los toneles con el tártaro y las heces; y cuando el vino es añejo, se observa muchas veces que pierde enteramente su color: entonces la **parte colorante** se posa en forma de películas sobre las paredes de los vasos, ó en el fondo; y se observa que nadan en el líquido unas membranas, que enturbian el licor" (Carbonell 1820: 147).

En la obra de Cadet-de-Vaux se ha datado también el término *principio aromático* (1803: 73-74), y bajo la variante acentuada *principio aromático* en Carbonell (1820: 123-124), Castellet (1865: 80) y Aragó (1871: 182-183). En Cadet-de-Vaux y Carbonell aparece en singular, pero en los dos autores posteriores se emplea en plural, lo que significa que había más de un elemento constitutivo del vino que tenía la función de darle aroma. El término *principio aromático* pasaría a designar a cada uno de esos elementos de manera general.

"Al comparar los resultados de la experiencia precedente con la doctrina, en que se establece, que en la película de la uva residen los tres **principios aromático**, astringente, y colorante, he creído hallar el origen de una nueva experiencia" (Cadet-de-Vaux 1803: 73-74).

"Estos vinos, guardados bajo la idea de una especulación lícita y laudable, no han podido resistir impunemente su prolongada permanencia en esos grandes envases que los han devorado, destruyendo todos ó la mayor parte de sus **principios aromáticos** y alcohólicos" (Castellet 1865: 80).

"Queriendo Mde. Gervais que la fermentación en vasos descubiertos disminuía mucho la cantidad de líquido y daba lugar á una gran pérdida de **principios aromáticos** y de alcohol, propuso para remediar estos inconvenientes muy graves, si hubiesen sido reales, un aparato que no era nuevo, y que prometía un aumento de 10 á 15 por 100 de productos, dando un vino más perfumado, de más color y fuerza, y de mejor conservación que por los procedimientos ordinarios" (Aragó 1871: 182-183).

Se ha considerado que el término *sustancia aromática* funciona como sinónimo de *principio aromático*. El término *sustancia aromática* se ha documentado en Bonet (1858: 38), Castellet (1865: 143-144), Aragó (1871: 187, cita de Blasiis) y Manso y Díaz (1895: 30, bajo la variante *substancia aromática*). Véanse estos ejemplos:

"La dilución de estas **sustancias aromáticas** es, de otra parte, indispensable para que su olor sea agradable. Todas ellas, en general, si se las huele cuando puras, sobre no ser agradable su olor, es hasta repugnante por lo fuerte. Su olor verdadero solo se percibe bien cuando se encuentran muy diluidas, y si lo están en un líquido alcohólico, el aroma propio de este contribuye á modificar agradablemente el de las sustancias espesadas, y recíprocamente" (Bonet 1858: 38).

"es posible que los hollejos reunidos en la parte superior cedan más fácilmente alcohol, que acude de allí principalmente al empezar la fermentación su **sustancia aromática** y colorante, mientras que sumergidos en el fondo de la tina donde predomina la parte acuosa, le cederán con preferencia otras sustancias ménos apreciables" (Aragó 1871: 187).

En Bonet se ha documentado el empleo de *sustancia odorífera*:

"Al efecto añadieron al mosto ó á la uva machacada en el lagar ó en las vasijas de fermentacion, diferentes plantas ú otras **sustancias odoríferas**, cuyos aromas se comunicaron al producto de la fermentacion" (Bonet 1858: 45)

El término *principio astringente* es empleado por Cadet-de-Vaux (1803: 73-74), Carbonell (1820: 233), Bonet (1858: 29-30), Castellet (1865: 65-66), Aragó (1871: 213) y Manso y Díaz (1895: 40-41). Véanse los siguientes ejemplos:

"Al comparar los resultados de la experiencia precedente con la doctrina, en que se establece, que en la película de la uva residen los tres **principios** aromático, **astringente**, y colorante, he creído hallar el origen de una nueva experiencia" (Cadet-de-Vaux 1803: 73-74).

"Segun DUMAS (1), en la composicion del zumo de la uva entran los factores siguientes: 1.º *Glucosa* ó azucar de uvas. 2.º *Fécula*. 3.º *Pectina*. 4.º *Albúmina*. 5.º *Gluten*. 6.º *Estracto*; mezcla poco conocida. 7.º *Tanino* ó **principio astringente**. 8.º *Materia colorante* azul, que se enrojece por los ácidos. 9.º *Bitartrato de potasa*" (Bonet 1858: 29-30).

Se observa cómo Bonet identifica el término *principio astringente* con *tanino*. Lo mismo se ha observado en las obras de Castellet y Aragó:

"La composicion del zumo de la uva es muy compleja; y , segun los análisis del mismo practicados hasta el día, es debida á proporciones variables de los siguientes factores: agua, azúcar, mucílago, pectina, albúmina, tanino ó **principio astringente**, materia azoada, ácidos málico y tartárico libres, (cuya cantidad es tanto menor cuanto mas sazonadas son las uvas) bi-malato de potasa, bi-tartrato de potasa, cloruro sódico, sulfato potásico, aceite esencial, y principio colorante amarillo ó azul, según si las uvas son blancas ó tintas" (Castellet 1865: 65-66).

"Antes de clarificar un vino con la gelatina ó con las claras de huevo, el fabricante habrá de saber con exactitud la cantidad que de estas sustancias necesita tomar para el objeto que busca, procurando que nunca sea tal que precipite todo el tanino ó **principio astringente** contenido en el vino, porque entónces éste podria estar cuando ménos expuesto á ahilarse y siempre tendria menor estabilidad" (Aragó 1871: 213).

Sin embargo, en la obra de Manso y Díaz esta identificación no se da. Se deduce del contexto encontrado que el tanino sería uno de los principios astringentes del vino, pero no el único:

"**Tanino y principios astringentes**.- Son también defecadores ó purificadores de los mostos, dan después al vino la aspereza ó astringencia y contribuyen poderosamente á su conservación" (Manso y Díaz 1895: 40-41).

El término *tanino* se encuentra en Boutelou (1806: 53), Carbonell (1820: 234), Bonet (1858: 29-30), Castellet (1865: 65-66), Lecannu (1871: 83), Aragó (1871: 213) y Manso y Díaz (1895: 40-41).

En la obra de Carbonell se han documentado los términos *tanino* y *principio astringente*, pero no se identifican. Este autor presenta como sinónimo de *tanino* otro compuesto formado también por el término *principio* pero acompañado esta vez del adjetivo *curtiente*. Parece ser que Carbonell ya era consciente de la presencia en el vino de más de un principio astringente, lo que le llevó a optar otras soluciones denominativas:

"2º. Vinos astringentes. A mas del azucar y de las sustancias de que consta el vino, tambien se halla en estos licores una cierta cantidad de ácido gállico, y de **tanino ó principio curtiente**. (...) Puede decirse que todas las uvas coloradas tienen una propiedad astringente en mayor ó menor grado, la cual se halla disfrazada ó encubierta por un esceso de dulce. Casi todos los vinos blancos estan destituidos de **principios astringentes**" (Carbonell 1820: 233).

El término *principio curtiente* se ha documentado también en Bonet y en Castellet, aunque ambos no lo identifican directamente con el tanino, aunque por los contextos sí parece que se identifiquen:

"el vino resultante está pobre ó escaso en el **principio curtiente** que toma ó disuelve especialmente de la pepita ó grano de la uva, asi como de su raspa ó escobajo" (Bonet 1858: 105).

"Sabido es que en la película de la uva reside, á más del tanino y de la materia colorante, un aceite esencial descubierto por Mr. Aubergier, y que en las pepitas hay varios cuerpos grasos; **principio curtiente**, tártaro y algunas otras sales" (Castellet 1865: 89).

Se ha considerado que el término *materia curtiente* funciona como sinónimo de *principio curtiente*. Este término es empleado por Manso y Díaz:

"El alcohol, en unión de los ácidos y de la **materia curtiente**, contribuye á la conservación del vino" (Manso y Díaz 1895: 119).

En la obra de Cadet-de-Vaux se ha documentado también *principio aspero*:

"La raspa que no ha estado en el cubo con el mosto, comunica una parte de su **principio aspero**, y hace á este vino mas capaz de guardarse" (Cadet-de-Vaux 1803: 112).

A nuestro juicio designa el mismo concepto que *principio astringente*. El término *principio aspero* no se ha encontrado en otras fuentes.

En el *Dictionnaire International Mœt-Hachette du vin* (1996) se define *tanino* como "Producto de la polimerización de sustancias en función fenol, compuesto fenólico (o polifenol) dotado de astringencia (fácilmente perceptible en la boca, ya que

contribuye a la contracción de los tejidos), agente del gusto, factor de buena crianza de los vinos a los cuales aporta propiedades antisépticas". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición "s. m. Quím. Sustancia particular que existe en la corteza de las encinas, en las agallas y en otros vegetales. Es uno de los mas preciosos astringentes que se conocen".

Sí se ha considerado que funcionan como sinónimos de *principio astringente* los términos *materia astringente* y *sustancia astringente*. El término *materia astringente* es utilizado por Bonet y Manso y Díaz:

"El vino retiene, por lo demás, muchas veces una cantidad de **materia** colorante y **astringente** mas ó menos sensible, así como los ácidos libres que hemos visto se encuentran en el mosto, y tambien en algunos casos un exceso de fermento soluble (gliadina), que son causa de las variedades y tambien de las alteraciones que sufren los vinos" (Bonet 1858: 47).

"ENDEBLEZ. Originada por la falta de alcohol y demás elementos principales, como extracto, acidez y **materia astringente**" (Manso y Díaz 1895: 222).

El término *sustancia astringente* es utilizado por Aragó y Manso y Díaz (en cursiva):

"El mosto de las uvas negras conviene que despues de pisado esté en contacto algun tiempo con los hollejos y raspas, no sólo para adquirir un color más intenso y brillante, sino tambien para facilitar una fermentacion más activa y rápida que ataque vigorosamente la parte azucarada llamada glucosa y la convierta en alcohol, y ademas, para quitar á la casca durante el principio de la fermentacion una buena dosis de la **sustancia astringente** llamada ácido tánico, que predomina en las partes sólidas más que en las líquidas" (Aragó 1871: 192).

"**Sustancias astringentes**.- Éstas, como el tanino y el ácido tánico, dan al vino verdor y aspereza, que en los vinos muy añejos se transforma en éteres y otros componentes que les dan finura" (Manso y Díaz 62-63).

El término *principio colorante* se ha documentado en Cadet-de-Vaux, (1803: 73-74), Carbonell (1820: 146-147), Lecannu (1871: 85) y Aragó (1871: 182-183). Como en el caso anterior se ha encontrado en plural en una de las obras más modernas:

"Al comparar los resultados de la experiencia precedente con la doctrina, en que se establece, que en la pelicula de la uva residen los tres **principios** aromático, astringente, y **colorante**, he creído hallar el origen de una nueva experiencia" (Cadet-de-Vaux 1803: 73-74).

"dichos diafragmas contribuyen á impedir, del contacto del aire, los principios de las referidas sustancias, eminentemente alterables por él, y al mismo tiempo favorecen la accion del liquido sobre el hollejo, sitio de los **principios colorantes**" (Lecannu 1871: 85).

Sin embargo, en la obra de Aragó (1871) el término *principio colorante* se encuentra en singular, como si sólo existiera un principio colorante en el vino:

"Con toda clase de uva se puede elaborar vino blanco, separando el mosto de las películas, que es donde reside el **principio colorante**" (Aragó 1871: 194).

Se ha considerado que los términos *materia colorante* y *sustancia colorante* funcionan como sinónimos de *principio colorante*. El término *materia colorante* se ha documentado en Carbonell (1820: 197), Bonet (1858: 29-30), Castellet (1865: 51), Aragó (1871: 102) y Manso y Díaz (1895: 30, en cursiva). El término *sustancia colorante* sólo se ha documentado en Aragó. Véanse los siguientes ejemplos:

"*Cubierta ó película*.- En contacto con la pulpa y adherida á la película existe una pequeñísima capa que en la mayor parte de las variedades es el único punto donde reside la **materia colorante** y además contiene la *substancia aromática* y después la película ó cubierta, que es abundante en *ácido tánico*, y por último el *barniz céreo* que sirve de protector dado por la naturaleza al fruto para que no se altere por la influencia de las humedades y otros agentes atmosféricos" (Manso y Díaz 1895: 30).

"Tales son los de Burdeos, añejos y despojados en parte, por el tiempo, de su **sustancia colorante**; los de Borgoña y los de Champagne, aunque más acidulados que aquéllos" (Aragó 1871: 134).

Por último se trata el término *azucarI* y su variante gráfica acentuada *azúcar*. La primera se documenta en Cadet-de-Vaux (1803: 11, nota de Sanchez Salvador) y Carbonell (1820: 127, en cursiva), mientras la segunda es utilizada por Castellet (1865: 57-58), Lecannu (1871: 83), Aragó (1871: 96) y Manso y Díaz (1895: 30, en cursiva). Bonet utiliza ambas, con acento (1858: 43) y sin él (1858: 16-17). Se ha observado cómo a principios de siglo los estudiosos identificaban el azúcar de la uva con el azúcar de caña. Hoy se sabe que ambos son diferentes; incluso entre los componentes de la uva se encuentran distintos tipos de azúcares, de los cuales la glucosa y la fructosa representan el 95% del total (Primo 1997: 280). Véase a modo de ejemplo estos contextos de la obra de Cadet-de-Vaux y Boutelou:

"que el Sol es el que produce el azucar, que quando el clima ó la estacion privan á la uva de materia azucarada, se le debe añadir, porque el azucar que naturalmente tiene la uva, es el de la misma especie que el azucar ordinario" (Cadet -de-Vaux 1803: 144).

"el azúcar de uva es de la misma naturaleza que el de la caña, pero es más adaptado para prestar fuerza y calidad a los vinos, que están faltos de este principio" (Boutelou 1806: 58).

Hasta 1838 los investigadores no lograron distinguir el azúcar de la uva del azúcar de caña. En este año la Academia de las Ciencias francesa recibe un escrito de diferentes estudiosos (entre los cuales se encontraba Gay-Lussac), en el cual señalan que “le sucre de raisin, celui d’amidon, celui diabète et celui de miel ont parfaitement la même composition et les mêmes propriétés, et constituent un seul corps que nous proposons d’appeler *Glucose*” (Cottez 1983: 137). El término *azucar* seguirá utilizándose para referirse a esa sustancia azucarada de la uva. Véase a modo de ejemplo estos contextos:

“El elemento que más importa conocer al vinicultor para dirigir la fermentacion, es el azúcar; seria de desear se pudiese medir este azúcar por una operación muy sencilla, por ejemplo, por medio de un areómetro” (Aragó 1871: 228-229).

"La levadura apiculada que aparece en los frutos maduros abunda más que la elipsoidal, predominando en los racimos inferiores, arrastrada por las aguas de lluvia. Tanto la levadura apiculada como la elipsoidal trabajan mejor en mostos no muy ricos en azúcar, produciendo siempre más alcohol en igualdad de condiciones el fermento elíptico que el apiculado" (Manso y Díaz 1895: 59).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como:

“s. comun. Sustancia concreta ó arenoso-compacta, mas ó menos blanca, mas ó menos morena, de sabor muy dulce y agradable, que se saca abundantemente, clarificando el jugo de varias plantas y particularmente el de la caña del mismo nombre, y cuyos varios é infinitos usos nadie desconoce, especialmente los confiteros que la purifican y aquilatan en mil diversas y bien combinadas elaboraciones”.

En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898)⁵⁵ se ofrece esta otra definición.

“amb. Sustancia sólida, blanca, muy dulce, más ó menos cristalina, soluble en el agua y en el alcohol, que se saca del guarapo ó jugo de la caña del mismo nombre, de la remolacha y de otros varios vegetales, por cristalización, después de evaporizada el agua”.

En la obra de Cadet-de-Vaux se ha documentado el término *azucar blanco* para designar uno de los componentes de la uva y en Boutelou (bajo la variante acentuada *azúcar blanco*) para referirse a la materia azucarada que se añade al vino:

"Levantad el pellejo de la uva de un país cálido, y hallareis en ella **azucar blanco** chrystalizado" (Cadet-de-Vaux 1803: 31).

"Si desea el cosechero que el vino logre espírituosidad y substancia, conviene mejor la melaza ó el arrope; pero si quiere por lo contrario que el vino no se

⁵⁵ Sobre este diccionario puede consultarse el estudio de Gutiérrez Cuadrado (1994).

espese, ni tome viso puede acomodar el **azúcar blanco**, refinado" (Boutelou 1806: 58).

3. Oficios. Suman 15 términos de los cuales 6, es decir el 40%, sólo se han documentado en esta obra. Se trata de: *campesino, cultivador, dueño, jornalero, prensador y viñador*. Los otros son: *cosechero, enologista, labrador, operario, pisador, propietario, químico, trabajador y vendimiador*.

Para referirse a una persona que se dedica a cualquier trabajo vinícola, es decir, no especializado en una labor concreta, se presentan tres términos. Uno de ellos sería *jornalero*, que sólo está presente en esta obra:

"El que no puede hacerlo por si solo, toma **jornaleros**, y todo para echarlo á perder su vino" (Cadet-de-Vaux 1803: 120).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define bajo el lema *jornalero*, *ra*: "s. El que trabaja á jornal ó que gana su sustento trabajando por un jornal".

Los dos términos restantes son *trabajador* (Cadet-de-Vaux 1803: 5), utilizado además por Carbonell (1820: 75), Lecannu (1871:88) y Aragó (1871: 171), y finalmente *operario*, documentado en Cadet-de-Vaux (1803: 17), Boutelou (1806: 19), Carbonell (1820: 108) y Aragó (1871: 190). Véanse estos ejemplos:

"Los escobajos se echan por uno de los **trabajadores** en un tonel abierto y colocado á su alcance para ser utilizados despues, prensándolos y extrayéndoles el mosto de que están impregnados" (Aragó 1871: 171).

"Los **operarios** que trabajan en las bodegas están muy expuestos á su pernicioso influencia. El ácido carbónico, producido ínterin la fermentacion, llena primero la cuba hasta el borde, y cae despues siguiendo la línea vertical alrededor de las paredes del recipiente" (Aragó 187: 190).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece esta definición bajo *trabajador*, *ra*: "s. Operario, jornalero, obrero etc". También se encuentra el lema *operario*, *ria*: "s. Obrero, artífice, artesano. La persona que se ocupa en algun trabajo mecánico ú obra de manos; y en esta acepcion se llama operarios á los oficiales de una platería, á los albañiles y picapedreros en una obra; y operarias á las cigarreras de una fábrica de tabacos, etc".

Más específico del mundo vinícola es *pisador* (Cadet-de-Vaux 1803: 18). Es utilizado también por Boutelou (1806: 19), Bonet (1858: 51), Castellet (1865: 71) y Aragó (1871: 172). Véase este contexto a modo de ejemplo:

"En Jerez y otros puntos vinícolas andan los **pisadores** calzados con zapatos llenos de clavos para mejor asegurar el estrujado de la uva; pero como á la vez destruyen las pepitas de la misma, condenamos esta costumbre que tanto desdice del esmero con que los cosecheros de aquel país tratan todas las operaciones vinícolas" (Aragó 1871: 172).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define bajo *pisador, ra* como "s. m. Tórnase regularmente por el que pisa la uva".

Juegan un papel destacado en la enología las personas que poseen las explotaciones vitícolas ya sea directamente actuando sobre el producto o indirectamente, pues son ellos los responsables últimos de la calidad del vino.

El término *dueño* sólo se ha documentado en la obra de Cadet-de-Vaux, y por el contexto, implica una acción directa sobre el producto.

"Puesta la tapa, debe el **dueño** tener prudencia con su cosecha, y no alterar la fermentacion: puede cerrar las puertas y ventanas de su pisadero, y no volver á entrar en él hasta el tiempo de sacar el vino" (Cadet-de-Vaux 1803: 15).

El otro término, *propietario*, también es utilizado por otros autores y parece señalar una acción indirecta sobre el vino:

"He hablado á **Propietarios**, y á viñadores que se han apresurado á adoptar este feliz método en Montmorenci, y Argentevil; no diré lo mismo de los de Francoville; pero los disculpo: les cité el nombre de Chaptal, mas no era este una autoridad para ellos: lo conocian, como Ministro, alababan la sabiduría de su gobierno, pero no lo apreciaban como Sabio" (Cadet-de- Vaux 1803: 54-55).

"Parece, pues, que los **propietarios** que hacen una grande cosecha de vino ordinario, y que no lo venden sino en grande, deben tener toneles grandes, considerando como grande un tonel de cabida de tres mil quinientos litros, ó cerca de mil ochocientas azumbres" (Carbonell 1820: 80).

"Tal vez no serán inútiles estas aclaraciones preliminares para tranquilizar á los pequeños productores, que son los que en nuestro libro tratamos principalmente de instruir y de poner en buen camino; porque los grandes **propietarios** que tienen que transformar mucha cantidad de uvas, y principalmente aquellos que emprenden una fabricacion de vinos en grande escala con uvas compradas á numerosos productores, tienen otros medios para instruirse sin necesidad de leer nuestros humildes y populares apuntes" (Aragó 1871: 137-138).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *propietario, ria* como "s. El que tiene fincas y bienes raíces, con cuyas rentas vive".

Los estudios dedicados a la elaboración de vinos anteriores a la entrada de la ciencia química estaban vinculados a la agricultura. No resulta extraño pues, encontrar

términos relacionados con esta disciplina, especialmente en los inicios de la enología.

Como ejemplo: *campesino* y *viñador*, sólo documentados en esta obra:

"El les diria: mi Amo echa azucar, ó miel en su cubo, él no pisa, ni vuelve á pisar, ni rocia el fruto con vino, como vosotros, y lo comprime ó aprieta con una tapa con mucho peso., (sic) Desde entonces cada taberna seria una escuela de instruccion, el método estaba ya establecido. Un secreto tiene tanto atractivo para los **campesinos**?" (Cadet-de-Vaux 1803: 57).

"Os dirijo, C. Prefecto, una nueva instrucción acerca del arte de hacer el vino, destinada particularmente á los **viñadores**" (Cadet-de-Vaux 1803: Chaptal, VII).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *viñador* como "s. m. El que cultiva las viñas ó cuida de ellas". Este último término es el más utilizado en el *Arte de hacer el vino* para referirse a la persona que se dedica a la elaboración de vinos. También se han encontrado otros como *cosechero*, *cultivador* o *labrador*, pero ofrecen menor frecuencia de aparición. Obsérvese cómo estos últimos también están vinculados a la agricultura. Han ampliado el campo de significación de la vid, a la uva, y de ésta al producto. *Cultivador* sólo se ha documentado en Cadet-de-Vaux:

"La rutina reynaba tiranicamente sobre el comun de los **cultivadores**, y en los otros luchaba aun contra los principios, quando el año último una experiencia decisiva llegó a poner á estos el sello del convencimiento" (Cadet-de-Vaux 1803: 78).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define bajo *cultivador, ra*: "s. Labrador, el que cultiva, el que se dedica á las labores del campo".

El término *labrador* (Cadet-de-Vaux 1803: 56, nota del traductor Sanchez Salvador) se ha encontrado también en dos de las ocho fuentes seleccionadas:

"Las ideas que se promete el **labrador**, y el grado de densidad y espirosidad que quiere tengan sus vinos, se gradúan con arreglo a la mayor ó menor duracion del asoleo" (Boutelou 1806: 17).

"El **labrador** inteligente y cuidadoso debe determinar el número de vendimiadores según la capacidad conocida de la tina; y cuando por una lluvia inesperada se han de suspender los trabajos de su cosecha, necesariamente ha de dejar fermentar con separacion lo que se haya recogido y puesto en la tina, antes de esponerse dentro de pocos días á que se perturbe el movimiento de la fermentacion, y á que se altere la naturaleza del producto con la adiccion de mosto acuoso o fresco" (Carbonell 1820:107).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) bajo el lema *labrador, ra* se dice lo siguiente: "s. El que posee hacienda de campo, y la trabaja ó cultiva por cuenta

propia”. Más productivo resulta *cosechero*, pues se ha documentado en todas las fuentes: Cadet-de-Vaux (1803: prólogo del traductor, VI), Boutelou (1806: 36), Carbonell (1820: 145), Bonet (1858: 45), Castellet (1865: 55), Lecannu (1871: 88-89), Aragó (1871: V) y Manso y Díaz (1895: 53).

"He procurado, que la traducción no desfigure al original, y que su claridad la ponga al alcance de todos los **cosecheros**" (Cadet-de-Vaux 1803: IV, nota del traductor Sanchez Salvador).

"Interesa muchísimo al vinicultor conocer la composición exacta de un mosto; si le fuera fácil convendría analizarle para determinar la riqueza en azúcar, ácidos, sustancias albuminoideas y astringentes, etc., etc.; pero al **cosechero**, que generalmente carece de conocimientos de análisis químico y de laboratorio, no le es fácil determinar nada más que el azúcar" (Manso y Díaz 1895: 53).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *cosechero, ra* como “s. El propietario de una cosecha”. En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como “Persona que realiza por sí misma su cosecha, ya sea propietario o viticultor. A diferencia del *négociant*, que compra el vino hecho, el *cosechero* hace su propia vinificación. Puede ser, por lo tanto, un pequeño productor o, por el contrario, una bodega histórica y prestigiosa que posee sus propios pagos”.

En Cadet-de-Vaux, Carbonell y Castellet se ha documentado el empleo del término *vendimiador*. Véanse estos ejemplos:

"Es necesario asegurar un número de **vendimiadores** suficiente para llenar el cubo en uno ó dos días á lo mas, porque el hechar sobre una porcion de uva ya recalentada otra parte de fria perjudica mucho á la fermentacion" (Cadet-de-Vaux 1803: 8).

"*Máquina simple y poco costosa para estrujar las uvas á fin de poner al vendimiador al abrigo de los vapores metíficos que se elevan del lagar; publicada por Mr. Lavoipierre americano*" (Carbonell 1820: 110).

"Despalilladas las uvas, se concluye su estrujamiento de una manera completa, ora pisándolas los **vendimiadores** con los piés desnudos, como generalmente se ejecuta, ora por medio de aparatos especiales" (Castellet 1865: 70).

Se observa como los *vendimiadores* son profesionales que no se limitan únicamente a la recogida de la vendimia sino que participan también en los procesos de elaboración del vino, concretamente, en el pisado de la uva. En el *Diccionario Nacional* se define *vendimiador, ra* como “El que vendimia. Se usa tambien como adjetivo”.

Por último se tratan los términos que apuntan al nacimiento de la enología como *químico* y *enologista*. El primero está documentado en seis de las fuentes seleccionadas: Cadet-de-Vaux (1803: 67-68), Carbonell (1820: 121), Bonet (1858: 35), Castellet (1865: 85), Aragón (1871: 242) y Manso y Díaz (1895: 62). Esto demuestra el importante papel que esta ciencia tiene en el desarrollo de la enología.

"esto a sucedido al C. Chevalier, aunque conozco pocos cultivadores tan dispuestos como él á hacer esperiencias; pero no condenemos este delito, porque en fin la calidad superior de su vino ha excedido la esperanza de todos, menos del **químico**, que sabe lo que puede el arte" (Cadet-de-Vaux 1803: 67-68).

"Muchos **químicos** opinan que el alcohol no está en el vino disuelto en el agua, sino mezclado con ella" (Manso y Díaz 1895: 62).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define bajo *químico*, *ca* como "s. m. El profesor de química; y por estension, cualquier sugeto inteligente en química, dado al estudio ó conocimiento de las investigaciones y operaciones químicas".

Mayor interés tiene para el presente estudio, por tratarse del nombre del oficio vinculado a la disciplina, *enologista*. Está documentado en Cadet-de-Vaux, Boutelou (bajo la variante *eonologista*) y Castellet:

"Cree el C. Perrier, como todo **Enologista**, que la fabricacion de los vinos espumosos de Champaña es muy susceptible de perfeccion; se sabe, que generalmente los inteligentes prefieren á estos los vinos de esta misma provincia, que la fermentacion ha vinificado completamente" (Cadet-de-Vaux 1803: 81).

"Los más célebres **eonologistas** juzgan de que quanto mayor es la porción de mosto que fermenta de una vez, tanto más intimamente se incorporan los principios del vino, y más perfectamente se efectúa la fermentación" (Boutelou 1806: 37).

"Llegados los vinos á viejos, han terminado su mision y llenado el objeto del fabricante; entonces el entendido **enologista** debe coronar la obra de la naturaleza, trasladando aquellos preciosos productos á una bodega fresca, y envasándolos en toneles, (de cualquiera forma y capacidad) cubiertos exteriormente con un barniz impermeable á la humedad que cierre completamente los poros de la madera, á fin de evitar toda evaporacion ulterior del líquido contenido en su interior" (Castellet 1865: 81).

El *Dictionnaire Historique de la Langue Française* (1993) manifiesta cómo en francés rivalizaban *oenologue* (que documenta en 1810) y *oenologiste* (registrado en 1812). Sin embargo el *Dictionnaire National ou Grand Dictionnaire Classique de la Langue Française* (1845) recoge ambos términos y los define como diferentes. El

oenologiste es aquel que escribe sobre los vinos y el *oenologue* es el que practica la enología. Salvá en su *Nuevo Diccionario Francés-Español y Español-Francés* (1856) en la nomenclatura del volumen francés-español, recoge los términos franceses (*oenologiste*, *oenologue*) con sus correspondencias españolas (*enologista*, *enólogo*) estableciendo la misma distinción.

En el corpus se ha datado *onólogo*² en la obra de Carbonell. Como *enólogo* se ha documentado en Bonet, Aragón y Manso.

"Fr. D. Gentil ha probado con esperimentos directos que vamos á manifestar, los buenos resultados del espresado método. Este célebre **onólogo** hizo cocer ó fermentar el mosto en dos tinas con uvas sacadas de una misma viña y cogidas á un mismo tiempo; ambas porciones fueron descobajadas y estrujadas" (Carbonell 1820: 156).

"Lo que Batilliat nos dice sobre este particular en cuanto á los resultados prácticos, viene efectuándose hace mucho tiempo por los entendidos cosecheros andaluces, sin pararse en los nombres, y mucho menos en teorías. La experiencia, que en todo es la mejor maestra, aunque á veces solo se alcanza despues de muchos sacrificios y desvelos, se lo enseñó antes que el **enólogo** de Macan pensara en su coactilo" (Bonet 1858: 108).

"El Sr. D. Buenaventura Castellet, eminente **enólogo** catalan, nos dice en la pág. 207 de su buen tratado de Viticultura y enología españolas, que: "El movimiento, ó las agitaciones más ó ménos bruscas que el caldo sufre por el camino, organiza al parecer de un modo distinto las combinacion de sus principios constituyentes" (Aragó 1871: 123).

"Muchos **enólogos** hablan de si los vinos finos deben derrasparse ó no, de si es necesario ó completamente opuesto á la finura de los caldos" (Manso y Díaz 1895: 37).

De los contextos en los que se ha encontrado *enologista*, se deduce que no puede entenderse únicamente como la persona que escribe sobre el vino, sino que también se extiende a quien lo estudia. Se refuerza esta hipótesis con otros contextos de obras no seleccionadas para el corpus como el *Opusculo sobre la vinificación* (1820) de J. A. Gervais traducida al español por Antonino Camps y la *Memoria sobre los vinos y su destilación y sobre los aceites* (1839) de José Roura quien en una nota al pie define a los *enologistas* como "Los que se ocupan del estudio de los vinos" (Roura 1839: 27).

"era consiguiente la necesidad para ellos y los que se dedican al estudio de la agricultura, de un tratado que reúne las opiniones de los **enologistas** mas célebres extractadas de sus obras sobre la fermentacion del vino" (Gervais 1821: prólogo del traductor).

Véase al respecto las siguientes palabras de Castellet:

“La preparacion de todos los referidos productos puede verse detallada en todas las obras magistrales de química orgánica, y de su conocimiento podrá el **enologista** sacar algunas deducciones importantes para la elaboración de los vinos de que tratamos” (Castellet 1865: 148).

“El conocimiento de estas reacciones que produce el tartarizado de los vinos lo debemos al distinguido Farmacéutico de Macon, Mr. Batilliat, quien fue el primero que descubrió la existencia del bi-malato potásico en los vinos de varios departamentos franceses, admirándose aquel **enologista** de que, en vista de la gran cantidad de dicha sal contenida en aquellos productos, no la hubiesen manifestado, antes que él, otros químicos de nota de los mismos departamentos vinícolas” (Castellet 1865: 207-208).

De los contextos de *onólogo*² se deduce también que es la persona que estudia los vinos. Curioso resulta que Castellet considere a Batilliat un enologista mientras Bonet lo considera un enólogo. Por otro lado, Aragón considera que Castellet es un enólogo. Se demuestra pues, que ambos términos rivalizan para referirse a la persona que se dedica al estudio del vino.

Resulta muy interesante anotar cómo ninguno de los autores del corpus utiliza en sus obras ambos términos. Quien utiliza *enologista* no utiliza *enólogo* y a la inversa. Esto apoyaría la idea de que se trataba de términos rivales. Mientras en Cadet-de-Vaux y Boutelou sólo se documenta una vez *enologista*, en Castellet se han contabilizado 13 ocurrencias (pp. 81, 82, 90, 102, 105, 108, 112, 135, 140, 148, 194, 207 y 209). En Carbonell y Bonet sólo se ha documentado una vez *onólogo* y *enólogo* respectivamente, mientras en Aragón aparece en 8 ocasiones (pp. 93, 105, 111, 119, 122, 123, 127 y 147) y en Manso y Díaz en 13 (pp. VII, 37, 47, 49, 69, 120, 123, 124, 125, 129, 132, 187, y 216). Obsérvese la disposición de la utilización de estos dos términos en el siguiente cuadro.

AÑO	AUTOR	TÉRMINOS UTILIZADOS		OCURRENCIAS
1803	Cadet-de-Vaux	enologista	-	1
1806	Boutelou	enologista	-	1
1820	Carbonell	-	Onólogo	1
1858	Bonet	-	Enólogo	1
1865	Castellet	enologista		13
1871	Lecannu	-	-	-

1871	Aragó	-	Enólogo	8
1895	Manso y Díaz	-	Enólogo	13

Se ha documentado en Castellet el uso del adjetivo *enologista*² aplicado al sustantivo *autor* y en Manso y Díaz el adjetivo *enólogo*¹ aplicado al mismo sustantivo:

"Todos los autores **enologistas**, al tratar de la fabricación legítima de los vinos de Champaña, recomiendan la clarificación del vino repetida tres veces y en distintas épocas" (Castellet 1865: 213).

"Las correcciones usuales ó prácticas las estiman la mayoría de los autores **enólogos** en la escala siguiente" (Manso y Díaz 1895: 180).

En el *Tratado de los vinos de Navarra* (1870) de B. E. S. se ha documentado el empleo del adjetivo *enólogo* aplicado tanto al sustantivo *autor* como a *escritor*:

"Es verdad que me hubiera sido muy fácil, siguiendo el ejemplo de muchos escritores **enólogos**, llenar mi humilde obra de términos químicos, altisonantes y campanudos" (B. E. S. 1870: prólogo).

"La mayor parte de los autores **enólogos**, al ocuparse de esta importantísima cuestión, han querido lucir en ella sus conocimientos científicos, explicando prolijamente, y con una infinidad de términos técnicos, todos los extraños fenómenos que en la misma se verifican" (B. E. S. 1870: 51).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wisenthal 2001) se dice lo siguiente del enólogo: "Especialista en enología. El enólogo está obligado, de una manera ó de otra, a intervenir en todo lo que atañe al vino y, por lo tanto, debe tener también sólidos conocimientos de viticultura. El enólogo no puede concebirse actualmente sin una sólida formación en biología vegetal y en bioquímica (...)"

4. Acciones. Está formada por 35 términos de los cuales 10 sólo se han encontrado documentados en la obra de Cadet-de-Vaux: *convinar*, *encubar*, *engrasarse*, *fortificarse*, *gastarse*, *perfumar*, *podrirse*, *rociar*, *turbarse* y *vinificar*.

El término *encubar* sólo se ha documentado en Cadet-de-Vaux:

"A cien cantaros de vino colorado, ó tinto, y veinte y cinco de mi vino blanco todo junto, eché al mismo tiempo de **encubarlo** onza y media de cal viva recién apagada: este vino se distinguió al instante de los otros, que no tenían cal, notablemente" (Cadet-de-Vaux 1803: 49).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “v. a. Echar el vino ú otro líquido en las cubas, para guardarlo ó conservarlo dentro, con el fin ú objeto que se determine”. El *Dictionnaire International Moët-Hachette du vin* (1996) lo define como “Poner un vino en cubas, en barricas”.

En otras fuentes se han registrado términos pertenecientes a la misma familia. Así Lecannu emplea los términos sustantivos *encubacion* y *encubamiento* ‘proceso que consiste en poner un vino en cubas’:

"7º. Durante el **encubamiento** debe tenerse especial cuidado en estas dos cosas: 1ª. facilitar el libre desprendimiento del gas ácido carbónico (uno de los productos de la fermentacion). 2ª. Evitar á las sustancias encubadas el contacto del aire" (Lecannu 1871: 84).

"Gracias al empleo esclusivo de uvas sanas, á una **encubacion** bien dirigida y llevada á feliz término en tiempo oportuno; y de una manera general, atendiéndose á las precauciones anteriormente mencionadas, las fermentaciones marchan con una regularidad perfecta" (Lecannu 1871: 92).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se recoge *encubamiento*: “s. m. El acto ó efecto de encubar”. En la obra de Castellet se ha datado por primera vez el término adjetivo *encubado* ‘[vino] que ha sido sometido a un proceso de encubamiento’:

"Los vinos, luego de **encubados**, depositan entre otras materias el bi-tartrato de potasa en forma de cristales mal pronunciados que se adhieren fuertemente á las paredes interiores de los toneles" (Castellet 1865: 169).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875, apéndice) se encuentra el lema *encubado, da*: “adj. Metido en una cuba”.

El término *fortificarse* ‘hacerse un vino más fuerte’ se ha datado en Cadet-de-Vaux y la forma transitiva *fortificar* ‘hacer que un vino sea más fuerte’ en Aragón:

"Asi quando á un cubo de 300. cantaros de vino se le añaden doce ó veinte y quatro libras de miel ó de azucar en bruto, **se fortifica** el vino lo mismo que con otras tantas azumbres (cerca) de aguardiente; pero de un aguardiente hecho en el cubo mismo, y muy preferible al que se pudiera echar en el vino ya hecho" (Cadet-de-Vaux 1803: 27).

"El medio de corregir ese sabor es **fortificarlos**, ó sea regenerar los vinos amargos que declinan, mezclándolos con vinos de la misma naturaleza, pero más jóvenes y que no hayan alcanzado su completa madurez" (Aragó 1871: 264).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *fortificar* como “v. a. Hacer fuerte una cosa que no lo era, hacerla capaz de resistir grandes trabajos, embates, enfermedades etc. según de que se trate”. También se recoge *fortificarse*: “v. pron. hacerse fuerte ó mas fuerte, adquirir ó recobrar fuerzas”.

En la obra de Cadet-de-Vaux también se ha documentado el término *fortalecer* ‘dar fortaleza a un vino’, que sólo empleará más tarde en su obra Boutelou:

"No se debe quitar la raspa en las viñas inferiores, ni en los climas humedos, porque el sabor aspero de la raspa **fortalece** la insipidez natural de estos vinos" (Cadet-de-Vaux 1803: 93).

"El aguardiente propio para **fortalecer** los vinos debe ser de superior calidad, y de prueba de aceyte" (Boutelou 1803: 63).

A mi juicio los términos *fortalecer* y *fortificar* son sinónimos. Uno se habría formado sobre la base sustantiva *fortaleza* y el otro sobre la base adjetiva *fuerte*. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *fortalecer* como “v. a. Dar ó comunicar fuerza, vigor, resistencia, energía, pujanza; hacer que una persona ó cosa sea fuerte y capaz de resistir contratiempos, trabajos, etc”.

El término *fortaleza* se ha encontrado únicamente en las obras de Cadet-de-Vaux y de Boutelou.

"Ciertamente es necesario prolongar el tenerlo en el cubo, para que en defecto de espiritosidad se le dé **fortaleza**, y aun aspereza, sin lo qual no se conservaría: la raspa es la que le comunica este cuerpo facticio" (Cadet-de-Vaux 1803: 68).

"La **fortaleza** de los vinos se debe al tártaro, y su espirituosidad al azúcar" (Boutelou 1806: 36).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “s. f. La propiedad que tiénen algunos licores de ser fuertes, por acres ó alcohólicos”. En el *Dictionnaire International Mœt-Hachette du vin* (1996) se define *fuerte* como “Se dice de un vino rico en alcohol, alcoholoso, embriagador, caluroso”.

En la obra de Cadet-de-Vaux se han datado los términos *gastarse* ‘hacerse un vino más débil’ y *gastado* ‘[vino] que se ha hecho más débil’ que no se han encontrado documentados en el resto de fuentes estudiadas.

"Recordemos lo que se ha dicho: es preciso no dejar que el vino se perfeccione en el cubo, porque se **gastaría**, ó **debilitaría**" (Cadet-de-Vaux 1803: 128).

"un vino que estubiese **gastado**, digamoslo así, quando se saca del cubo, no podria resistir el movimiento que le espera en la cuba, y entonces ó se engrasaria, ó se pondria agrio" (Cadet-de-Vaux 1803: 125-126).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *gastar* como "v. a. Destruir, debilitar, consumir, acabar, aniquilar, etc. alguna cosa, como el vestido, las fuerzas, la paciencia, la vida, la sensibilidad etc. que respectivamente corresponden á los verbos con que definimos". Domínguez anota que "También se usa este verbo como reflexivo y como pasivo en las respectivas acepciones del activo".

Cadet-de-Vaux presenta el término *debilitarse* como sinónimo de *gastarse*. Este término sólo se ha documentado en este autor y en Boutelou:

"No executan más de una vez el aterrado, a fin de que no **se debilite** demasiadamente el vino. Dan de bastón al líquido, luego que han añadido la tierra necesaria para lograr su intento" (Boutelou 1806: 56).

La forma transitiva *debilitar* se ha datado únicamente en la obra de Aragó:

"Se debe advertir que aunque la clarificacion adelanta la madurez del vino, lo **debilita** y lo priva de muchas sustancias que le dan cuerpo y consistencia, por lo que sólo debe hacerse con vinos sustanciosos y pesados, y no prodigarla con los finos y delicados, lo que si son buenos no necesitan del auxilio del arte para quedar limpios" (Aragó 1871: 212).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *debilitar* como "Hacer disminuir las fuerzas, el vigor, la actividad, la energía etc" y *debilitarse* como "v. pron. Perder fuerza, vigor, etc. Se usa en sentido propio y en el figurado". En el *Dictionnaire International Mœt-Hachette du vin* (1996) se define *débil* como "Se dice de un vino delgado (con cualidades más sostenidas que las de un vino ligero), sin color, pobre en alcohol y en extracto seco".

Sólo en la obra de Cadet-de-Vaux se ha encontrado el término *rociar* y el término que designa el proceso asociado a esta acción, *rociadura*. Puede suponerse que en los años posteriores se abandonó esta práctica.

"No se sabe si lo que pretende hacer es vino ó vinagre, porque el vino que saca para **rociar** la superficie del cubo estando ya formado, no puede menos de agriarse, y así el tal cubo es un compuesto de vino y de vinagre" (Cadet -de-Vaux 1803: 120).

"Quando saca el vino apenas sale tibio; ¿y cómo podria tener calor en un cubo resfriado con un pisar y una **rociadura** continua?" (Cadet -de-Vaux 1803: 120).

Resulta interesante constatar que sólo en la obra de Cadet-de-Vaux se haya documentado un término para referirse a la acción de ‘dar aroma a un vino’. Se trata de *perfumar*. Resulta extraño ya que el corpus cuenta con un total de 30 términos que designan sustancias aromatizantes.

"Se colocó el vino en toneles, ó cubas con la advertencia de haberlos frotado por dentro con mosto reciente, en el qual se habia hecho cocer un puñado de raspadura de tronco de alberchigo, con lo que, ó flor seca de sauco se logra **perfumarlo** con facilidad" (Cadet-de-Vaux 1803: 48-49).

El *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) lo define como “v. a. Comunicar buen olor á alguna cosa por medio de perfumes ó materias olorosas, ya quemándolas para sahumar las habitaciones, ya impregnando con ellas los objetos”. En la obra de Castellet se encuentra el adjetivo *aromatizado* aplicado al vino pero no el verbo:

"un vino **aromatizado** artificialmente no es un vino puro, ni puede considerarse como tal; el vino no debe contener mas principios que los que naturalmente contiene" (Castellet 1865: 144).

Como el presente estudio se limita al proceso de elaboración de los vinos no se ha tenido en cuenta el término *aroma*, que sí aparece en los diferentes manuales seleccionados, junto con su sinónimo *bouquet*.

El término *podrirse* se ha documentado sólo esta obra:

"Una masa de uvas abandonada á si misma se pondria agria, y se **pudriria**, y no daria vino" (Cadet-de-Vaux 1803: 102-103).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define por remisión “V. PUDRIRSE”. Bajo este lema se encuentra la siguiente definición: “v. pron. Descomponerse, alterarse, corromperse alguna sustancia animal ó vegetal; sufrir la metamórfosis, alteracion química ó modificacion de principios constitutivos que se opera en los cuerpos animales ó vegetales destituidos de vida y abandonados á sí propios, en medio de las circunstancias indispensables de temperatura y humedad adecuadas”.

En la obra de Cadet-de-Vaux se documenta también *vinificar*, que tampoco se ha conseguido registrar en otras fuentes. Se utiliza con el significado de ‘transformar en vino’.

"Cree el C.Perrier, como todo Enologista, que la fabricacion de los vinos espumosos de Champaña es muy susceptible de perfeccion se sabe, que generalmente los inteligentes prefieren á estos los vinos de esta misma provincia, que la fermentacion **ha vinificado** completamente" (Cadet -de-Vaux 1803: 81).

En cambio, el término *vinificacion* si se ha documentado en varias fuentes: Cadet-de-Vaux (1803: 128), Boutelou (1806: 74), Castellet (1865: 55), Lecannu (1871: 80), Aragón (1871: 141) y Manso y Díaz (1895: 9, bajo la variante *vinificación*). Véanse los siguientes contextos:

"Este no está todavía hecho, pero la **vinificacion** ó perfeccion del vino se ha de acabar en la cuba" (Cadet-de-Vaux 1803: 128).

"y en fin, que las cubetas y embudos, destinados á introducir aquellos por los agujeros de la tapa de los toneles, etc., etc., hayan sido cuidadosamente lavados, luego escurridos y perfectamente secos, á fin de que la **vinificacion** tenga todas las condiciones de buen éxito" (Lecannu 1817: 80).

En el *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) se define como:

“Conjunto de operaciones (estrujado, despalillado, desraspado, maceración de la pasta, escurrido, maceración, fermentación, sangrado, prensado, adición del anhídrido sulfuroso, siembra del mosto, llenado, filtración, mezcla, etc.), efectuadas en una bodega, almacén de vino, etc., por las cuales se transforma la uva en mosto, y luego en vino, por el procedimiento de la fermentación alcohólica, total o parcial. *Vinificación en blanco, licorosa, en rosado, en tinto*”.

En Cadet-de-Vaux se ha datado el término *turbarse* ‘volverse turbio un licor’.

En Bonet se ha documentado el término sinónimo *enturbiarse*:

"La fermentacion se aumenta en razon del volumen de la masa. Entonces parece un liquido, que hierve; unas gotas se levantan y vuelven á caer; el licor **se turba**, todo está confundido, y agitado; los filamentos, la pelicula, la pepita, y la raspa misma son empujados, arrojados, elevados, precipitados hasta que al fin una parte baxa al fondo, mientras la otra se levanta á la superficie, y forma la capa de la cosecha (que en este pais llaman capillada)" (Cadet-de-Vaux 1803: 100-101).

"Si se han tomado la gelatina, las claras de huevo ó la goma, lo que sucede es, que teniendo estos cuerpos la propiedad de formar combinaciones insolubles con el tanino ó principio astringente del vino, al momento de efectuarse la mezcla de sus disoluciones con el vino, este **se enturbia** mucho, quedando luego del todo trasparente, por sedimentarse el cuerpo que llevó el enturbiamiento á toda la masa del líquido" (Bonet 1858: 100).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *turbar* por remisión a enturbiar “v. a. v. ENTURBIAR”. Domínguez anota que “Se usa tambien como pronominal”.

En Boutelou y Carbonell (en cursiva) se ha documentado el verbo *torcerse*. Por las explicaciones de este último autor parece que *torcerse* y *enturbiarse* son sinónimos. Véanse estos ejemplos:

"Todos los vinos se remontan y manifiestan más patentemente el movimiento de su fermentación insensible en ciertas estaciones del año, peligrando **torcerse** principalmente en la época de pintarse la uva en la cepa, y en la que florece la vid por primavera" (Boutelou 1806: 45).

"En los primeros, el principio de la fermentacion se separa del resto que se halla esparcido en el licor, al cual enturbia; adquiere el color de las heces del vino, pero apenas presenta sabor ácido, lo que llaman **torcerse**, **enturbiarse** el vino" (Carbonell 1820: 217).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *torcerse* como "Echarse á perder el vino; agriarse".

El término *enturbiar* 'poner turbio un licor' se ha documentado en Boutelou (1806: 54), Carbonell (1820: 217), Castellet (1865: 98), Aragón (1871: 202) y Manso y Díaz (1895: 132). Véase la primera documentación en el corpus:

"Con la edad deponen los vinos las heces que los **enturbian**, y se aclaran espontáneamente; sin embargo de esto, usan los cosecheros de aclaros artificiales, para conseguir más anticipadamente la limpieza y transparencia de sus vinos" (Boutelou 1806: 54).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "v. a. Poner ó volver turbia alguna cosa, darle un aspecto túrbido, falto de claridad etc". El sustantivo *enturbiamiento*² 'proceso que consiste en enturbiar el vino' es empleado por Castellet (1865: 157), Aragón (1871: 126) y Manso y Díaz (1895: 232). Véase también la primera documentación del término en el corpus:

"El vino, antes claro y transparente, empieza por experimentar un ligero **enturbiamiento** debido á la accion de depositarse la mayor parte de las sales, las sustancias nitrogenadas y demas materias que no pueden mantenerse por mas tiempo en disolucion en el líquido" (Castellet 1865: 157).

El sustantivo *enturbiamiento*¹ 'alteración del vino que consiste en ponerse turbio' es empleado por Bonet:

"Si se han tomado la gelatina, las claras de huevo ó la goma, lo que sucede es, que teniendo estos cuerpos la propiedad de formar combinaciones insolubles con el tanino ó principio astringente del vino, al momento de efectuarse la mezcla de sus disoluciones con el vino, este se enturbia mucho, quedando luego del todo trasparente, por sedimentarse el cuerpo que llevó el **enturbiamiento** á toda la masa del líquido" (Bonet 1858: 100).

El adjetivo *turbio* es empleado por Aragón (1871: 211) y Manso y Díaz (1895: 231-232). Véase la primera documentación:

"Antes de indicar los diferentes modos de clarificación artificial, debemos hacer constar que si es importante clarificar los vinos **turbios** á causa de las materias colorantes, de los fermentos, sales, etc., que tienen en suspensión y les dan un gusto comun haciéndoles muy susceptibles de fermentar, es de muchísimo interés no abusar de la clarificación" (Aragón 1871: 211).

El *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) recoge *turbio, bia*: "adj. Revuelto, alterado, mezclado ó enturbiado por alguna cosa que oscurece, confunde, quita la limpidez, la claridad, la transparencia".

El resto de términos se encuentra registrado en otras obras. Son los siguientes: *absorber, aclararse, agriarse, alterar, apagar, avinagrarse, clarificar, comprimir, concentrarse, conservarse, debilitarse, depositarse, descomponer, destilar, disiparse, disolver, esprimir, evaporar, extraer, fermentar1, fortalecer, hacer, pisar, precipitar y prensar*.

El término *absorber* se ha documentado en todas las fuentes excepto en Lecanu: Cadet-de-Vaux (1803: 115), Boutelou (1806: 35), Carbonell (1820: 133), Bonet (1858: 70), Castellet (1865: 66), Aragón (1871: 102) y Manso y Díaz (1895: 45, bajo la variante *absorber*). Véanse los siguientes ejemplos:

"La cal sirve para **absorber** el exceso de ácido, que en algunas viñas, y en ciertos años hacen el vino duro, aspero, y aun agrio" (Cadet-de-Vaux 1803: 115).

"Ventajas del enyesado.- Favorece la fermentación por la mayor temperatura que desarrolla y porque al **absorber** el agua inicia un movimiento en los tejidos; aumenta el alcohol, porque el azúcar se descompone mejor y porque el yeso absorbe algo de agua" (Manso y Díaz 1895: 45).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición bajo *absorber*: "v. a. Sorber con fuerza. Embeber, chupar, consumir, atraer á sí los líquidos, ó flúidos".

El sustantivo *absorción* se ha documentado en Carbonell (1820: 122), Castellet (1865: 174) y Aragón (1871: 103). Véase la primera documentación el corpus:

"En cuantos experimentos se han practicado acerca la fermentacion, jamas se ha observado que haya **absorción** de aire" (Cadet-de-Vaux 1803: 122).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875, apéndice) se define de la siguiente manera: “s. f. Accion y efecto de absorber y absortar”. Sólo en la obra de Aragó se ha datado el término adjetivo *absorvente*²:

"Por otra parte, el poder **absorvente** del carbon varía mucho, pues miéntras el carbon de madera es capaz de absorver 35 veces de volúmen de gas carbónico, otros, como el negro animal y principalmente el cok, no absorven" (Aragó 1871: 118).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “Med. Que absorve. Úsase algunas veces como sustantivo”.

En Cadet-de-Vaux (1803: 142) se ha documentado el término *aclararse* ‘ponerse claro un vino’ que también se ha encontrado en Boutelou (1806: 45), Carbonell (1820: 142), Bonet (1858: 47) y Aragó (1871: 220). Véanse algunos ejemplos:

"No se sacará de tal uva mas que un vino sin color, aspero, ácido, sin aroma, que no podrá **aclararse**, y que en fin no pasará el año; no pudiendo servir ni aun aun para hacer buen vinagre" (Cadet-de-Vaux 1803: 141-142).

"Si los vinos son muy sustanciosos y difíciles de **aclararse** naturalmente, puede recurrirse á la clarificacion artificial ántes de esta operación; pero si es fino y delicado no se le clarificará, pues él por sí mismo tomará la limpieza necesaria" (Aragó 1871: 220).

La forma verbal intransitiva *aclarar*² se ha documentado sólo en Manso y Díaz y la transitiva *aclarar*¹ ‘poner claro un vino’ únicamente en Carbonell :

"El clima contribuye también á la depuración de los vinos. En casi todas las comarcas vinícolas dicen como axiomático: "Hasta que hiela no **aclara** el vino" (Manso y Díaz 1895: 92).

"Cuando á fines de diciembre el vino está ya bien elaborado se pone claro; en un tiempo seco, ó en una helada fuerte se trasiega, y se acaba de **aclarar** con cola de pescado, la cual se emplea á este fin en la proporcion de media onza para cada cien azumbres poco mas ó menos" (Carbonell 1820: 109).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *aclarar* como “v. a. Disipar, quitar lo que ofusca la clariad (sic) ó trasparencia de alguna cosa”. En el apéndice se encuentra la siguiente “v. a. Clarificar”.

Sin embargo, la forma transitiva *clarificar* (sinónima de *aclarar*¹) se ha encontrado en todas las fuentes excepto en Lecannu: Cadet-de-Vaux (1803: 135), Boutelou (1806: 44), Carbonell (1820: 144), Bonet (1858: 95), Castellet (1865: 113), Aragó (1871: 255) y Manso y Díaz (1895: 105). Véanse los siguientes ejemplos:

"El unico modo de **clarificar** el vino que conocen nuestros cosecheros es el de las claras de huevo, ó la sangre, util á la verdad, pero caro, y no facil de practicarse quando se quiere" (Cadet-de-Vaux 1803: 134-135).

"Antes de **clarificar** un vino cualquiera con la gelatina, es preciso que el cosechero sepa la cantidad de la misma que necesitará para ello, á fin de no exponerse á neutralizar todo el tanino ó principio astringente del vino, en cuyo caso el caldo seria sumamente alterable por la presencia del nitrógeno del agente clarificador, y dispuesto á la vez á experimentar la fermentacion viscosa por la falta del ácido tánico" (Castellet 1865: 113).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición: "v. a. Poner claro, límpido, puro; purgar de heces lo que estaba denso, turbio, revuelto ó espeso. Comunmente se dice de los líquidos, y del azúcar para hacer el almíbar".

En cuanto a los derivados sustantivos se ha observado cómo para designar el 'proceso que consiste en aclarar o clarificar el vino' el término más empleado por los autores es *clarificacion*. Se ha documentado en todas las fuentes excepto en Lecannu: Cadet-de-Vaux (1803: 133), Boutelou (1806: 28, bajo la variante acentuada *clarificación*), Carbonell (1820: 200-201), Bonet (1858: 96-97), Castellet (1865: 104), Aragón (1871: 214) y Manso y Díaz (1895: 104, bajo la variante acentuada *clarificación*). Se ha encontrado en letra cursiva, acompañado de la definición en las obras de Carbonell y Castellet:

"A mas de la operacion de azufrar los vinos, hay otra igualmente muy esencial, que se llama **clarificacion**. Esta consiste primero en separar el vino de las heces que se han aposado, lo que requiere algunas precauciones de las que hablarémos luego, y en quitarle despues todos los principios que estaban en suspension ó disueltos débilmente en el vino, para no dejarle sino los principios espirituosos é incorruptibles" (Carbonell 1820: 200-201).

"Esta operación que hace á los vinos mas claros, mas finos y mas transparentes se llama **clarificacion**" (Castellet 1865: 104).

En la obra de Manso y Díaz el término aparece en mayúscula formando parte del título de uno de los apartados del capítulo XV "Crianza y conservación de los vinos":

"**CLARIFICACIÓN**. Tiene por objeto depurar los vinos de todas aquellas sustancias que, no defecadas naturalmente, empañan su limpidez, y pueden ser causa de la futura pérdida del caldo" (Manso y Díaz 1895: 104).

Estos recursos ayudan al investigador a detectar aquellos términos de la enología más importantes. Se deduce que este proceso era conocido y muy utilizado en la elaboración de vinos. Boutelou además utiliza el término *aclaro*:

"Los vinos blancos que se trasiegan muy tarde adquieren comunmente viso, y necesitan en lo sucesivo **aclaros** artificiales, que perjudican a su calidad y a su conservación" (Boutelou 1806: 42).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *clarificación* como "s. f. Quím. y Farm. Operación que consiste en poner claro y trasparente un líquido que antes se hallaba turbio ú oscuro". En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se ofrece la siguiente definición: "Operación de acabado que consiste principalmente en encolar y filtrar los vinos para garantizar su perfecta limpidez".

A la misma familia pertenece la unidad terminológica *clarificante*² que se ha datado únicamente en la obra de Manso y Díaz:

"La tierra de Lebrija es el **clarificante** por excelencia para los vinos blancos" (Manso y Díaz 1895: 106).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define el término *clarificante* como :

"Producto enológico utilizado para la clarificación de los vinos. Pueden utilizarse numerosas sustancias, todas reglamentadas por las leyes del vino y de la alimentación: albúmina, clara de huevo, caseína, gelatina, bentonita, ictiocola, tanino, sílice (tierra de diatomeas), caolín, enzimas pectolíticos o carbón activado".

Entre los adjetivos se han documentado los términos *clarificante*¹ y *clarificador/a* "Que clarifica" y *clarificado* '[vino] que está claro'. El primero se ha encontrado sólo en la obra de Manso y Díaz, el segundo sólo en Bonet y el tercero en Carbonell (1820: 152), Bonet (1858: 99), Castellet (1865: 113), Aragón (1871: 132) y Manso y Díaz (1895: 106). Véanse algunos ejemplos:

"La sal común contribuye á dar mayor difusibilidad á la albúmina de las claras que se extienden mejor por el vino, y y (sic) como luego se coagulan á beneficio del alcohol, tanino y materia colorante, su acción **clarificante** es mayor y contribuye al propio tiempo á conservar la albúmina y la hez que ésta precipitó" (Manso y Díaz 1895: 108).

"Hánse aconsejado, y se emplea tambien por algunos, la sangre y la leche en la clarificación que nos ocupa. La primera la usan tierna ó fresca, y tambien desecada. Su acción **clarificadora** la debe á la albúmina que constantemente se encuentra en el suero de la sangre, y cuya naturaleza y modo de conducirse en el caso que nos ocupa, son absolutamente iguales á lo que se observa con las claras de huevo" (Bonet 1858: 99).

"En fin el día 17 de marzo de 1778, habiendo examinado este vino, le encontré casi enteramente **clarificado**, y que su sabor dulce, como también el ácido, que le había quedado, habían desaparecido del todo" (Carbonell 1820: 152).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se recoge el término *clarificador*, *ra*: "adj. Lo que clarifica" y en el apéndice *clarificante* "adj. Que clarifica".

El término *agriarse* 'volverse agrio un vino' sólo se ha documentado en las tres fuentes más antiguas: Cadet-de-Vaux (1803: 18), Boutelou (1806: 43) y Carbonell (1820: 164). Véase como ejemplo el primer contexto en que se ha datado:

"este vino expuesto al ayre, y con el calor del cubo **se agría**, y se convierte en vinagre, y así el vino de tal cosechero es en parte vino, y en parte vinagre" (Cadet-de-Vaux 1803: 18).

El *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) lo define como "v. pron. Picarse, apuntarse, avinagrarse, echarse à perder, ponerse agrios los vinos y licores". En el apéndice se recoge el término sintagmático *agriarse el vino* (s. v. *agriarse*): "repuntarse".

En Cadet-de-Vaux (1803: 123), Lecannu (1871: 83) y Manso y Díaz (1895: 9) se ha documentado el término *alterar* 'hacer que un vino sufra una alteración'. El término *alterarse* 'sufrir un vino una alteración' se ha encontrado en Carbonell (1820: 131), Castellet (1865: 196) y Aragón (1871: 112). Véanse estos ejemplos:

"El sacar el vino tiene por objeto el substraerlo de la fermentacion tumultuosa del cubo, que no podría menos de **alterarlo** con una detencion excesiva, porque el vino necesita una fermentacion secundaria, lenta é insensible" (Cadet-de-Vaux 1803: 123).

"En todos estos casos abandonando la fermentacion á sí misma, no puede obtenerse sino un vino debil, acuoso, poco espirituoso, susceptible de volverse agrio y de **alterarse** por un esceso de fermento que queda despues de la fermentacion, espirituosa ó de la total descomposicion del azucar" (Carbonell 1820: 131).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *alterarse* como "v. pron. Corromperse, deteriorarse, perderse, hablando de vinos y licores". El término sustantivo de la misma familia que los anteriores, *alterabilidad* 'propiedad que adquiere un vino cuando se altera', no se ha datado hasta la obra de Manso y Díaz:

"Sabemos que la causa primordial de la **alterabilidad** de los vinos reside en la presencia del principio albuminoideo que los expone á fermentaciones

derivadas de varia naturaleza, según las condiciones en que se encuentra el caldo" (Manso y Díaz 1895: 126).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. f. Susceptibilidad de alteracion, cualidad de lo que es alterable". La forma adjetiva *alterante* 'que altera' también sólo se ha documentado en Manso y Díaz (1895: 70). Sin embargo, la forma adjetiva *alterado* '[vino] que ha sufrido una alteración' está en las obras de Bonet (1858: 105) y Aragón (1871: 253). Finalmente el adjetivo *alterable* 'que puede ser alterado' se ha documentado en Castellet (1865: 113), Lecannu (85) y Manso y Díaz (1895: 9). Véanse algunos ejemplos:

"Conveniencia de tener el mosto en contacto con las partes sólidas y que éstas no estén expuestas al aire.- El sombrero no sufre la acción decolorante (y **alterante** si no se siguen las prescripciones ya indicadas) de la luz y el aire" (Manso y Díaz 1895: 70).

"FRANÇOIS, farmacéutico de Nantes, aconseja el uso de las serbas, ó del fruto del serbal. Las serbas se machacan y agitan en tal estado con el vino **alterado**" (Bonet 1858: 105).

"Antes de clarificar un vino cualquiera con la gelatina, es preciso que el cosechero sepa la cantidad de la misma que necesitará para ello, á fin de no exponerse á neutralizar todo el tanino ó principio astringente del vino, en cuyo caso el caldo seria sumamente **alterable** por la presencia del nitrógeno del agente clarificador, y dispuesto á la vez á experimentar la fermentacion viscosa por la falta del ácido tánico" (Castellet 1865: 113).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *alterable* como "adj. Que puede alterarse, que es suceptible de alteracion".

En la obra de Cadet-de-Vaux y Aragón se ha documentado el término *apagar*. El adjetivo *apagado/a* se ha documentado también en estas dos obras y en Carbonell. Véanse las primeras documentaciones de estos dos términos:

"Si el cubo contiene treinta cargas, es preciso que se empleen en su baño de una libra á libra y media de cal viva (ya se ha dicho que para usarla se ha de **apagar**)" (Cadet-de-Vaux 1803: 114-115).

"A cien cantaros de vino colorado, ó tinto, y veinte y cinco de mi vino blanco todo junto, eché al mismo tiempo de encubarlo onza y media de cal viva recién **apagada**: este vino se distinguió al instante de los otros, que no tenían cal, notablemente" (Cadet-de-Vaux 1803: 49).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se encuentra *apagar la cal viva* (s. v. *apagar*) que se define como "Fras. Alb. echarle agua suficiente para que pueda emplearse en las obras de mampostería".

Sólo en las obras de Cadet-de-Vaux y Carbonell se ha documentado el término *comprimir*, y sólo en Carbonell el término sustantivo *compresion*:

"Porque es necesario que la tapa **comprima** al fruto, y obligue por su peso á que la raspa se hunda en el mosto no del todo sino hasta cerca de dos ó tres dedos, y si la tapa no es bastante pesada, se la cargará peso" (Cadet-de-Vaux 1803: 116).

"Concluida esta primera operación, habiendo lavado, limpiado y untado la prensa, se **comprime** la vendimia dándole tres prensaduras sucesivas y rápidas, ó bien dos, y el primer chorro de la tercera. Esta operación se hace en menos de una hora, cuando los operarios son prácticos en ella" (Carbonell 1820: 108).

"El líquido que se esprime del orujo por medio de la prensa tiene mas color que el que sale de las uvas por los sacudimientos, ó por medio de una suave **compresion**" (Carbonell 1820: 146).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *comprimir* como "v. a. Aplanar, achatar, disminuir el volúmen de un cuerpo, reconcentrando violenta y compulsivamente sus naturales dimensiones estrellándolas en cierto modo contra sí mismas" y *compresion* como "s. f. Fís. Accion por media de la cual un cuerpo comprime á otro y lo reduce á un volumen menor que el que antes tenía. Algunos aparatos ó instrumentos de física tiénen este nombre, y así se dice: *fuelle de compresion, bomba de compresion, etc*".

En la obra de Cadet-de-Vaux (1803: 26), Boutelou (1806: 13), Castellet (1865: 81) y Aragó (1871: 253) se ha documentado el empleo del término *conservarse* 'mejorarse el vino y no sufrir alteración alguna'. La forma transitiva *conservar* 'someter el vino a una serie de acciones para mejorarlo e impedir que se altere' se ha encontrado en Carbonell (1820: 197) y en Manso y Díaz (1895: 45). Véase un ejemplo de cada uno:

"Quanto mas vinosidad tenga el vino, esto es quantos mas espíritus tenga, mejor es, **se conserva** mejor, y en fin mejor se vende" (Cadet-de-Vaux 1803: 26).

"Todo lo perteneciente á la doctrina de **conservar** los vinos puede reducirse á las operaciones de azufrarles, y de clarificarles" (Carbonell 1820: 197).

En cuanto a las formas adjetivas de la misma familia se ha datado *conservador/a* 'que conserva' en Aragó y Manso y Díaz :

"9.º No dejar caer el vino de una altura muy grande, á fin de no despojarle de su ácido carbónico **conservador**, y evitarle una fatiga perjudicial siempre á su constitucion" (Aragó 1871: 204).

"Por el contrario, los defensores del encabezamiento alegan en apoyo de su tesis que, á más del poder **conservador** que tiene el alcohol para evitar las

fermentaciones secundarias, precipita el tártaro y añeja el vino" (Manso y Díaz 1895: 120).

El término *conservable* '[vino] que puede ser conservado' se ha encontrado únicamente en Cadet-de-Vaux:

"Si la uva ha adquirido su perfecta madurez, y si los vinos son bastante espirituosos y **conservables**, no hay necesidad de añadirles azúcar; pero si se hace se mejora mucho mas" (Cadet-de-Vaux 1803: 29-30).

El adjetivo *conservado* '[vino] que ha sido sometido a un proceso de conservación' se ha datado por primera vez en Aragón y se ha encontrado también en la obra de Manso y Díaz:

"El vino **conservado** en botellas no experimenta tanta evaporacion como en los toneles" (Aragó 1871: 120-121).

"Bien criados y **conservados**, se afinan y mejoran notablemente, perdiendo después de dos ó tres trasiegos y la clarificación la ordinariez que les caracterizaba al obtenerlos, y como son más ricos en alcohol, color y acidez y astringencia, pueden algunas veces aventajar á los de primera, ó por lo menos servir para mezclar, ganando los caldos considerablemente" (Manso y Díaz 1895: 83).

En cuanto a los sustantivos, el término *conservador* 'sustancia que ayuda a la conservación del vino' es empleado en la obra de Manso y Díaz:

"Su acción sobre los fermentos y la albúmina (pues los precipita) le dan el carácter de un buen **conservador**, hasta el punto que, durante mucho tiempo, se creyó era el único elemento que le daba estabilidad; sin embargo que hoy no opinamos así, es innegable su importantísimo papel bajo este punto de vista" (Manso y Díaz 1895: 62).

El término *conservacion* 'proceso que consiste en someter el vino a una serie de acciones para mejorarlo e impedir que se altere' se ha documentado en todas las fuentes excepto en Lecanu: Cadet-de-Vaux (1803: 133), Boutelou (1806: 53, bajo la variante acentuada *conservación*), Carbonell (1820: 24), Bonet (1858: 58-59), Castellet (1865: 107), Aragón (1871: 124-125) y Manso y Díaz (1895: 86, bajo la variante acentuada *conservación*). Así lo definen estos últimos autores:

"Una vez el vino elaborado se necesita tenerle en buenas condiciones y prestarle cuidados para que no se altere y que vaya adquiriendo las condiciones de un envejecimiento bien dirigido, que tanto mérito da á los buenos caldos. Á estos cuidados llamamos la **conservación**" (Manso y Díaz 1895: 86).

En la obra de Cadet-de-Vaux (1803: 102) se ha datado por primera vez el término *depositarse* ‘formar las sustancias que están en suspensión en el vino un poso en el fondo del recipiente al precipitarse’. También se ha encontrado en fuentes posteriores: Boutelou (1806: 57), Aragón (1871: 122) y Manso y Díaz (1895: 49). Véanse estos ejemplos:

"Sus efectos son el vino maduro, las heces que **se depositan** en el fondo del tonel, ó la cuba y el tártaro que se pega en la circunferencia interior" (Cadet-de-Vaux 1803: 102).

"6.º La alteracion del tanino merece atenderla. Con la influencia del aire y aun sin ella, da con el tiempo una materia negra cuasi insoluble que **se deposita** con la materia colorante, la albumina y las bases de algunas sales, cuyo contacto facilita la formacion de los depósitos insolubles" (Aragón 1871: 122).

Sólo en la obra de Carbonell se ha documentado el empleo del término *aposarse*, que por el contexto apunta al mismo concepto que *depositarse*. Carbonell emplea también los términos *aposado* ‘[líquido] que tiene las sustancias sólidas en suspensión en forma de poso’ y *aposada* ‘[sustancia sólida en suspensión en un líquido] que ha formado poso en un recipiente’.

"Esta consiste primero en separar el vino de las heces que se **han aposado**, lo que requiere algunas precauciones de las que hablaremos luego, y en quitarle despues todos los principios que estaban en suspension ó disueltos débilmente en el vino, para no dejarle sino los principios espirituosos é incorruptibles" (Carbonell 1820: 200-201).

"En los diversos países de viñedos señalan un tiempo determinado en el año para trasegar los vinos: estos usos se hallan establecidos sin duda sobre la constante y respetable observacion de los siglos. Para ejecutar esta operación se escoge regularmente un tiempo seco y frio. No hay duda que entonces es cuando el vino está bien **aposado**" (Carbonell 1820: 201).

"Pero estas sustancias aunque **aposadas** en el tonel y precipitadas del vino, son susceptibles de mezclarse con este por la agitacion, por la mudanza de temperatura, &c., y entonces, á mas de perjudicar la calidad del vino el cual se pone turbio, pueden causar en este un movimiento de fermentacion, con el cual se convertiria en vinagre" (Carbonell 1820: 197).

En la obra de Bonet se ha datado el término *sedimentarse* con el mismo significado que *depositarse* y *aposarse*.

"Si se han tomado la gelatina, las claras de huevo ó la goma, lo que sucede es, que teniendo estos cuerpos la propiedad de formar combinaciones insolubles con el tanino ó principio astringente del vino, al momento de efectuarse la mezcla de sus disoluciones con el vino, este se enturbia mucho, quedando luego del todo trasparente, por **sedimentarse** el cuerpo que llevó el enturbiamiento á toda la masa del líquido" (Bonet 1858: 100).

El término intransitivo *sedimentar* sólo se ha documentado en Aragón:

"Se toma un volúmen conocido del vino que se quiere clarificar; se le incorpora, batiéndole bien, otro volúmen conocido de la disolución clarificadora; se deja en reposo hasta que **ha sedimentado**; se decanta la parte trasparente, y se le mezcla un poco del vino mismo sin clarificar" (Aragó 1871: 213).

La forma transitiva *depositar* 'poner el vino las materias que tiene en suspensión en el fondo del recipiente formando el poso' se ha documentado en Bonet y Castellet:

"Terminada esta fermentación insensible, el vino, que durante la misma había estado siempre turbio y revuelto, se aclara, **depositando** las heces" (Bonet 1858: 70).

"En efecto; sometidos los vinos jóvenes á la baja temperatura arriba indicada, no tardan en **depositar** materias" (Castellet 1865: 157).

El adjetivo *depositado/a* '[sustancia en suspensión en el vino] que se ha puesto en el fondo del recipiente' se ha encontrado utilizado en las obras de Lecannu y de Manso:

"Los marcos ó partes sólidas **depositadas** en el fondo de las cubas, serán extraídos de estas y privados, por la presión, del vino que puedan tener á modo de esponjas" (Lecannu 1871: 88).

"Gran parte de las materias albuminoideas y sales que llevaría el vino al primer trasiego, quedan **depositados** sobre el ollejo y los falsos fondos, redes ó sacos que se emplean para retener las partes sólidas" (Manso y Díaz 1895: 70).

El término *descomponer* 'separar la acción de algo una sustancia en otras' se ha datado en Cadet-de-Vaux, Carbonell y Aragón:

"Baste observar aquí, que toda materia azucarada tan abundante en el mosto **ha sido descompuesta**, para formar la parte espiritosa del vino, el aguardiente" (Cadet-de-Vaux 1803: 109).

"3°. Cuando el fermento predomina en el mosto, hallándose este en mayor proporción con respecto al principio azucarado, una parte de este fermento será suficiente para **descomponer** todo el azúcar" (Carbonell 1820: 209).

"Los químicos están discordes para explicar el modo de obrar de los fermentos en los líquidos fermentables, pues mientras unos creen que son animalculos infusorios de una especie llamada *mycroderma-cerevisie* cuyos seres organizados se desarrollan, comen el azúcar, lo digieren y lo transforman en ácido carbónico y en alcohol; ven otros el desarrollo de los glóbulos del fermento como una vegetación rápida que desarrollándose, vegetando tendría la fuerza de **descomponer** el azúcar en dos partes: el alcohol y el ácido carbónico" (Aragó 1871: 98).

La forma pronominal *descomponerse* ‘separarse una sustancia en otras como consecuencia de la acción de algo’ se ha documentado en las obras de Boutelou (1806: 41-42), Bonet (1858: 39), Castellet (1865: 75) y Manso y Díaz (1895: 61). Véanse los siguientes ejemplos:

"La densidad del mosto disminuye asimismo al paso de que **se descompone** el azúcar y se forma el alcohol; y así vemos que si señalaba por ejemplo el pesalcor 15° ó 14°, señala diariamente un menor número de grados como hemos dicho" (Boutelou 1806: 42-43).

"Composición química.- Según Pasteur, 100 partes de azúcar **se descomponen** del modo siguiente: alcohol 48,46. Ácido carbónico 46,67. Glicerina 3,23. Ácido succínico 0,61. Alimento del fermento 1,03" (Manso y Díaz 1895: 61).

El término sustantivo *descomposición* ‘proceso que consiste en separarse una sustancia en otras como consecuencia de la acción de algo’ se ha datado por primera vez en la obra de Boutelou (1806: 34). También se ha encontrado en otras fuentes bajo la variante sin acentuar *descomposicion*: Carbonell (1820: 130), Bonet (1858: 39), Castellet (1865: 66) y Aragón (1871: 183). Véase este ejemplo:

"Debe pues considerarse el azúcar como el principio que por su **descomposicion** da lugar á la formación del alcohol, y el cuerpo dulce como la levadura de la fermentación espírituosa" (Carbonell 1820: 130).

El adjetivo *descompuesto/a* se ha datado en Carbonell (1820: 194), Bonet (1858: 111), Castellet (1865: 76) y Aragón (1871: 134). Véase la primera documentación:

"Pero si el principio azucarado se halla enteramente **descompuesto**, es necesario detener el curso de la fermentación, procurando quitar prontamente el poso ó sedimento y las espumas, y se ha de clarificar para separar todo el fermento que contiene el vino; delo (sic) contrario luego se volvería vinagre" (Carbonell 1820: 194).

El término *concentrarse* se ha datado por primera vez en Cadet-de-Vaux y ha sido empleado también por otros autores como Boutelou y Bonet:

"Una de las partes principales del vino es el azúcar y el **concentrarse**, es reunirse mas y mas al licor vinoso en que se halla" (Cadet-de-Vaux 1803: 11, nota del traductor Sanchez Salvador).

"En los países fríos es el arropado un equivalente de la falta de maduración. Se disipa con el calor el agua de vegetación, **concentrándose** las demás substancias de la uva" (Boutelou 1806: 26).

"No solo **se concentra** el mosto dentro del grano durante este asoleo, sino que el escobajo mismo se seca, y mas tarde, cuando se pisará o estrujará la uva,

cederá alguna menor cantidad de los principios astringentes en que abunda" (Bonet 1858: 49).

La forma transitiva *concentrar* se ha datado en Carbonell, Castellet y Manso y Díaz:

"Puede **concentrarse** el mosto hasta darle la consistencia de 18 á 20 grados del pesalícor de Baume" (Carbonell 1820: 132).

"Igual resultado se obtiene **concentrando** el mosto por medio de la ebullición hasta disminuirlo de 1/4 de su volúmen primitivo, y añadiéndole, despues de frío, 1/8 de su volúmen de espíritu á la indicada graduación" (Castellet 1865: 67).

"Ventajas del mosto concentrado en estos aparatos.- 1ª Al disminuir su volumen y peso ofrecen gran economía para el transporte. 2ª No entran en fermentación y pueden conservarse meses sin fermentar, hasta que se les añade agua y fermentan en buenas condiciones, pues como la temperatura á que se **ha concentrado** el mosto no daña á los fermentos, éstos entran en actividad tan pronto como las condiciones del mosto son apropiadas para su desarrollo" (Manso y Díaz 1895: 52).

El adjetivo *concentrado/a* se ha documentado en Carbonell (1820: 133), Bonet (1858: 74), Castellet (1865: 61), Aragó (1871: 183) y Manso y Díaz (1895: 52). Véase el siguiente ejemplo:

"El grado de calor que con el mosto **concentrado** y echado hirviendo en la cuba adquiere la masa, comunica á esta una temperatura muy oportuna, y determina la fermentación." (Carbonell 1820: 133).

El sustantivo *concentración* se ha encontrado en las obras de Bonet (1858: 72), Castellet (1865: 107), Aragó (1871: 110) y Manso y Díaz (1895: 52, bajo la variante acentuada *concentración*). En esta última aparece en cursiva, ya que forma parte del título del subapartado "Otras correcciones del mosto" que pertenece al capítulo X "Operaciones para obtener el mosto en buenas condiciones para la fermentación".

"**Concentración del mosto.**- Al hablar de las correcciones por falta de azúcar, citamos los **concentradores** italianos. El concentrador Mussi-Bernasconi (figura 25), construído por la Agencia enológica de Milán, es un aparato que sirve para eliminar el mosto hasta las dos terceras partes de la cantidad de agua que contiene sin alterar su composición ni su aptitud para fermentar" (Manso y Díaz 1895: 52).

En esta obra se ha encontrado empleado el término *concentrador* 'instrumento que sirve para concentrar una sustancia'. Se ha considerado que el término *aparato concentrador* funciona como sinónimo de *concentrador*. Véase el contexto en el que se ha documentado:

"Concentrando el mosto.- Para privarle de agua, pero esta operación debe hacerse con exquisito cuidado; para no comunicar á los vinos el gusto á arropado, no debe pasar de 25° densímetro. Lo más conveniente sería efectuarla en un **aparato concentrador** de los que se han construido modernamente en Italia" (Manso y Díaz 1895: 42).

El término *destilar* se ha documentado en todas las fuentes excepto en Lecannu: Cadet-de-Vaux (1803: 128), Boutelou (1806: 64-65), Carbonell (1820: 101), Bonet (1858: 37), Castellet (1865: 58), Aragón (1871: 83) y Manso y Díaz (1895: 120). Véanse unos ejemplos:

"Así es, que cuando se destina el vino para **destilarle**, buscamos solamente los medios de poder obtener mucho alcohol, sin que nos interese si el licor es ó no áspero ó acerbo" (Carbonell 1820: 101).

"Y téngase muy presente que el alcohol obtenido del vino no es bueno para el encabezamiento si se **destiló** en alambiques imperfectos, y por añadidura procede de vinos defectuosos ó enfermos" (Manso y Díaz 1895: 120).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "v. a. Sacar, extraer por alambique ó retorta algún licor, mediante la acción del fuego".

Se ha documentado también el término sustantivo *destilación* en las mismas fuentes: Cadet-de-Vaux (1803: 98-99), Boutelou (1806: 22, bajo la variante acentuada *destilación*), Carbonell (1820: 140), Bonet (1858: 124), Castellet (1865: 153), Aragón (1871: 79) y Manso y Díaz (1895: 170, bajo la variante acentuada *destilación*). Se ofrecen a continuación estos ejemplos:

"Por último, si el gusto amargo que con el tiempo toman ó descubren algunos vinos, no se corrige desde luego por los medios arriba indicados, no hay mas remedio que quemarlos, ó destinarlos á la **destilación** para aprovechar su espíritu" (Bonet 1858: 124).

"pero para determinar la proporción de alcohol puro contenido en licores producidos por la fermentación de los zumos ó de los frutos, tales como el vino, la cidra, cerveza, etc., como contienen siempre en disolución sales, ácidos, materias colorantes y azucaradas, etc., debe recurrirse á la **destilación** por medio de pequeños alambiques de ensayo, para convertirlos en líquidos que sólo contengan agua y alcohol" (Aragón 1871: 79).

En el *Dictionnaire International Mœt-Hachette du vin* (1996) se define como: "Operación que, mediante un alambique, sirve para concentrar el alcohol contenido en una sustancia alcohólica (por ej. un vino)".

El término adjetivo *destilado* '[sustancia alcohólica] que se ha sometido a un proceso de destilación' se ha datado en Bonet (1858: 9), Castellet (1865: 58), Aragón

(1871: 85) y Manso y Díaz (1895: 170). Véase a modo de ejemplo el contexto más antiguo donde se ha encontrado documentado:

"Nadie antes de Becher ha resumido mejor las condiciones, la marcha y los productos de la fermentacion alcohólica; siendo de advertir que estudió muy detenidamente tambien la destilacion del vino, pues solo de este modo, una vez **destilado** el alcohol, ha podido fijarse en la parte (substancia media subacida) en que dominaba una acidez debil, cual sucede en las vinazas ó residuo acuoso de la destilacion del vino" (Bonet 1858: 9).

El término *disiparse* se ha encontrado en las tres fuentes más antiguas: Cadet-de-Vaux, Boutelou y Carbonell:

"Se cubrirá el fruto pisado, y manejado de este modo con una tapa bien ajustada de madera, esto es tablas compuestas á este efecto, cargandola de peso, de modo, que el orujo, ó brisa caiga, y se hunda hasta cerca de dos ó tres dedos en el mosto, para impedir de esta suerte, el que el espiritu del vino **se disipe**" (Cadet-de-Vaux 1803: 14).

"El aroma parece ser el resultado de ciertas combinaciones con la parte espirituosa; se manifiesta comunmente y se acrecienta sensiblemente en el vino, a medida de que se depositan las heces y partes extrañas, ó **se rarefacen** y **disipan** varias substancias del vino, siguiendo el órden de su fermentación insensible" (Boutelou 1803: 57).

"Al traves de los poros de la madera se experimenta tambien una pérdida de los principios esenciales del vino, los cuales por su volatilidad conspiran incesantemente á **disiparse**" (Carbonell 1820: 79).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "v. pron. evaporarse". El sustantivo *disipacion* se ha datado en las dos primeras fuentes y en Castellet:

"Esto es sacrificar su vida bien neciamente, porque este modo de pisar, que puede matar al pisador, pierde ciertamente el vino por la **disipacion** de este espiritu, que siendo la esencia del vino, debe ser conservado" (Cadet-de-Vaux 1803: 18).

"La fortaleza de los vinos es siempre mayor quando se impide la **disipación** demasiada de los gases, ó la respiración excesiva de los mostos" (Boutelou 1806: 38-39).

"Y por último, no ejecutándose la operación de que se trata, se evita la abertura de los envases por todo uno de sus fondos y la **disipacion** consiguiente del vino y del bouquet retenidos en su interior" (Castellet 1865: 170).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se encuentra la siguiente definición "s. f. Resolucion ó disolucion de alguna materia en espíritus y vapores, hasta desvanecerse y consumirse ó desaparecer completamente".

El término *disolver* se ha encontrado en todas las fuentes excepto en Lecannu: Cadet-de-Vaux (1803: 30-31), Boutelou (1806: 52), Carbonell (1820: 130), Bonet (1858: 125), Castellet (1865: 62), Aragón (1871: 95) y Manso y Díaz (1895: 106). Véanse estos ejemplos extraídos de la primera y la última fuentes estudiadas:

"El modo de emplear la materia azucarada, consiste en **disolverla** en una calderada de mosto, que se echará hirviendo: se agita, ó menea el todo para que se reparta con igualdad en el cubo la dicha materia, y el calor: se cubre todo con la tapa, se deja fermentar, y no se entra en el pisadero hasta el tiempo de sacar el vino" (Cadet-de-Vaux 1803: 30-31).

"Para aplicarlo al vino, se **disuelve** en una porción del mismo caldo 500 gramos de kaolín por cada hectolitro que se va á tratar, formando una papilla que se vierte en la vasija, y se mezcla bien el todo con el auxilio de un agitador" (Manso y Díaz 1895: 106).

La forma pronominal *disolverse* se ha datado sólo en Bonet:

"Los zapatos tan bien herrados ó clavados, solo sirven para romper las pepitas de la uva y hacer que **se disuelva** entonces una mayor cantidad del tanino ó principio astringente" (Bonet 1858: 51).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *disolver* como "v. a. Deshacer, desleir algun cuerpo sólido en algun líquido, desuniendo, descomponiendo, segregando, precipitando sus partículas" y *disolverse* como "v. pron. Se usa respectivamente en todas las acepciones del activo, como rec., como impers. y como pasivo".

En cuanto a las formas adjetivas de la misma familia se han documentado *disuelto/a* y *disolvente1*. El primero se ha encontrado en Cadet-de-Vaux (1803: 46), Carbonell (1820: 163), Bonet (1858: 129), Castellet (1865: 93), Aragón (1871: 97) y Manso y Díaz (1895: 42). Se ofrece a continuación el contexto más antiguo y más moderno donde se ha registrado:

"Eché en el cubo esta materia azucarada en proporcion de dos libras y media á cada 25 cantaros, y se echó al cubo **disuelta** en una calderada de mosto hirviendo" (Cadet-de-Vaux 1803: 46).

"No deben emplearse otros azúcares que los citados previamente, **disueltos** en agua caliente y añadiendo lo poco á poco en vasija de fermentacion mientras se llena de mosto" (Manso y Díaz 1895: 42).

El otro adjetivo, *disolvente1*, es empleado por Bonet y Lecannu:

"y como á medida que se aproxima la temperatura de la congelacion del agua, disminuye su poder **disolvente**, está claro que el vino deposita al propio tiempo muchos de los cuerpos que antes tenia en disolucion, tales como el tártaro ó bitartrato de potasa y demas sales, las materias nitrogenadas, y la mayor parte de las colorantes" (Bonet 1858: 126-127).

"estos depósitos se componen de bi-tratrato-potásico (cremor de tártaro) mezclado con materias orgánicas (tártaro blanco, ó rojo), según que procedan de los vinos blancos ó rojos, y cuyo origen es debido á la disminucion del poder **disolvente** del vehiculo, á consecuencia de la formacion del alcohol" (Lecannu 1871: 92).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *disolvente* como "part. a de Disolver. Que disuelve".

En cuanto a los sustantivos, se han documentado en estas fuentes *disolvente*², *disolucion*¹ y *disolución*². El primero se ha datado en Bonet y Aragó:

"En este último caso, en efecto, residiendo en el hollejo las materias colorantes, y siendo el alcohol su verdadero **disolvente** (21), se concibe que el vino salga mas colorado, por disolverse en el espíritu que durante la fermentacion se forma, la materia colorante que no disolvió el mosto solo" (Bonet 1858: 53-54).

"El alcohol es **disolvente** de varios cuerpos, comunicando al vino la facultad de disolver la mayor parte de las sustancias desarrolladas por la vegetacion en la rapa (sic) del racimo" (Aragó 1871: 95).

El *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) lo define como "s. m. Quím. Cuerpo disolutivo". El término *disolucion*¹ se ha encontrado en Aragó y en Manso (bajo la variante acentuada *disolución*):

"Para este ensayo preparemos una **disolucion** normal de carbonato sódico, á cuyo fin tomaremos bicarbonato de sosa del comercio que no contenga cloruros y sulfatos; se pulveriza y luégo se funde en un crisol de platino ó en su defecto de barro" (Aragó 1871: 247).

"Cuando se eche azúcar es conveniente echar en la **disolución** alguna cantidad de ácido tártrico, según la acidez que tenga el vino; con esto se consigue que fermente bien y darle al propio tiempo mejor color y más brillantez" (Manso y Díaz 1895: 42).

El término *disolución*² se ha documentado en Boutelou (1806: 53), Carbonell (1820: 199, bajo la variante sin acentuar *disolucion*), Bonet (1858: 126-127, bajo la variante sin acentuar *disolucion*), Castellet (1865: 107, bajo la variante sin acentuar *disolucion*), Aragó (1871: 172, bajo la variante sin acentuar *disolucion*) y Manso y Díaz (1895: 40). Véase el contexto más antiguo y el más moderno donde se ha encontrado:

"Los toneles carbonizados aclaran el líquido; y se impide la **disolución** del ácido agallico, y del tanino; que se incorporaría con el vino, si los toneles no estuvieran preparados de esta manera" (Boutelou 1806: 53).

"Agua.- Como término medio, constituye el 80 por 100 de la composición; es el vehículo que lleva en **disolución** ó suspensión todas las demás substancias que constituyen el mosto y es á más necesaria, mejor dicho, indispensable, para que la fermentación se efectúe" (Manso y Díaz 1895: 40).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. f. Desleimiento de sustancia sólida en materia líquida".

El término *esprimir* se ha datado en Cadet-de-Vaux (1803: 20), Boutelou (1806: 25, bajo la variante *exprimir*), Carbonell (1820: 104) y Castellet (1865: 69, bajo la variante *exprimir*). Véanse estos ejemplos:

"Despues de sacado el vino, se llevan las brisas ú orujo á la prensa, se **esprimen** varias veces, y se sacan vinos diferentes en calidad y color" (Cadet-de-Vaux 1803: 20).

"Al efecto se pasan los racimos medio estrujados por una criba destinada al intento, ó bien se echa mano de otros instrumentos ó propósito, reuniendo los escobajos que luego despues se **exprimirán** en la prensa para obtener y colocar á parte su mosto, el cual suministra un vino blanco de buena calidad" (Castellet 1865: 69).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define bajo el lema *esprimir* de la siguiente manera: "v. a. Estraer el zumo, jugo sustancia ó licor de alguna cosa que lo tenga ó esté empapada en él, apretándola, oprimiéndola ó retorciéndola. V. ESTRUIJAR, en su primera acepcion".

El adjetivo *exprimido/a* se ha documentado en Cadet-de-Vaux (1803: 24), Boutelou (1806: 22), Carbonell (1820: 103-104) y Castellet (1865: 66). Véase el siguiente ejemplo:

"Se quiere hacer vino, y se hace las mas veces vinagre, por lo menos no cubriendo el cubo, es preciso que la porcion de vino con que se rocía la superficie de la cosecha, se convierta en vinagre, y que el vino **exprimido** ó prensado de esta capa ó superficie no sea bueno sino para este efecto" (Cadet-de-Vaux 1803: 24).

El término sustantivo *espresion* se ha datado en Carbonell, Lecannu y Aragón (bajo la variante *expresion*):

"Luego que esta materia se halla mezclada con el azucar por la **espresion** de las uvas, ó por una mezcla artificial, se ve que se verifica la fermentacion" (Carbonell 1820: 162).

"No mezclar los vinos que goteen de las cubas, en donde se haga el vino rojo, con los procedentes de la **espresion** de los marcos, su composicion, sabor, olor y color, son enteramente distintos entre sí" (Lecannu 1871: 89).

"Esta se encuentra convenientemente preparada en el zumo de casi todos los frutos, y si les acompaña el azúcar, puede asegurarse que el líquido obtenido por **espresion** no tardará en fermentar si se le coloca en circunstancias á propósito" (Aragó 1871: 154).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *espresion* como "s. f. El acto de sacar el zumo de las frutas jugosas esprimiéndolas. Entre los boticarios y médicos se llama tambien así el mismo zumo ó sustancia esprimida. (Acad.)".

En Cadet-de-Vaux (1803: 10-11), Carbonell (1820: 159), Castellet (1865: 93) y Aragó (1871: 86) se ha documentado el término *evaporar* 'transformar un líquido en vapor'. Véase el siguiente ejemplo extraído de una de las fuentes estudiadas:

"2º. Que cuando el mosto es muy líquido por razon de haber llovido al tiempo de la vendimia, estando la uva muy madura, es necesario hacer **evaporar** una parte del mosto, y echar el líquido evaporado ó concentrado sobre lo restante de la vendimia" (Carbonell 1820: 159).

La forma pronominal *evaporarse* 'transformarse un líquido en vapor' se ha documentado en Boutelou (1806: 34-35), Bonet (1858: 49) y Aragó (1871: 147). Véase el ejemplo que se ofrece a continuación:

"La evaporacion que el vino experimenta dentro de los toneles, depende en parte del espesor de las duelas, y tambien de la calidad del líquido, segun opina Maumené, pues parece que si en los primeros días de estar el vino en el tonel se produce sedimento, es menor la cantidad que **se evapora**" (Aragó 1871: 147).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *evaporar* como "v. a. Reducir un líquido á vapor por su combinacion con el calórico; ó disminuir la cantidad de algun líquido, reduciéndolo á vapor por medio del fuego, del sol, ó del aire; segun el caso". Al final se dice "Úsase como pronominal, acaso mas que como activo, material y metafóricamente".

El sustantivo *evaporacion* es empleado por todos los autores en sus obras excepto por Lecannu: Cadet-de-Vaux (1803: 115-116), Boutelou (1806: 35, bajo la variante acentuada *evaporación*), Carbonell (1820: 79), Bonet (1858: 126), Castellet

(1865: 94), Aragó (1871: 147) y Manso y Díaz (1895: 72, bajo la variante acentuada *evaporación*). Véase este ejemplo:

"Los toneles se contruyen regularmente de madera de encina, ó de castaño. Los de encina son preferibles, porque esta madera tiene un tejido mas compacto y pone mayor obstáculo á la **evaporacion** del vino" (Carbonell 1820: 79).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se presenta bajo *evaporacion* la siguiente definición "s. f. Fís.Transformacion de un líquido en vapor, por su combinacion con el calórico". En el *Dictionnaire International Mœt-Hachette du vin* (1996) se define como "Transformación en vapor de un líquido, que tiene lugar en su superficie libre, más o menos lenta según la temperatura."

El adjetivo *evaporado* '[líquido] que ha sido sometido a un proceso de evaporación' sólo se ha documentado en Carbonell y Manso y Díaz:

"2º. Que cuando el mosto es muy líquido por razon de haber llovido al tiempo de la vendimia, estando la uva muy madura, es necesario hacer evaporar una parte del mosto, y echar el líquido **evaporado** ó concentrado sobre lo restante de la vendimia" (Carbonell 1820: 159).

"Á las venticuatro horas, el mosto-vino ha experimentado mermas, que provienen del líquido **evaporado**, en lo cual, como hemos dicho al hablar de los edificios, tanto influyen la humedad y capacidad de los locales" (Manso y Díaz 1895: 86).

El término *extraer1* se ha documentado en Cadet-de-Vaux (1803: 114), Boutelou (1806: 65), Bonet (1858: 186, bajo la variante *estraer*), Castellet (1865: 100) y Aragó (1871: 171). Véase algún ejemplo del uso de este término en las fuentes:

"Para sacar este mosto se pone la uva en la prensa, y la mas ligera presion basta para **extraerlo** sin que la raspa le llegue á comunicar su aspereza" (Cadet-de-Vaux 1803: 114).

"Proyeccion horizontal y corte vertical de los cilindros recubiertos de tela metálica para despachurrar la uva al **estraer** su mosto, así como de la tolva por la cual se hacen caer las uvas entre los mismos" (Bonet 1858: 186).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se presenta la siguiente definición bajo *estraer*: "v. a. Exprimir el zumo, el jugo, la sustancia etc".

El sustantivo *extraccion2* se ha documentado en Carbonell (1820: 192):

"4º. En otras partes hacen agriar el orujo ventilándolo bien, y sacan de este el vinagre prensándolo con mucha fuerza. Para facilitar la espresion ó **extraccion** de este, algunos le añaden un poco de agua" (Carbonell 1820: 192).

El término *fermentar*¹ ‘experimentar un líquido la fermentación’ se ha documentado en Cadet-de-Vaux (1803: 9), Boutelou (1806: 34), Bonet (1858: 17), Castellet (1865: 66), Lecannu (1871: 85) y Manso y Díaz (1895: 10). Véanse los siguientes ejemplos:

"No pisar las uvas en la viña en las comportas ó vasijas en que se conducen, porque el suco virgen (I) no tarda en **fermentar**, sobre todo si hace calor, y se evapora y pierde sus espíritus por lo que no debe fermentar sino en el cubo" (Cadet-de-Vaux 1803: 9).

"La lagareta, á falta de ésta el cajón con la desgranadora, corren á lo largo de una vía que se instala entre las filas de los vasos de fermentación, y como tienen un vertedero á cada lado, se puede echar desde la lagareta ó el cajón de la desgranadora la uva ya estrujada ó pisada al recipiente en que tiene que **fermentar**" (Manso y Díaz 1895: 10).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875, apéndice) se define como “v. a. Hacer fermentar, producir la fermentacion”.

El término transitivo *fermentar*² ‘hacer que un líquido experimente la fermentación’ se ha datado en Carbonell y Aragó:

"De aquí proviene que cuando se quiere hacer **fermentar** el azucar para obtener el aguardiente de esta sustancia, se emplea esta en estado de jarave, porque entonces contiene el principio dulce que promueve la fermentacion: el azucar solo bien puro no puede fermentar" (Carbonell 1820: 127).

"Los fermentos son materias azoadas que han experimentado un principio de putrefaccion, y que puestas en contacto con un líquido fermentescible dispuesto convenientemente le hace **fermentar** con mayor energía" (Aragó 1871: 98).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define así *fermentar*: “v. n. Moverse ó agitarse espontáneamente, por sí mismas, las partículas de un cuerpo, ya para adquirir nuevas propiedades, ya para su inmediata descomposicion total; como sucede, por ejemplo, cuando el mosto se hace vino, el vino vinagre; cuando se pudre alguna sustancia ó materia etc. Úsase tambien como pronominal, aunque mucho menos”.

Como sinónimo de *fermentar*¹ se presenta en el corpus el término *cocer*, que se ha documentado en Carbonell (1820: 124), Bonet (1858: 54) y Manso (1895: 14). Véase estos ejemplos:

"Del **cocer** (fermentar) hay dos maneras: la una que echan el mosto sin casca á cocer; de esta se hace el vino claro como el agua, y de mas dura" (Bonet 1858: 54).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define este verbo como “v. a. Fermentar ó hervir sin fuego algun líquido, como el vino”. En el apéndice se encuentra también la siguiente “v. a. Fermentar”.

Se han datado 7 adjetivos que pertenecen a la misma familia que *fermentar1* y *fermentar2*: *fermentante*, *fermentescible*, *fermentesciente*, *fermentante*, *fermentativo*, *fermentable* y *fermentado/a*. El adjetivo *fermentante* ‘que fermenta’ se ha datado en Carbonell, Castellet y Aragón:

"En nuestro pais se prefieren generalmente los de madera: estos tienen la ventaja de que pueden transferirse de un lugar á otro, y colocarse donde mas convenga: ademas la madera conserva mejor el calor del líquido **fermentante**" (Carbonell 1820: 70).

"Nada mas sencillo ni económico que esta modificación que debería ser adoptada por los cosecheros á sus respectivos lagares, y nada mas necesario tambien porque evita así la formación del sombrero tan perjudicial á los vinos, en razón de que el enrejado que sujeta la masa sólida del orujo queda constantemente bajo del nivel del mosto **fermentante**" (Castellet 1865: 88).

"En efecto, las primeras fermentaciones que limpian el líquido, por decirlo así, y lo libran de esa masa principal de sustancias nocivas conocidas con el nombre de heces, deben ser fuertes y durables, y por esto se verifican mejor en los grandes recipientes como son las pipas y toneles, porque la fuerza y la duración de la fermentación está en proporción con el calórico que se desenvuelve y se mantiene en la masa **fermentante**" (Aragón 1871: 144).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “part. a. de Fermentar. Que fermenta”. El término *fermentesciente* que aporta el mismo significado ‘que fermenta’ sólo se ha datado en Castellet:

"Siendo, por ejemplo, el ácido margárico, (que es uno de los componentes del aceite de las pepitas de la uva), el que se oxida en distintas formas en el acto de la fermentación, y pudiendo nacer fácilmente de esta oxidación varios otros ácidos de una composición mas sencilla, los cuales son origen de otros tantos éteres que mas tarde se producirán en el vino, resulta que el constante influjo del aire sobre el mosto **fermentesciente** es indispensable al desarrollo de las insinuadas reacciones que deben formar el bouquet del vino" (Castellet 1865: 83).

El adjetivo *fermentativo/a* ‘de la fermentación’ también se ha documentado sólo en una fuente:

"3.º Tampoco se hará en tiempo de tempestad, porque entonces las partes más ligeras de las heces suben en el líquido y producen movimientos **fermentativos** que son siempre de temer" (Aragón 1871: 204).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “adj. Propio para hacer fermentar, para producir fermentacion”.

En esa misma única fuente se encuentra el término *fermentable* ‘que puede ser fermentado’:

"Los químicos están discordes para explicar el modo de obrar de los fermentos en los líquidos **fermentables**, pues mientras unos creen que son animalculos infusorios de una especie llamada mycroderma-cerevisie cuyos seres organizados se desarrollan, comen el azúcar, lo digieren y lo transforman en ácido carbónico y en alcohol; ven otros el desarrollo de los glóbulos del fermento como una vegetacion rápida que desarrollándose, vegetando tendria la fuerza de descomponer el azúcar en dos partes: el alcohol y el ácido carbónico" (Aragó 1871: 98).

Este mismo significado ofrece el término *fermentescible* que se ha documentado por primera vez en Castellet (1865: 75). Véanse estos ejemplos:

"cuya operación debe abolirse de todo punto, en razon á que se arriesga siempre con ella interrumpir el movimiento **fermentescible**, haciendo que en cambio se desarrollen en el líquido materias alteradas y comprometiendo á la vez la vida de los obreros que las practiquen" (Lecannu 1871: 85-86).

"Los fermentos son materias azoadas que han experimentado un principio de putrefaccion, y que puestas en contacto con un líquido **fermentescible** dispuesto convenientemente le hace fermentar con mayor energía" (Aragó 1871: 98).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *fermentable* como “adj. Que puede fermentar, ó es susceptible de fermentacion” y *fermentescible* como “adj. Que reúne las condiciones ó circunstancias necesarias para entrar en fermentacion”.

El término *fermentado/a* ‘que ha experimentado la fermentación’ se ha documentado en Cadet-de-Vaux (1806: 35-36), Boutelou (1806: 20), Carbonell (1820: 160), Bonet (1858: 19), Castellet (1865: 70) y Aragó (1871: 135). Véanse estos ejemplos:

"El espíritu, que se desprende mientras la fermentacion, contribuye á la buena calidad de los licores **fermentados**; pero el ayre, en que se esparce causa Asfixia, y aun mata" (Cadet-de-Vaux 1803: 35-36).

"Los vinos azucarados, aromáticos, poco alcohólicos y sin amargor, como por ejemplo, los moscateles, los vinos de Hungría, los de Grecia y otros semejantes, que conservan partes fermentables y no **fermentadas**, son siempre perjudiciales á los estómagos lentos en la digestión, y lo son tambien aun para los fuertes, despues de comidas opíparas y sustanciosas que requieren bebidas de potencia proporcionada" (Aragó 1871: 135).

El término *pisar* ‘estrujar la uva con los pies para extraer el zumo’ se ha documentado en todas las fuentes menos en las más modernas, es decir, en la obra de Manso y Díaz: Cadet-de-Vaux (1803: 9), Boutelou (1806: 19), Carbonell (1820: 137), Bonet (1858: 49), Castellet (1865: 70), Lecannu (1871: 83) y Aragó (1871: 139). Véanse estos ejemplos:

"Despalilladas las uvas, se concluye su estrujamiento de una manera completa, ora **pisándolas** los vendimiadores con los piés desnudos, como generalmente se ejecuta, ora por medio de aparatos especiales" (Castellet 1865: 70).

"Se exige tambien un sitio en que pueda verificarse el acto de **pisar** las uvas, el cual no exige otra condicion que la de estar cubierto de un techado que guarezca de la intemperie al mosto y á los operarios que trabajan á su alrededor, y que esté lo mas cercano posible de la bodega y del lagar, á fin de que el mosto pisado no tarde en pasar á los recipientes, en los cuales debe empezar su fermentacion" (Aragó 1871: 139).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “v. a. Hollar ó conculcar la tierra ú otra cosa, poniendo el pié o los piés sobre ella”.

El adjetivo *pisado/a* [uva, mosto] que ha sido sometido a un proceso de pisa’ se ha datado en Cadet-de-Vaux (1803: 13), Boutelou (1806: 22), Bonet (1858: 52), Aragó (1871: 139) y Manso y Díaz (1895: 10). A modo de ejemplo se ofrecen los siguientes contextos:

"Bien **pisada**, y puesta en el cubo la uva, se agitará, o meneará el fruto con una especie de azada de madera con un mango largo: este movimiento aumenta el calor, y apresura, y aviva la fermentacion" (Cadet-de-Vaux 1803: 13).

"Se exige tambien un sitio en que pueda verificarse el acto de pisar las uvas, el cual no exige otra condicion que la de estar cubierto de un techado que guarezca de la intemperie al mosto y á los operarios que trabajan á su alrededor, y que esté lo mas cercano posible de la bodega y del lagar, á fin de que el mosto **pisado** no tarde en pasar á los recipientes, en los cuales debe empezar su fermentacion" (Aragó 1871: 139).

En cuanto a los términos que pertenecen a la familia de *pisar* se han documentado 6: *pisadora*, *pisador*, *pisadero*, *pisadera*, *pisado* y *pisa*. El término *pisadora* se ha datado en Manso y Díaz ‘máquina que sirve para estrujar la uva y extraer el zumo’. El término *máquina pisadora* funciona como sinónimo de *pisadora*:

"A los constructores italianos se debe el perfeccionamiento de estas nuevas **pisadoras**, siendo hoy de entre todas la mejor la Garrolla italiana, si bien aún no podemos recomendarlas, pero acaso en día no lejano reemplacen éstas á las del antiguo sistema" (Manso y Díaz 1895: 34).

"Para sustituir estos primitivos procedimientos se inventaron las **máquinas pisadoras**. Un modelo de los más sencillos puede verse en la figura 23" (Manso y Díaz 1895: 34).

Se reproduce a continuación la ilustración que presentan Manso y Díaz en su obra de una máquina pisadora:

El término *pisadero* 'lugar donde se pisa la uva' se ha datado en Cadet-de-Vaux y Bonet. El primer autor lo identifica con el término *cubo*:

"y se pone la tapa sobre el fruto pisado, para no volver á entrar en el **pisadero** ó cubo hasta el momento de sacar el vino" (Cadet-de-Vaux 1803: 140).

"La fermentacion es el movimiento que se excita en el **cubo** en que está depositado el fruto, como tambien en las cubas en que se encierran el licor de las ubas" (Cadet-de-Vaux 1803: 10).

"Otras veces, en estos mismos paises, se valen de una balsa ó **pisadero** portatil, lo mismo que se ha dicho del de Jerez" (Aragó 1871: 53).

El término *pisadera* se utiliza con el mismo significado en Cadet-de-Vaux:

"Comparese este cubo á otro en que el vino fermente cubierto con su tapa. En este se ve el mayor aseo, y expide un agradable olor de aguardiente, sin haber un insecto, porque han perecido todos, ni un mosquito, porque no pueden atravesar las uniones de la **pisadera**, que mas, ó menos está llena de este vapor, que ni la tapa, ni cubierta alguna pueden detener, y vapor que mata, ó accidenta á los hombres, y á los animales que lo respiran" (Cadet-de-Vaux 1803: 121-122).

Para designar el ‘proceso que consiste en pisar la uva’ los autores utilizan dos términos *pisado* y *pisa*. El término *pisado* se ha documentado en Bonet (1858: 53), Castellet (1865: 101-102), Lecannu (1871: 83) y Manso y Díaz (1895: 10). Véanse estos ejemplos:

"El **pisado** de la uva en Valencia, Cataluña y varios otros puntos, tiene lugar en una pieza ó balsa revestida interiormente con baldosa bien barnizada, cuya forma y disposición nos recuerdan la caja de que se acaba de hablar" (Cadet-de-Vaux 1803: 53).

"COCEDERO Ó BODEGA DE ELABORACIÓN. En las grandes bodegas se dispone de tal modo, que desde la báscula del descargadero va la uva á una vagoneta que la conduce á la desgranadora colocada en un gran cajón de roble, ó directamente á una lagareta, que es un gran bastidor de roble donde se efectúa el **pisado**" (Manso y Díaz 1895: 10).

El término *pisa* es utilizado por Boutelou (1806: 19), Bonet (1858: 52), Aragón (1871: 171) y Manso y Díaz (1895: 38). Se ofrece a continuación el contexto más antiguo y más moderno donde se ha documentado:

"Algunos cosecheros desaprueban la **pisa** de noche; pero otros la tienen por la más oportuna por quanto de éste modo se libertan los pisadores de la molestia de las abispas y abejas" (Boutelou 1806: 19).

"También se emplean las zarandas, sobre todo cuando el raspón se separa, después de efectuar la **pisa**" (Manso y Díaz 1895: 38).

Se observa cómo Boutelou y Aragón se inclinan por usar *pisa*, mientras Castellet y Lecannu prefieren *pisado* y Bonet y Manso y Díaz utilizan ambos términos. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *pisa* como “s. f. Acción de pisar”.

En Cadet-de-Vaux (1803: 101) se ha documentado el término *precipitar* ‘hacer que un compuesto insoluble que está en suspensión en un líquido se deposite en el fondo de un recipiente’ que se ha encontrado también en Carbonell (1820: 247), Bonet (1858: 98), Castellet (1865: 198), Aragón (1871: 213) y Manso y Díaz (1895: 62). Véanse a modo de ejemplo estos ejemplos:

"los filamentos, la película, la pepita, y la raspa misma son empujados, arrojados, elevados, **precipitados** hasta que al fin una parte baxa al fondo, mientras la otra se levanta á la superficie, y forma la capa de la cosecha (que en este país llaman capillada)" (Cadet-de-Vaux 1803: 101).

"Su acción sobre los fermentos y la albúmina (pues los **precipita**) le dan el carácter de un buen conservador, hasta el punto que, durante mucho tiempo, se creyó era el único elemento que le daba estabilidad; sin embargo que hoy no

opinamos así, es innegable su importantísimo papel bajo este punto de vista" (Manso y Díaz 1895: 62).

El término pronominal *precipitarse* ‘depositarse un compuesto insoluble que está en suspensión en un líquido en el fondo de un recipiente’ se ha datado en Boutelou (1806: 35), Carbonell (1820: 138), Bonet (1858: 46), Castellet (1865: 62), Aragó (1871: 141) y Manso y Díaz (1895: 67). Se ofrecen a continuación unos ejemplos del uso de este término:

"Muda el mosto su naturaleza y calidad, y se convierte en vino por la unión íntima de los principios de la uva que no **se han** disipado ó **precipitado** durante la fermentación" (Boutelou 1806: 35).

"Una vez formado el vino, los fermentos **se precipitan** en las capas inferiores con la sustancias mucilaginosas y proteicas que también tienen otros; pero bien sea por falta de aire, de luz ó de otra condición necesaria para su desarrollo, no entran en actividad, y entonces se paraliza la fermentación" (Manso y Díaz 1895: 67).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *precipitar* como “v. a. Quím. Separar un cuerpo disuelto del líquido disolvente, haciendo que se vaya pasando en el fondo de la vasija ó adhiriéndose á un cuerpo extraño introducido en la disolucion”.

Como adjetivo de la misma familia que los términos anteriores se ha datado *precipitada* ‘[sustancia insoluble] que se ha depositado en el fondo del recipiente’:

"Esta sustancia **precipitada** se reduce casi á nada mediante la desecación, y por la análisis da solamente un poco de hidrógeno y mucho carbone" (Carbonell 1820: 223).

En cuanto a los sustantivos se emplea *precipitación* para designar el ‘proceso mediante el cual se deposita en el fondo del recipiente una sustancia insoluble’. Se ha documentado en Boutelou (1806: 35), Bonet (1858: 76, bajo la variante sin acentuar *precipitacion*), Castellet (1865: 107, bajo la variante sin acentuar *precipitacion*), Aragó (1871: 203, bajo la variante sin acentuar *precipitacion*) y Manso y Díaz (1895: 109). Se ofrece a continuación el contexto más antiguo y más moderno donde se ha documentado:

"Nos manifiesta claramente esté hecho la evaporación de las sustancias más sutiles, y la **precipitación** de las más densas y pesadas, al paso que se combinan íntimamente entre sí las que forman el vino" (Boutelou 1806: 35).

"La manera de obrar de este agente clarificador es la misma que la de la cola de pescado; el tanino del vino forma con la gelatina un compuesto insoluble, más pesado que el vino, no siendo extraño el alcohol al efecto de **precipitación** del elemento clarificante" (Manso y Díaz 1895: 109).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición bajo *precipitación*: "s. f. Quím. Acción por la cual se separa un cuerpo de otro en que está en disolución, reuniéndose paulativamente las partículas en el fondo de la vasija, ó adhiriéndose á un cuerpo extraño introducido en el disolvente". En el *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) se define como: "Fenómeno que hace aparecer, en una solución química o en un vino, un compuesto insoluble que se sedimenta (precipita) o queda en suspensión antes de sedimentarse".

El término sustantivo *precipitado* se ha encontrado en Carbonell (1820: 147), Bonet (1858: 98), Castellet (1865: 113) y Aragó (1871: 167). Como ejemplo esta cita:

"Este reposo del vino que se clarifica será tanto mas prolongado cuanto mayor sea la masa del líquido sobre que se opera, de suerte que 1000 litros de vino, por ejemplo, tratados con la gelatina necesaria á lo ménos un mes de reposo, á fin de que se depositen completamente las materias interpuestas en el líquido, y se forme, en el fondo de la vasija en que aquel se halla contenido, un **precipitado** lo mas consistente posible" (Castellet 1865: 113).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. m. Quím. Resultado de la precipitación; materia separada de un disolvente por medio de la precipitación". En el *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) se ofrece la siguiente definición: "Sedimento obtenido por precipitación".

El término *prensar* es empleado por Cadet-de-Vaux (1803: 24), Carbonell (1820: 190), Bonet (1858: 55), Lecannu (1871: 83) y Aragó (1871: 94). Véase el siguiente ejemplo:

"hecho esto abren la prensa, y con una paleta ó instrumento cortante cortan el orujo por todo su alrededor del grueso de tres ó cuatro dedos; echan en el medio lo que se ha cortado, y se vuelve á **prensar**: cortan otra vez el orujo del mismo modo, y vuelven á prensar por tercera vez; cortan y prensan hasta cuatro veces" (Carbonell 1820: 190).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "v. a. Apretar con prensa". El *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) ofrece la siguiente definición: "Apretar, someter las uvas a la fuerza de una prensa para extraer el mosto".

El adjetivo *prensado/a* '[mosto, uva] que ha sido sometido a un proceso de prensado' se ha documentado en Cadet-de-Vaux (1803: 24), Boutelou (1806: 22), Bonet (1858: 55), Aragón (1871: 228) y Manso y Díaz (1895: 48). A modo de ejemplo se ofrece el siguiente ejemplo:

"Se nota que los vinos blancos de primera suerte se perfeccionan y sazonan más anticipadamente, que los que proceden de mostos **prensados** con mayor fuerza" (Boutelou 1806: 22).

En cuanto a los sustantivos de la misma familia que los términos anteriores se han documentado en las fuentes: *prensador*, *prensadura*, *prensada* y *prensado*. El primer término se ha documentado sólo en Cadet-de-Vaux:

"Pero juzgad, qual sería mi sorpresa, quando al sacarlo, el esquisito olor, que exâlaba, manifestó la superior calidad del vino? Un **prensador**, que estaba empleado en sacarlo, no pudo resistir mas de veinte y cinco minutos; el gás, que le dio á la cabeza, le obligó á mudarse" (Cadet-de-Vaux 1803: 61).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *prensador*, *ra* como "El que prensa". El término *prensadura* 'acción de prensar' es empleado por Carbonell en su obra, mientras para expresar el mismo concepto Manso y Díaz prefieren utilizar el término *prensada*:

"Concluida esta primera operación, habiendo lavado, limpiado y untado la prensa, se comprime la vendimia dándole tres **prensaduras** sucesivas y rápidas, ó bien dos, y el primer chorro de la tercera" (Carbonell 1820: 108).

"Una vez el ollejo ó casca en la prensa, escurre parte del vino á una ligera presión, que se mezcla con lo que da la primera y segunda **prensada**, que no deben ser muy enérgicas, y se llama vino de segunda" (Manso y Díaz 1895: 80-81).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *prensadura* como "s. f. Acción de prensar ó su resultado". Para designar el 'proceso que consiste en prensar la uva' Lecanu, Aragón y Manso y Díaz utilizan el término *prensado*:

"4º. Sea durante ó despues del pisado, ó **prensado** de las uvas, multiplicar los puntos de contacto de su producto con el aire indispensable á las reacciones que deben tener lugar, bajo el nombre de fermentación, para producir alcohol á espensas del azúcar, ó mas exactamente para convertir los mostos en vinos" (Lecanu 1871: 83).

"La cuarta condicion se consigue con la pisa ó por el **prensado**; el aire es absorbido por el mosto en suficiente proporcion: nos falta examinar la quinta condicion, la temperatura" (Aragón 1871: 178).

"También convendrá un pisado enérgico cuando se fermente el mosto sin casca y haya que someterle primero al **prensado**" (Manso y Díaz 1895: 36).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. m. Acción o resultado de prensar".

Cadet-de-Vaux utiliza el término *hacer* seguido del complemento *vino* con el significado de 'transformar la uva en vino'.

"La buena calidad del vino no depende unicamente del modo de **hacerlo**; pero el método contribuye á ello mucho mas de lo que cree el cosechero" (Cadet -de-Vaux 1803: 137).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición de *hacer*: "v. a. Formar, construir, producir, sacar de una ó mas cosas un nuevo ser material ó inmaterial, segun la naturaleza de aquellas. Así es que de piedras, madera, cal, yeso etc. se hace una casa; y de la combinacion de ideas se hace un poema un juicio etc".

Boutelou y Carbonell utilizan tanto el verbo *hacer* como el verbo *fabricar*. El hecho de que Carbonell se inclinara por el término *hacer* para el título de su obra indica que era más usado y conocido que *fabricar*.

"¿Quién creyera que de tiempo inmemorial se siguiesen en Xerez y Sanlúcar muchas de la doctrinas de Chaptal sobre la Enología, ó arte de **hacer** el vino, y que fuesen allí comunes los sublimes secretos que acaba la Química de revelar a Europa? (Boutelou 1806: 9).

"Los vinos de empeño, los de cabeceo, y de primera suerte, deben pisarse antes de que se haya recalentado la uva en el lagar, si se desean **fabricar** vinos blancos" (Boutelou 1806: 21).

"ARTE DE **HACER** Y CONSERVAR EL VINO, CON UNA NOTICIA ACERCA LA FABRICACION DEL VINAGRE, POR EL DR. D. FRANCISCO CARBONELL Y BRAVO, CATEDRATICO DE QUÍMICA" (Carbonell 1820: portada).

"Finalmente para obtener un vino exquisito, los lagares no deben ser muy grandes, teniendo de cabida de mil ocho cientos á dos mil litros, aun en el caso que se quiera **fabricar** grande cantidad de vino" (Carbonell 1820: 76).

Bonet utiliza únicamente el verbo *fabricar*:

"Si consultamos la mitología de los Faraones, el mismo Osiris, el autor de todo lo creado, enseñó al hombre el cultivo de la vid y el arte de **fabricar** el vino" (Bonet 1858: 3).

Aragó y Castellet utilizan tanto *fabricar* como *elaborar*:

"Llámanse bonificados los vinos cuyas calidades han sido mejoradas de una manera científica, ora por una perfeccion en su modo de **fabricarlos**, ora por la adición de algunas sustancias inocentes antes ó despues de fermentar los mostos" (Castellet 1865: 54).

"Otra de las circunstancias dignas de ser tenidas en consideracion por el cosechero al **elaborar** sus vinos, es la influencia que en los mismos egerce la cantidad de mosto sobre que se opera" (Castellet 1865: 78).

"El sistema Pasteur, es indudablemente un adelanto, pues que nos permite el sostenimiento de la calidad en los vinos superiores, que á su salida de los países donde se **fabricaron** están sujetos á fatales modificaciones, marcados por regla general por enturbiamientos dimanados de fermentaciones accesorias que suelen desarrollarse en las travesías, y debidas sin duda á las variaciones de temperatura" (Aragó 1871: 126).

"Con toda clase de uva se puede **elaborar** vino blanco, separando el mosto de las películas, que es donde reside el principio colorante" (Aragó 1871: 194).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *elaborar* como "v. a. Trabajar, labrar, confeccionar alguna cosa con asiduidad y esmero, especialmente hablando de metales". Para *fabricar* se da la siguiente definición: "v. a. Trabajar ó elaborar cualquier clase de artefacto: construir obras que exgíen (sic) fatiga material; levantar edificios ó edificar etc". Lecannu emplea *confeccionar* y *elaborar*:

"¿Se quieren **confeccionar** vinos rojos? Pues se hará uso de diafragmas que mantengan en el seno del líquido las materias sólidas, impidiéndolas unirse en la superficie de la mezcla, formando lo que vulgarmente se llama sombrero" (Lecannu 1871: 85).

"Evitar que la temperatura media del sitio donde se **elabore** el vino, descienda á mas de 12° del termómetro centígrado, ni á mas de 9.° 6 del termómetro de Reamur" (Lecannu 1871: 86).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *confeccionar* de la siguiente manera: "v. a. Farm. Hacer, preparar, elaborar confecciones. Es término de farmaceúticos, pero se ha estendido bastante en la conversacion familiar". Finalmente Manso y Díaz sólo utiliza *elaborar*:

"El país en que se **elabora** el vino.- En los climas cálidos, la composición más azucarada de los mostos y las temperaturas elevadas necesitan casi siempre los caldos para la buena fermentación de todo ó parte del escobajo" (Manso y Díaz 1895: 37).

Se observa pues cómo ha habido una redistribución en el uso de estos cuatro términos a lo largo del siglo XIX.

De utilizar a principios de siglo el verbo *hacer* se ha pasado a preferir a finales de siglo *elaborar*, pasando por una etapa de convivencia de ambos términos con *fabricar* y de *fabricar* con *confeccionar* hacia mediados de siglo. Véase el siguiente cuadro:

Autores	Términos utilizados			
Cadet (1803)	HACER			
Boutelou (1806)	HACER	FABRICAR		
Carbonell (1820)	HACER	FABRICAR		
Bonet (1858)		FABRICAR		
Castellet (1865)		FABRICAR		ELABORAR
Lecannu (1871)			CONFECIONAR	ELABORAR
Aragó (1871)		FABRICAR		ELABORAR
Manso y Díaz (1895)				ELABORAR

He creído oportuno estudiar aquí el tratamiento que reciben en estos autores los términos derivados sustantivos, *fabricación*, *confeccion* y *elaboracion* y adjetivos, *hecho*, *fabricado* y *elaborado*. En cuanto a los sustantivos, *fabricacion* es empleado por todos los autores: Cadet-de-Vaux (1803: 81), Boutelou (1806: 10), Carbonell (1820: 167), Bonet (1858: 33), Castellet (1865: 53), Lecannu (1871: 84), Aragó (1871: V) y Manso y Díaz (1895: 53). Véase la primera documentación en el corpus.

"Cree el C. Perrier, que la **fabricacion** de los vinos espumosos de Champaña es muy susceptible de perfeccion; se sabe, que generalmente los inteligentes prefieren á estos los vinos de esta misma provincia, que la fermentacion ha vinificado completamente" (Cadet-de-Vaux 1803: 81)

El término *elaboracion* es utilizado por cuatro autores Carbonell (1820: 193-194), Castellet (1865: 55), Aragó (1871: 253) y Manso y Díaz (1895: 6). Véase el siguiente ejemplo:

"Definidas ya todas las clases de vinos, podemos entrar desde luego en la exposicion del procedimiento mas conforme á los principios de la ciencia para la **elaboracion** del vino, y en la indicacion de los medios que es urgente y forzoso adoptar, si queremos asegurar el crédito y la buena calidad de nuestros caldos" (Castellet 1865: 55).

El término *confeccion* es utilizado por Castellet (1865: 167) y Lecannu (1871: 84). Véase el siguiente ejemplo:

"No retardar el pase á las cubas, tinajas ó toneles, de los mostos destinados á la confeccion de los vinos blancos, verificando lo mismo relativamente con los destinados á la **confeccion** de los vinos rojos" (Lecannu 1871: 84)

Frente a lo ocurrido con las formas verbales, se inicia el siglo con la forma *fabricacion* y acaba con la convivencia de los términos *fabricacion* y *elaboracion*. En una etapa intermedia conviven con *confeccion*. De manera coherente al uso de los verbos, Bonet utiliza únicamente *fabricacion* y Aragón utiliza *fabricacion* y *elaboracion*. El resto de autores no emplean los sustantivos de acuerdo al uso que habían hecho de los verbos correspondientes. Carbonell utiliza el sustantivo *elaboracion* pero no el verbo *elaborar*, pues prefiere *hacer* y *fabricar*. En cambio Lecannu emplea el verbo *elaborar* pero no el sustantivo *elaboracion*, ya que prefiere emplear *fabricacion* y *confeccion*.

Cadet-de-Vaux y Boutelou, al no tener un sustantivo derivado del verbo *hacer*, optan por utilizar *fabricacion*, aunque Cadet-de-Vaux, frente a Boutelou, no emplea el verbo *fabricar* a lo largo de su obra. Castellet además de las formas sustantivas correspondientes a las verbales que utiliza, emplea también *confeccion* pero no el verbo *confeccionar*. Finalmente Manso y Díaz que sólo habían empleado el verbo *elaborar* utilizan indistintamente a lo largo de su obra los sustantivos *fabricacion* y *elaboracion*.

Autores	Términos utilizados		
Cadet (1803)	FABRICACION		
Boutelou (1806)	FABRICACION		
Carbonell (1820)	FABRICACION	ELABORACION	
Bonet (1858)	FABRICACION		
Castellet (1865)	FABRICACION	ELABORACION	CONFECION
Lecannu (1871)	FABRICACION		CONFECION
Aragó (1871)	FABRICACION	ELABORACION	
Manso y Díaz (1895)	FABRICACION	ELABORACION	

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *confeccion* como “s. f. Fabricacion, preparacion, elaboracion, combinacion etc”, *elaboracion* como “s. f. Accion de elaborar y elaborarse y su resultado” y *fabricacion* como “s. f. Accion ó efecto de fabricar”.

En cuanto a los adjetivos, se ha observado cómo frente a lo que ocurría con el sustantivo y con el verbo, el adjetivo *hecho* es utilizado por Aragó (1871: 237) a finales de siglo. Además emplea *elaborado*, pero no *fabricado* y sí *fabricacion*. Cadet-de-Vaux únicamente utiliza el adjetivo *hecho*, el verbo *hacer* y el sustantivo *fabricacion*. Coherentemente al uso de los verbos y sustantivos, Bonet únicamente utiliza el término *fabricado*. No ocurre lo mismo en el caso de Carbonell quien además de *fabricado*, utiliza *elaborado* junto a *elaboración* y no *hecho* cuando si emplea *hacer*.

Manso y Díaz emplean sólo *elaborado* junto al único verbo que utilizan *elaborar*, pero en cambio, utilizan dos sustantivos *fabricacion* y *elaboracion*. Castellet emplea *fabricado* y *elaborado* que corresponden a las dos formas verbales que aparecen en su obra (*fabricar*, *elaborar*), pero no emplea la correspondiente al sustantivo *confeccion* que también utiliza. Finalmente no se ha documentado ninguna forma adjetiva derivada de los verbos aquí tratados en las obras de Boutelou y Lecannu.

Autores	Términos utilizados		
Cadet (1803)	HECHO		
Boutelou (1806)			
Carbonell (1820)		FABRICADO	ELABORADO
Bonet (1858)		FABRICADO	
Castellet (1865)		FABRICADO	ELABORADO
Lecannu (1871)			
Aragó (1871)	HECHO		ELABORADO
Manso y Díaz (1895)			ELABORADO

Véanse a continuación las primeras documentaciones de estos términos:

"Suelen sobre todo diez ó doce horas antes de sacar el vino pisarlo por última vez, y como entonces está ya el vino **hecho**, y á veces demasiado, se exálan al ayre los miasmas ó vapores del espíritu con grave perjuicio del vino" (Cadet-de-Vaux 1803: 20).

"En cuanto al óxido de etilo que neutraliza los mencionados ácidos grasos, si se considera que los éteres de que se trata, se encuentran tan solo en los vinos **fabricados** con mostos ácidos, es natural admitir que bajo el influjo de estos ácidos tuvo lugar la eterificacion, que dio margen al espresado óxido de etilo" (Bonet 1858: 36).

"Empero, estas circunstancias que caracterizan á los vinos blancos mejor **elaborados** han sido exageradas por varios enologistas muy respetables que consideran á dichos productos como superiores bajo todos conceptos á los demás vinos, y los únicos capaces de constituir el crédito y la reputacion de todo país vinícola" (Castellet 1865: 102).

Finalmente se ha datado por primera vez en la obra de Carbonell el término *fabricante* 'persona que se dedica a fabricar vino'. También se ha documentado en otras fuentes: Bonet (1858: 52), Castellet (1865: 81) y Aragón (1871: V).

"Los **fabricantes** de vinos suelen dar color á estos licores con las bayas del arrayan (*vaccinum myrtillus*, L.), con el palo campeche, con el de fernambuco, &c" (Carbonell 1820: 235)

"Dedicados por aficion al cultivo de la vid y á la elaboracion de vinos, cuya industria ha ocupado los mejores años de nuestra vida, no podemos conceptuarnos del todo extraños á esta materia, siquiera como prácticos, ya que no pretendamos pasar por científicos ni ilustrados; por eso no tomamos el título de enólogos, como muchos hacen para sorprender la credulidad de los **fabricantes** y cosecheros." (Aragón 1871: V)

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. m. El dueño, maestro ó artífice que tiene por su cuenta la fábrica de alguna cosa ó trabaja en ella". Todos los autores citados utilizan el verbo *fabricar*. También lo emplea en su obra Boutelou pero no se ha documentado el uso del término *fabricante*. No se han encontrado en las fuentes posibles términos como **confeccionador*, **elaborador* o **hacedor*, derivados de *confeccionar*, *elaborar* o *hacer*.

5. Sustancias que se utilizan en la vinificación. Se recogen un total de 28 términos, de los cuales 14 sólo están en esta obra: *greda*, *cáscara tostada de huevo*, *raspadura de tronco de alberchigo*, *raspadura de tronco de almendro*, *flor seca de sauco*, *pepita de alheña*, *zumo de silvestre fruto*, *pepita de uva silvestre*, *baya*, *pepita de sauco*, *fruto silvestre*, *azucar en bruto*, *absorventel* y *grano de mostaza*.

La mayoría de estos términos apuntan a conceptos relacionados con sustancias naturales. Se pone de manifiesto cómo la química tenía todavía muy poca influencia en este ámbito de las sustancias utilizadas en vinificación. Los “remedios” son todavía muy tradicionales. Por otro lado, el hecho de que estos términos no aparezcan en el resto de fuentes utilizadas puede significar que estas sustancias dejaron de ser utilizadas.

Entre los términos que designan sustancias “para clarificar” se encuentran *greda* y *cáscara tostada de huevo*:

"Puede clarificarse con **cáscaras tostadas de huevos** hechas polvo, con **greda**, y con sal tostada; pero es mas util, y limpia la goma arábica, si es buena, lo que se conocerá en su color blanco amarillento" (Cadet-de-Vaux 1803: 135).

Entre los términos que designan sustancias “para aromatizar” se datan *raspadura de tronco de alberchigo*, *raspadura de tronco de almendro* y *flor seca de sauco*:

"Con tres ó quatro puñados de **raspadura de tronco de alberchigo** ó de **almendro**, un puñado de **flor seca de sauco** son bastantes para perfumar una cuba" (Cadet-de-Vaux 1803: 29).

Los términos *baya*, *fruto silvestre*, *pepita de alheña*, *pepita de sauco*, *pepita de uva silvestre* y *zum de silvestre fruto* designan sustancias “para colorar”:

"Los viñadores apetece sobre todo un vino de color, y su modo de manejarlo en el cubo es el mayor obstaculo, para que lo tome, por lo que suelen recurrir á mezclas de vinos tintos, que cultivan á este efecto, ó á **bayas**, ó **pepitas de sauco**, **de alheña**, ó de **uvas silvestres**" (Cadet-de-Vaux 1803: 47-48).

"Amas el orujo hundido en el mosto le dá un hermoso color, sin tener que usar para ello de **frutos silvestres**, cuyo empleo está prohibido por la ley al viñador infiel" (Cadet-de-Vaux 1803: 14).

"Tambien tiene otra ventaja harto importante, y es el dar color al vino: el color de un vino en que esté hundida la brisa ó raspa, es siempre hermoso, y muy preferible al de los vinos teñidos con **zumos de silvestres frutos**, de que no es lícito usar" (Cadet-de-Vaux 1803: 117).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *baya* como:

“s. f. Bot. Nombre genérico que se aplica á todos los frutos carnosos sin abertura determinada, y cuyas semillas están sueltas en su interior, después de haber llegado al estado de madurez. Aunque esta denominacion es estensiva á todos los frutos que reunen estas circunstancias, cualquiera que sea su tamaño, se limita en el lenguaje comun ó vulgar, á ciertos frutos pequeños como el que produce el laurel”.

El término *azucar en bruto* pertenece al subapartado de sustancias “para azucarar”:

"Ya se ha dicho, que la materia azucarada es la miel, y el **azucar en bruto** ó moreno" (Cadet-de-Vaux 1803: 28, nota del traductor Sanchez Salvador).

Bajo el apartado sustancias “para otros usos” están los términos *absorvente1* y *grano de mostaza*:

"Como no puede abrir las ventanas, ni hacer fuego sin entrar, lo mas seguro es echar delante una cesta de cal viva, que es el mayor **absorvente**, y atrae al instante el gas acido carbonico, que por su pesadez se eleva poco" (Cadet-de-Vaux 1803: 16).

"El viñador dudará aun mas por sus preocupaciones; uno echa al cubo un saco de **granos de mostaza**, otro de alumbre, este ceniza, aquel cal, y unos y otros reusarán echar azucar, y cal viva" (Cadet-de-Vaux 1803: 143).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece como entrada *absorbente* con la siguiente definición: “adj. Med. Que absorbe. Úsase algunas veces como sustantivo”.

El resto de términos, 14 en total, se encuentra también documentado en otras fuentes. En la tabla II (al final del presente capítulo) se ofrece en orden ascendente en función de su presencia en el resto de manuales consultados.

El término *lechada de cal* designa una sustancia “para lavar recipientes”. Se ha documentado en Cadet-de-Vaux (1803: 114), Bonet (1858: 125-126) y Manso y Díaz (1895: 15)

"Si hubieren contenido ácidos, vinagre, vino ó casca repuntados, entonces, después de bien lavados con agua, se les da un agua con **lechada de cal** y se vuelve después á dar otra con una disolucion del 5 al 10 por 100 de ácido sulfúrico para quitar si hubiese quedado alguna substancia alcalina que neutralizaría la acidez del vino, perdiendo éste notablemente" (Manso y Díaz 1895: 15).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición de *lechada*: “s. f. Quím. Disolucion de cal, muy tenue, que tiene mucho uso como reactivo”.

El término *ceniza* designa una sustancia “para corregir la acidez”. Se ha encontrado en las obras de Cadet-de-Vaux y Carbonell:

"El viñador dudará aun mas por sus preocupaciones; uno echa al cubo un saco de granos de mostaza, otro de alumbre, este **ceniza**, aquel cal, y unos y otros reusarán echar azucar, y cal viva" (Cadet-de-Vaux 1803: 143).

"El poco ácido que se ha formado en el vino puede quitarse ó corregirse por medio de la **ceniza**, de los álcalis, de la tierra creta, de la cal y por otros medios, con los cuales se logra embotar el sabor agrio del vino, absorbiendo el ácido que se ha formado en él, cuyo ácido se combina con los álcalis ó tierras de aquellas substancias" (Carbonell 1820: 220).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. f. Especie de polvo que queda de cualquier cuerpo después de quemado".

En el apartado de sustancias "para clarificar" encontramos los términos *cola de pescado*, *clara de huevo*, *sangre* y *goma arábiga*. El término *sangre* se ha documentado en todas las fuentes consultadas excepto en Lecannu y Carbonell: Cadet-de-Vaux (1803: 134-135), Boutelou (1806: 54-55), Bonet (1858: 99), Castellet (1865: 112-113), Aragó (1871: 214) y Manso y Díaz (1895: 105). Véanse estos ejemplos:

"El unico modo de clarificar el vino que conocen nuestros cosecheros es el de las claras de huevo, ó la **sangre**, util á la verdad, pero caro, y no facil de practicarse quando se quiere" (Cadet-de-Vaux 1803: 134-135).

"Entre las substancias animales que pueden usarse con ventaja para la clarificación de los vinos, se cuentan más principalmente la **sangre**, la leche, los huevos, la cola de pescado, etc." (Boutelou 1806: 54-55).

De la cita de Boutelou se deduce que esta sustancia clarificante era muy apreciada en la elaboración de vinos a principios de siglo. Para Cadet-de-Vaux, el único inconveniente era su precio. Pero a partir de mediados de siglo los autores no se muestran tan partidarios de su uso. Bonet y Bonfill recomienda a los cosecheros no utilizarla, ya que puede dar más inconvenientes que beneficios al vino:

"Recordando, además, que dos claras de huevo, segun trabajos de GAY-LUSSAC, producen la misma accion depuradora que la **sangre** necesaria para clarificar unos 400 cuartillos de vino, y teniendo en cuenta el grave riesgo que se corre de echar á perder el vino si la sangre, tan facil de entrar en putrefaccion (siendo tierna ó seca), se empleara mas ó menos alterada, dejando ya á un lado la adiccion al vino de varios cuerpos estraños que con su uso tiene lugar, harán bien los cosecheros de renunciar por completo á su uso, y de atenerse al de la cola de pescado ó de las claras de huevo" (Bonet 1858: 99).

De la misma opinión son Castellet y Benessat:

"Empero, si bien esta clarificacion es indudable, preciso es advertir que la **sangre**, á mas de comunicar al vino algunas materias estrañas, es un líquido muy susceptible de experimentar, en circunstancias favorables, la fermentacion

pútrida, por cuyo motivo nunca serán de sobra las precauciones que se tomen para emplear la sangre tierna en estado lo mas fresco posible” (Castellet 1865: 116).

“Por más que para clarificar los vinos comunes y de mucho color algunos emplean, con buen éxito, la **sangre** de buey al salir del animal, no nos atrevemos á recomendarla, porque no siempre puede asegurarse que proceda de un animal sano, y porque si no es muy reciente expone al vino á una fermentacion pútrida, ó cuando menos le comunica mal gusto. Es preferible emplear la albúmina ó clara de huevo” (Benessat 1885: 48).

Pero además nos informa Castellet de cómo poco a poco los cosecheros se decantan por otros medios de clarificación y se muestra esperanzado en qué se abandone pronto el uso de la sangre:

“El indicado medio de clarificar el vino va siendo cada vez menos comun entre nosotros, y es de esperar que los cosecheros, que todavía lo usen, se decidan á renunciarlo por completo, ya que es mas ventajoso bajo todos los conceptos el uso de la cola de pescado superior” (Castellet 1865: 116).

Sin embargo observamos cómo a finales de siglo se sigue utilizando esta sustancia. Así Manso y Díaz da noticia de cómo debe usarse aunque informa de sus inconvenientes y aconseja no utilizarla en la elaboración de vinos finos:

“El alcohol del vino coagulará la albúmina de la **sangre**, dejando la parte acuosa en suspensión, que podrá comunicar al caldo olor y sabor desagradable. De aquí que, si bien es recomendable por su poder clarificante, no lo es tanto por las contingencias á que expone el vino; por esta razón no se recomienda para los vinos finos” (Manso y Díaz 1895: 110).

El término *cola de pescado* se ha documentado en todas las fuentes excepto en Lecannu: Cadet-de-Vaux (1803: 135), Boutelou (1806: 54-55), Carbonell (1820: 109), Bonet (1858: 97), Castellet (1865: 113), Aragó (1871: 212) y Manso y Díaz (1895: 108). Castellet identifica este término con *gelatina* y éste con *ictiocola*:

"Esta operación se puede verificar de diferentes maneras, ya echando mano de la **gelatina** ó **cola de pescado**, ya de la clara de huevo ó de la sangre” (Castellet 1865: 112-113).

“En el primer caso se toma la **gelatina** ó **ictiocola** de 1.^a clase, que es la mas pura yá propósito; se rompe en pedacitos y se disuelve en la cantidad precisa de agua caliente, procurando que el líquido no llegue á la ebullicion; disuelta la gelatina, se deja enfriar un poco, y luego se deslie en una corta porcion de vino del mismo que se ha de clarificar” (Castellet 1865: 113).

Para Aragó la cola de pescado es una clase de gelatina. Este autor sí identifica el término *cola de pescado* con *ictiocola*:

"La mejor gelatina es la **ictiocola** ó **cola de pescado**, extraída de la vejiga natatoria del esturion. Es una sustancia muy pura, sin color, olor ni sabor, y puede mezclarse á los vinos más delicados sin perjudicar su finura" (Aragó 1871: 212).

En Manso y Díaz también se identifican ambos términos que aparecen en cursiva como título de uno de los subapartados del apartado "Clarificación" que pertenece al capítulo XV "Crianza y conservación de los vinos". Estos autores utilizan la variante *ichtyocola*.

"**Cola de pescado** ó **ichtyocola**.- Se utiliza de preferencia para la clarificación de los vinos blancos" (Manso y Díaz 1895: 108).

El término *gelatina* también se ha encontrado en Bonet y en Manso y Díaz, primera y última fuente que recogen este término:

"En rigor, antes de clarificar un vino con la **gelatina** ó con las claras de huevo, el fabricante habrá de saber con exactitud la cantidad que de estas sustancias necesita tomar para el objeto que busca, procurando que nunca sea tal que precipite todo el tanino ó principio astringente contenido en el vino, porque entonces este podría estar cuando menos espuesto á ahilarse, y siempre tendría menor estabilidad por permanecer disuelto un poco del agente clarificador, que, como muy nitrogenado, está dispuesto á representar á cada momento el papel de fermento activo (19), siéndole las circunstancias favorables" (Bonet 1858: 98).

"**Gelatina**.- Muy recomendable para aplicada como clarificante de los vinos tintos y blancos ordinarios. Se obtiene de los huesos y tejidos cartilagosos de los animales" (Manso y Díaz 1895: 109).

Bonet identifica *cola fuerte* con *cola de pescado*:

"El mas sencillo consiste en someterlos á la accion de la **cola fuerte** ó **de pescado**, de la albúmina ó clara de huevo, de la goma arábica, del yeso cocido en polvo, etc." (Bonet 1858: 97).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *cola de pescado* (s. v. *cola*) de la siguiente manera: "la pasta ó cola blanca, muy correosa y en forma de asas pequeñas de perol, que se hace de la piel y de diferentes membranas de varios pescados, y principalmente de la vejiga aérea de algunas especies de esturiones, que es la mejor. Se usa para pegar cosas delicadas, objetos finos, y para clarificar diferentes colores".

Bajo *gelatina* se ofrece la siguiente definición: "s. f. Sustancia animal de consistencia varia: es incoloro, insípida, inodora, susceptible de pasar á la fermentacion acética, soluble en el agua, temblante, insoluble en los líquidos alcohólicos, en los aceites flojos y volátiles, muy abundante en el sistema huesoso, en los tejidos fibrosos ó

membranosos, etc., de donde se estrahe por una lenta y laboriosa coccion, cuajándola en forma de jalea, y es reputada como uno de los tónicos mas corroborantes y fuertes”.

En este diccionario tiene entrada el término *ictiócola*: “s. f. Cola hecha con las membranas, y especialmente con la vejiga aérea de los esturiones. Conócese diferentes especies en el comercio, cada una de las cuales tiene diversa forma”.

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *gelatina* como “Sustancia orgánica que se emplea para clarificar los vinos, sobre todo los tintos ricos en tanino. La gelatina es una proteína del colágeno que se encuentra en el tejido conjuntivo, por eso puede obtenerse a partir de los cartílagos y huesos”.

El termino *clara de huevo* se ha documentado en todas las fuentes excepto en Lecanu: Cadet-de-Vaux (1803: 135), Boutelou (1806: 56), Carbonell (1820: 195), Bonet (1858: 98), Castellet (1865: 113), Aragón (1871: 213) y Manso y Díaz (1895: 105). Véase algún ejemplo del uso de este término en las fuentes:

"El unico modo de clarificar el vino que conocen nuestros cosecheros es el de las **claras de huevo**, ó la sangre, util á la verdad, pero caro, y no facil de practicarse quando se quiere" (Cadet-de-Vaux 1803: 134-135).

"Hechas las consideraciones generales que preceden, vamos á entrar ahora en el estudio de las diversas substancias clarificantes que emplea la industria enológica, agrupándolas para su estudio en dos clases, según su manera de actuar; en la primera comprenderemos todas aquellas substancias que obran sobre el vino de una manera mecánica, como las tierras arcillosas, arena cuarzosa, etc., y en la segunda, las que actúan mecánica y químicamente, tales como la **clara de huevo**, sangre, leche, etc." (Manso y Díaz 1895: 105).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición bajo *clara*: “s. f. La materia blanca y líquida que rodea la yema del huevo”.

El término *goma arábica* se ha encontrado en las cuatro fuentes más antiguas: Cadet-de-Vaux (1803: 135), Boutelou (1806: 55), Carbonell (1820: 204) y Bonet (1858: 96-97):

"Puede clarificarse con cáscaras de huevos hechas polvo, con greda, y con sal tostada; pero es mas util, y limpia la **goma arábica**, si es buena, lo que se conocerá en su color blanco amarillento" (Cadet-de-Vaux 1803: 135).

"La clarificacion del vino tiene por objeto separarle los cuerpos que puede tener interpuestos, y son causa de que se presente mas ó menos turbio. Se puede llevar á cabo de diversos modos. El mas sencillo consiste en someterlos á la

accion de la cola fuerte, de la **goma arábica**, del yeso cocido en polvo, etc." (Bonet 1858: 96-97).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *goma arábica* (s. v. *goma*) de la siguiente manera:

"la que se saca de varias especies de mimosa, que crecen á las orillas del Nilo y en la Arabia, y tambien de dos especies de árboles de las márgenes del rio Senegal, que los naturales del país lláman *uerech* y *nebuel*, por cuya razon se conoce tambien con el nombre de *goma del Senegal*, aunque esta es á veces algo anaranjada. Se encuentra en el comercio bajo la forma de unas masas pequeñas amarillentas, transparentes, cóncavas de un lado y convejas de otro, frágiles, y que por consiguiente se reducen a polvo sin dificultad. Se diferencia de la *goma de tragacanto*, entre otras cosas, en que da menos carbono cuando se descompone por el fuego.

En el apartado de sustancias "para azucarar" encontramos los términos *azucar moreno*, *azucar ordinario*, *azucar refinado*, *melaza* y *miel*. El primero se ha documentado únicamente en las obras de Cadet-de-Vaux y de Carbonell:

"Ya se ha dicho, que la materia azucarada es la miel, y el **azucar** en bruto ó **moreno**" (Cadet-de-Vaux 1803: 28, nota del traductor Sanchez Salvador).

"Hice disolver en este mosto una suficiente cantidad de **azucar moreno**, para comunicarle el sabor de un vino dulce agradable; y entonces sin caldera, sin embudo, sin hornilla, le puse en un tonel que coloqué en un aposento al extremo de un jardín donde lo dejé abandonado" (Carbonell 1820: 150).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se encuentra este término como ejemplo en la segunda acepción de *moreno*, *na*: "adj. Que presenta el color indicado en la anterior definicion v. g. *azúcar moreno tiene moreno el rostro; mi niña es morena*. Cuando se aplica á persona, se usa casi siempre sustantivamente; y así se dice: *me muero por una morena; los morenos tenemos mas gracia que los rubios*".

El término *azucar ordinario* se ha encontrado sólo en Cadet-de-Vaux y Aragón (bajo la variante acentuada *azúcar ordinario*):

"Se dá fin á este capítulo, repitiendo, que el azucar hace el vino; que los frutos no dan vino sino en razon de lo azucarados que son; que quanto mas azucar tienen, son mas vinosos; que el Sol es el que produce el azucar, que quando el clima ó la estación privan á la uva de la materia azucarada, se le debe añadir, porque el azucar que naturalmente tiene la uva, es de la misma especie que el **azucar ordinario**" (Cadet-de-Vaux 1803: 143-144).

"Se necesita 813 por 100/51,11= 1590,7; pero 1 de azúcar de uva puede ser reemplazado por 0,9502 de azúcar ordinario; 1590,7 de azúcar de uva pueden, pues encontrar su equivalente en 1512 gramos de **azúcar ordinario**" (Aragó 1871: 242).

Otro de los términos de este subapartado del corpus es *azucar refinado* que se ha documentado en las obras de Cadet-de-Vaux y Boutelou (bajo la variante acentuada *azúcar refinado*):

"en las pasas, que se traen de países cálidos se ve el azúcar chrializado, y diez libras de esta uva pudieran dar una de **azucar refinado**" (Cadet-de-Vaux 1803: 99).

"Si desea el cosechero que el vino logre espirituosidad y substancia, conviene mejor la melaza ó el arrope; pero si quiere por lo contrario que el vino no se espese, ni tome viso puede acomodar el **azúcar** blanco, **refinado**" (Boutelou 1806: 58).

El término *melaza* se encuentra en las tres fuentes más antiguas, mientras *miel* sólo se ha encontrado en Cadet-de-Vaux y en Carbonell:

"Esta materia azucarada es el azúcar, la **melaza**, y la **miel**" (Cadet-de-Vaux 1803: 140).

"Si desea el cosechero que el vino logre espirituosidad y substancia, conviene mejor la **melaza** ó el arrope; pero si quiere por lo contrario que el vino no se espese, ni tome viso puede acomodar el azúcar blanco, refinado" (Boutelou 1806: 58).

"Este medio es tanto mas practicable, quanto no solamente el azúcar, sino tambien la **miel**, la **melaza** y cualquier otra materia azucarada del precio mas ínfimo puedan causar el mismo efecto, con tal que no tengan juntamente algun otro sabor desagradable, el cual no pueda ser destruido mediante la fermentacion" (Carbonell 1820: 153).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *melaza* como "s. f. Quím. Especie de jalea que resulta de la cristalización del azúcar de remolacha, del de la caña, etc., y que no puede reducirse á cristales". Para *miel* se presenta la siguiente definición: "s. f. Sustancia líquida, muy condensable, trasparente y muy dulce ó sacarina, que muchos insectos himenópteros, y con especialidad y mas abundancia las abejas, compónen ó fórman elaborando en su estómago los jugos sacarinos que estráen de las flores, y que luego depositan en las celdillas de los panales (...)".

En el apartado de sustancias "para más de un uso" encontramos los términos *alumbre*, *cal* y *cal viva*. El primero de estos términos se ha encontrado en las obras de Cadet-de-Vaux (1803: 143), Carbonell (1820: 246), Bonet (1858: 124), Castellet (1865: 199) y Aragón (1871: 257). Véase en estos contextos los diversos usos que tiene la aplicación del alumbre al vino:

"Las falsificaciones del vino por el **alumbre** tienen por objeto el dar mas color al vino, comunicarle un sabor astringente, y hacer que esté menos sujeto á alterarse" (Carbonell 1820: 246).

"Hay quien se sirve para corregir el ahilamiento del ácido sulfúrico y del **alumbre** en polvo; pero reprobamos completamente el uso de estos cuerpos, porque producen efectos sumamente perjudiciales" (Aragó 1871: 257).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. f. Quím. Sal que resulta de la combinacion del ácido sulfúrico con la alúmina. Se encuentra formando naturalmente en varias tierras y piedras, de las cuales se estrae por el agua, y se reduce á cristales mas ó menos blancos y trasparentes. Se hincha y liquida al fuego y sirve de mordiente para teñir".

El término *cal* se ha documentado en Cadet-de-Vaux (1803: 143), Carbonell (1820: 220), Bonet (1858: 90), Castellet (1865: 61) y Aragó (1871: 265). Se usa para corregir la acidez o el sabor amargo de un vino. Véase esta cita a modo de ejemplo:

"Entonces será preciso neutralizar el exceso de los ácidos málico y tartárico del mosto por medio de la **cal** recientemente hidratada, la cual se tomará en cantidad suficiente, desleyéndola primero en una corta porcion del mismo líquido, é incorporando luego este diluto al mosto restante de la cuba" (Castellet 1865: 61).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición: "s. f. Miner. y Arq. Tierra alcaína conocida de los antiguos por su mucha abundancia; no se encuentra pura sinó combinada con algunos ácidos, especialmente con el carbónico".

El último término de este apartado, *cal viva*, se ha encontrado en Cadet-de-Vaux y en Carbonell. El primero la echa al vino para mejorarlo y el segundo la echa en la bodega para impedir que los trabajadores se asfixien con el gas de la fermentación:

"A cien cantaros de vino colorado, ó tinto, y veinte y cinco de mi vino blanco todo junto, eché al mismo tiempo de encubarlo onza y media de **cal viva** recien apagada: este vino se distinguió al instante de los otros, que no tenían cal, notablemente" (Cadet-de-Vaux 1803: 49).

"Para prevenir este riesgo, y saturar el gas á proporcion que se va precipitando en la parte inferior del obrador ó bodega, es conveniente colocar en varios puntos de esta unas porciones de leche de cal, ó bien **cal viva** ó cáustica" (Carbonell 1820: 142).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se encuentra *cal viva* (s. v. *cal*) de la siguiente manera: “piedra calcárea que ha perdido por la acción del fuego, su agua de cristalización y su ácido carbónico”.

6. Procesos y operaciones. Está formada por 18 términos. De ellos sólo 3 se han encontrado únicamente en la obra de Cadet-de-Vaux: *fermentación silenciosa*, *muda* y *rociadura*. Por el contexto se deduce que *fermentación silenciosa* es aquella que experimenta el mosto de manera menos activa, y que tiene lugar después de la llamada *fermentación tumultuosa*. Cadet-de-Vaux utiliza dos formas para referirse a este proceso: *fermentación silenciosa* y *fermentación secundaria*:

"Hay una fermentación secundaria, que se verifica no en el cubo, sino en las cubas, y es la que perfecciona el vino, llamándose **silenciosa**, porque es casi insensible" (Cadet-de-Vaux 1803: 102).

"La fermentación tumultuosa ha desunido los principios constitutivos del mosto para convertirlos en vino y la **fermentación secundaria** convina los principios de este" (Cadet-de-Vaux 1803: 123).

Este último término se documenta también en la obra de Aragó. Para ambos autores la fermentación secundaria perfeccionaría el vino:

"Debe evitarse igualmente mezclar los vinos verdes de los malos años con vinos de años cálidos, ántes de que unos y otros hayan hecho el trabajo indispensable de la **fermentación secundaria**" (Aragó 1871: 216).

Sin embargo en la obra de Manso y Díaz el término *fermentación secundaria* se asocia a las fermentaciones perjudiciales a la calidad del vino, es decir, a enfermedades y alteraciones:

"No olvidemos que, así como el azufrado de las vasijas vacías preserva á estas del gusto á mohos y del agrio, detiene en el mosto la fermentación alcohólica y las secundarias, por cuya causa el vino no deberá azufrarse mientras no haya terminado su fermentación tumultuosa y lenta, á no ser que nos propongamos castrar éstas. Una vez el vino hecho, el azufrado previene toda **fermentación secundaria**, que es causa de las enfermedades de los vinos, y de las cuales nos podemos poner á cubierto siguiendo con cuidado las indicaciones apuntadas" (Manso y Díaz 1985: 104).

"Por el contrario, los defensores del encabezamiento alegan en apoyo de su tesis que, á más del poder conservador que tiene el alcohol para evitar las **fermentaciones secundarias**, precipita el tártaro y añeja el vino" (Manso y Díaz 1895: 120).

Parece pues que el término *fermentacion secundaria* ha sufrido un cambio semántico importante. De designar la fermentación que se produce tras la tumultuosa y que perfecciona el vino ha pasado a designar aquellas fermentaciones que lo perjudican.

Otros autores utilizan otras formas para referirse a este mismo proceso fermentativo como *fermentacion imperceptible*, *fermentación insensible*, *fermentacion lenta*, *fermentacion tranquila o segunda fermentacion*. En la tabla III (al final del presente capítulo) se presentan los distintos términos que se han documentado en cada uno de los autores seleccionados.

Se trata de añadir al término *fermentacion* aquellos adjetivos que de alguna manera definen y caracterizan este tipo de proceso fermentativo. El uso de estos adjetivos junto al término *fermentacion* motiva la creación de las distintas unidades terminológicas en forma de término sintagmático. Por un lado se hace hincapié en el momento en que se produce esta fermentación, es decir, tras la fermentación más activa. Carbonell (1820: 205), Bonet (1858: 46), Castellet (1865: 94) y Aragón (1871: 208) emplean el término *segunda fermentacion*. Véase el siguiente ejemplo:

"No han de trasegarse los vinos sino cuando estan completamente elaborados: si el vino es verde y áspero, ó bien azucarado, es necesario dejarle que sufra la **segunda fermentacion** sobre las heces, y no se trasiega hasta cerca la mitad de mayo" (Carbonell 1820: 205).

En otros casos lo que llama la atención es el movimiento fermentativo mucho menos activo que el anterior. De ahí términos como: *fermentacion lenta o fermentacion tranquila*. El primero se ha datado en Bonet (1858: 69), Castellet (1865: 112), Aragón (1871: 207) y Manso y Díaz (1895: 59) . El segundo término sólo se ha datado en Carbonell. Véanse estos ejemplos:

"De todos modos, es lo cierto que poco despues de efectuado el envase, el vino reciente ó del año experimenta una segunda fermentacion llamada **lenta** ó **insensible**, pero cuya marcha se aprecia perfectamente" (Bonet 1858: 69).

"La descomposicion ulterior de esta sustancia se verifica mediante la **fermentacion tranquila**, que continua despues en los toneles" (Carbonell 1820: 145).

Por último se utilizan adjetivos que tienen que ver con la percepción sensorial que el hombre tiene de este proceso: *fermentacion imperceptible* o *fermentación insensible*. El primero sólo se ha documentado en la obra de Carbonell (1820: 193-194).

El segundo es empleado por Boutelou (1806: 45), Carbonell (1820: 152), Bonet (1858: 126), Castellet (1865: 76) y Aragón (1871: 207). Véanse estos contextos:

"El vino puesto ya en los toneles le falta todavía su último grado de elaboración. El es turbio, y todavía fermenta: pero como el movimiento que experimenta entonces es menos tumultuoso, se ha dado el nombre de **fermentacion imperceptible** á este período de la fermentacion del vino" (Carbonell 1820: 193-194).

"Se aclaran estos a consecuencia de la **fermentación insensible**, se mejoran, suavizan y bonifican con la edad, y pierden aquel sabor áspero y fuerte que caracteriza a los vinos nuevos" (Boutelou 1806: 45).

Algunas de estas combinaciones tendrán más "éxito que otras" y serán más ampliamente usadas por los estudiosos. El término que goza de mayor aceptación entre los investigadores enológicos es *fermentación insensible*, que aparece en 5 autores diferentes y que Aragón define de la siguiente manera:

"El vino poco despues de efectuado el envase, continúa, aunque de una manera lenta, la descomposicion de las pequeñas cantidades del azúcar restante, que dará nueva cantidad de alcohol y de ácido carbónico. A esta fermentacion pausada, sin calor, llamada **lenta ó insensible**, los diversos elementos del vino comienzan á obrar unos sobre otros y producen cambios notables" (Aragó 1871: 207).

En la obra de Cadet-de-Vaux (1803) se puede ya adivinar la posibilidad de creación de términos como *fermentacion insensible* o *fermentacion lenta* que aparecerán años después en la obra de otros autores.

"El sacar el vino tiene por objeto el substraerlo de la fermentacion tumultuosa del cubo, que no podria menos de alterarlo con una detencion excesiva, porque el vino necesita una fermentacion secundaria, lenta, é insensible" (Cadet-de-Vaux 1803: 213).

Así *fermentacion lenta* y *segunda fermentacion* se encuentran documentadas en 4 fuentes de las ocho seleccionadas. El primer término parece más nuevo que el segundo ya que se documenta más tarde (1858) y se mantiene hasta la última obra estudiada (1895). En cambio *segunda fermentacion* se registra antes (1820) pero no aparece en la obra de Manso y Díaz (1895). Por último tenemos las variantes sinonímicas *fermentacion imperceptible* y *fermentacion tranquila* que sólo se han documentado en Carbonell (1820). Este autor es precisamente el que presenta una mayor variedad de formas para designar este proceso de fermentación: *fermentacion imperceptible*, *fermentacion insensible*, *fermentacion tranquila* y *segunda fermentacion*.

Se ha documentado únicamente en Cadet-de-Vaux el término *muda* que el propio autor presenta como sinónimo de *trasiega*:

"No se hablará de la atención que exige la elección de las cubas, del modo de tratar el vino en ellas, de la **trasiega** ó **muda**, de la clarificación, de la conservación, &c. &c, porque daría mucha extensión á esta instrucción, y por otra parte el cosechero tiene sobre estas cosas una experiencia que le es suficiente" (Cadet-de-Vaux 1803: 133).

El resto de autores utilizan el término *trasiago*. Se inclinan pues, por utilizar un derivado masculino frente al femenino *trasiega*. Puede verse en Boutelou (1806: 41), Carbonell (1820: 203), Bonet (1858: 58), Castellet (1865: 94-95), Lecannu (1871: 87-88), Aragón (1871: 202) y Manso y Díaz (1895: 92).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *trasiago* como "s. m. La operación de mudar los licores, especialmente el vino, de unas vasijas á otras". En el *Diccionario del vino* (Pastor 1990) se ofrece la siguiente: "Operación consistente en pasar el vino de un recipiente a otro, de esta forma los sedimentos quedan depositados en el fondo, también permite la aireación del vino".

Manso y Díaz presentan en su obra tres términos sinónimos más: *descube*, *saca* y *suelta*:

"También se construyen mostímetros que tienen una escala única con divisiones en grados, medios grados y cuartos, que representan la cantidad de alcohol que tendrá (si fermenta bien) el vino resultante, y en el 0º de la escala marcado el **descube**, **trasiago**, **suelta** ó **saca**, como denominan en distintos países á la separación del ollejo después de la fermentación tumultuosa" (Manso y Díaz 1895: 55).

Así un mismo concepto se ve representado por 6 formas diferentes: *descube*, *muda*, *saca*, *suelta*, *trasiega* y *trasiago*.

El resto de términos de este apartado se han documentado en otros manuales. Son los siguientes: *clarificación*, *conservación*, *destilación*, *disipación*, *evaporación*, *fabricación*, *fermentación*, *fermentación espirítica*, *fermentación secundaria*, *fermentación tumultuosa*, *mezcla*, *presión*, *primera fermentación*, *trasiega* y *vinificación*.

El hecho de que un término se documente en todos los autores significa que se trata de un término conocido y muy utilizado. Así ocurre en el caso de *presión*. Se ha

documentado en Cadet-de-Vaux (1803: 114), Boutelou (1806: 21, bajo la variante acentuada *presión*), Carbonell (1820: 105), Bonet (1858: 55), Castellet (1865: 69), Aragó (1871: 172), Lecannu (1871: 88) y Manso y Díaz (1895: 79, bajo la variante acentuada *presión*). Véase algún ejemplo de uso en las fuentes:

"Para sacar este mosto se pone la uva en la prensa, y la mas ligera **presion** basta para extraerlo sin que la raspa le llegue á comunicar su aspereza" (Cadet-de-Vaux 1803: 114).

"La prensa hidráulica, tan usada para los aceites, apenas se emplea en las bodegas, pues la casca no necesita de tan gran **presión**" (Manso y Díaz 1895: 79).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición "s. f. Accion de apretar oprimir ó prensar, ó el resultado de esta accion".

Todos los autores utilizan el término *fermentacion*. Sin embargo el concepto va cambiando como consecuencia del conocimiento cada vez más riguroso que se tiene de los diferentes elementos que participan en ésta. A pesar del avance que supusieron los descubrimientos de hombres como Lavoisier o Pasteur, la fermentación no se comprendió plenamente hasta que Buchner presentó los resultados de su investigación en 1897. Los manuales estudiados se hacen eco de las diferentes posturas que los estudiosos tomaron antes de los descubrimientos de Buchner.

"Liebig cree, que la causa de la fermentacion está en la atraccion; que el fermento, estando en un estado de movimiento químico, hace pasar el azúcar al mismo estado de movimiento. Para Berzelius, el movimiento es producido por una fuerza catalítica; miéntras que para otros es debido á un poder electrovital, y otros á las atracciones capilares, etc" (Aragó 1871: 98-99).

"Hasta hace poco se han disputado la explicación de este fenómeno dos escuelas, la química, que decía era producido por acciones físico-químicas de los componentes del mosto, y la orgánica, que explica la transformación por el desarrollo de pequeños hongos que viven en el mosto y originan el cambio de éste en vino. Los estudios modernos confirman los asertos de esta última escuela, y de ella vamos á partir para explicar las fermentación y cuanto con ella se relacione" (Manso y Díaz 1895: 57).

Esto demuestra cómo el concepto de *fermentacion* hubo de cambiar con el tiempo adaptándose a los resultados de las investigaciones científicas. Los investigadores del siglo XIX confiesan la dificultad de comprender satisfactoriamente este proceso.

Así en el *Novísimo diccionario de agricultura práctica* (1883: 187) se dice tras describir brevemente las diferentes soluciones aportadas que “no puede decirse que las experiencias producidas hayan sido bastantes decisivas para permitir fijar esta importante cuestión.” Gironi (1888: 71) se muestra más tajante al afirmar que “Nadie ha podido descubrir las causas que determinan la fermentacion ni la verdadera naturaleza de los gérmenes que, según dicen, provocan tan prodigioso acto.”

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *fermentacion* como: “s. f. Fís. y Quím. Movimiento espontáneo que se manifiesta en un líquido ó en otro cuerpo cualquiera, por el que se agítan y se descomponen sus partes, resultando sustancias distintas de aquella en que se desarrolló dicho movimiento”.

En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se dice lo siguiente: “Quím. La fermentación es el resultado de un movimiento especial de descomposición que experimentan ciertas sustancias llamadas *fermentescibles*, por la presencia de otras llamadas *fermentos*”.

En la obra de Manso y Díaz se presentan como sinónimos de *fermentacion* otros términos como *cocción* y *ebullición*:

"Como el desprendimiento de burbujas y el ruido que produce el ácido carbónico que se desprende parece el de hervir un líquido, se emplean en el lenguaje vulgar como sinónimos las palabras fermentación, **cocción** y **ebullición**, y así las emplearemos también en estos apuntes" (Manso y Díaz 1895: 64)

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *coccion* como: “La accion y efecto de cocer ó cocerse alguna cosa. Úsase para espesar la accion de cocer ó dijerir los alimentos el estómago”.

En Cadet-de-Vaux (1803: 97-98) se documenta también el término *fermentacion espiritosa*, que aparece en la obra de otros autores bajo la variante *fermentacion espirituosa*, como Carbonell (1820: 105), Bonet (1858: 11) y Castellet (1865: 192) o *fermentación espirituosa* en Manso y Díaz (1895: 1). Véanse algunos de los contextos seleccionados donde aparece este término:

"De la **fermentacion espiritosa**. Los frutos dulces, y azucarados cogidos en su punto de madurez se recalientan igualmente, y fermentan para producir un licor espiritoso, y si se dirige bien su fermentación, resulta el vino" (Cadet-de-Vaux 1803: 97-98).

"El vino le define muy bien el ingeniero agrónomo Sr. Pequeño, diciendo: "El producto que resulta de la **fermentación espirituosa** del mosto de la uva sin adición de ninguna sustancia que no exista ó no proceda de los racimos" (Manso y Díaz 1895: 1).

En otros autores se ha registrado el término *fermentacion alcohólica* que por los contextos en que se ha encontrado parece ser sinónimo de *fermentacion espiritosa*.

"El vino, uno de los productos ó resultados inmediatos de la **fermentacion alcohólica**, es tan antiguo como la sociedad humana á lo que parece" (Bonet 1858: 3).

"Llámase **fermentacion alcohólica** aquella operación mediante la cual los elementos del azúcar se desdoblán en alcohol y en ácido carbónico" (Castellet 1865: 74).

"El azúcar es una sustancia orgánica susceptible de experimentar la **fermentacion alcohólica**, esto es, desdoblarse en alcohol y ácido carbónico" (Aragó 1871: 96).

"FERMENTACIÓN. Es el fenómeno por el cual el mosto se transforma en vino. Nos referimos á la **fermentación alcohólica**, pues hay otras muchas, como la láctica, butírica, etc., que originan otros productos" (Manso y Díaz 1895: 57).

En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se encuentra la siguiente información sobre *fermentación alcohólica* (s. v. *fermentación*):

"La fermentación alcohólica, que es la mejor estudiada de todas, es la que experimentan las materias azucaradas sometidas á la influencia de la levadura de cerveza, *mycoderma cerevisia*. Las materias azucaradas que directamente fermentan alcohólicamente son la glucosa, la maltosa y la lactosa. La sacarosa, la nultosa, el almidón y la micosa fermentan después de haber sido transformadas en glucosa".

Aragó emplea también el término *fermentacion primitiva* que lo presenta como sinónimo de *fermentacion alcohólica*:

"Los envases deben estar perfectamente tapados desde el momento que se ha completado la **fermentacion primitiva** ó **alcohólica**; nunca se agite la superficie del líquido cuando los toneles no esté del todo llenos, porque en tal caso el aire se disolverá, obrando con gran energía" (Aragó 1871: 260).

Cadet-de-Vaux utiliza los términos *fermentacion tumultuosa* y *primera fermentacion* como sinónimos para referirse al proceso fermentativo del mosto que se caracteriza por un movimiento activo y perceptible. Diferencia así esta fermentación de aquella otra que denominaba *fermentacion silenciosa* o *fermentacion secundaria*. El resto de autores emplean también otros términos para referirse a este proceso

fermentativo. En la tabla IV (al final del presente capítulo) se presentan los distintos términos que se han documentado en cada uno de los autores seleccionados.

Los términos mejor representados son precisamente los dos que se habían documentado en Cadet-de-Vaux. Todos los autores utilizan el término *fermentacion tumultuosa*: Cadet-de-Vaux (1803: 101), Boutelou (1806: 39), Carbonell (1820: 74), Bonet (1858: 46), Castellet (1865: 77), Lecannu (1871: 90), Aragón (1871: 103) y Manso y Díaz (1895: 11). Véase el siguiente ejemplo:

"al cabo de algun tiempo el movimiento afloxa, la masa vuelve á su natural volumen, el licor se aclara, y dá fin la **fermentacion tumultuosa**" (Cadet-de-Vaux 1803: 101).

El término *primera fermentacion* se ha documentado en Cadet-de-Vaux (1803: 77), Carbonell (1820: 134), Bonet (1858: 46), Castellet (1865: 74), Aragón (1871: 184-185) y Manso y Díaz (1895: 48). Véase la primera documentación del corpus:

"En este concepto no se añadía azucar al vino, sino despues de la **primera fermentacion**, que es la que hace pasar al licor del estado de mosto á la clase de vino" (Cadet-de-Vaux 1803: 77).

El resto de variantes sinónimicas no están tan ampliamente representadas. Así *fermentacion latente* es utilizada por Bonet (1858: 71), Castellet (1865: 100-101) y Aragón (1871: 121). Véase el siguiente ejemplo:

"La causa que preside esta nueva **fermentacion latente**, si así podemos llamarla, reside sin duda alguna en las heces ó madres del vino, donde se encuentra el fermento insoluble" (Bonet 1858: 71).

El término *primera fermentación tumultuosa* se encuentra en Boutelou (1806: 45-46) y Aragón (1871: 200). Véase la primera documentación en el corpus:

"Los vinos que proceden de uvas muy caladas y maduras, ó de las asoleadas, terminan brevemente su **primera fermentación tumultuosa**, pero la insensible es menos aparente; notándose de que con proporción a prolongarse la fermentación tumultuosa, en la misma se prolonga la insensible" (Boutelou 1806: 45-46).

Los términos *fermentacion sensible* y *fermentacion perceptible* sólo se han datado en Carbonell.

"su sabor aunque bastante fuerte y picante, era mucho mas agradable que inmediatamente despues de haber sufrido la **fermentacion sensible**; era algo mas dulce y pastoso, sin conservar nada del sabor del azucar" (Carbonell 1820: 150).

"En el día 30 la **fermentacion perceptible** habia cesado del todo; las velas no se apagaban en el interior de la cántara; el vino que resultó era no obstante muy turbio y blanquecino" (Carbonell 1820: 152).

El término *fermentación primera* es utilizado por Boutelou, mientras Lecannu emplea el término *fermentacion última*.

"Vemos, con efecto, de que los vinos Xerezanos, que acaban su **fermentación primera** en menos tiempo que los de Sanlúcar, dexan de manifestar la efervescencia lenta de su fermentación insensible con mayor brevedad" (Boutelou 1806: 46).

"Se dará por terminada la **fermentacion última**, cuando ya no se perciba un ligerísimo hervor, indicio del desprendimiento de ácido carbónico, y mejor aun cuando cese de aumentar la proporción de alcohol en el vino" (Lecannu 1871: 90).

En cuanto a los adjetivos que se seleccionan para crear las distintas unidades terminológicas en forma de término sintagmático, se observa una analogía con la creación de aquellos que hacían referencia a la primera fermentación. Así por un lado se encuentran adjetivos que hacen hincapié en el momento en que se produce esta fermentación. Es el caso de *primera fermentacion* y *fermentacion primera*, frente a *fermentacion secundaria* y *segunda fermentacion*.

En otros casos se atiende al movimiento que se ejercita en los recipientes de elaboración del vino. Así se crea el término *fermentacion tumultuosa* frente a *fermentacion lenta* y *fermentacion tranquila*.

Otros adjetivos hacen referencia a las impresiones sensoriales que produce esta fermentación en el hombre. Así ocurre en *fermentacion sensible*, *fermentacion latente* o *fermentacion perceptible* frente a *fermentación insensible*, *fermentacion silenciosa* y *fermentacion imperceptible*.

El término *primera fermentacion tumultuosa* que se ha documentado en Boutelou y Aragón se explica por la fusión de dos variantes sinónimicas ya presentadas: *primera fermentacion* + *fermentacion tumultuosa*.

Finalmente, Lecannu utiliza el término *fermentacion última*. Resulta extraño si pensamos que se produce antes de la llamada *fermentacion secundaria*. Sin embargo el contexto en el cual se encuentra hace pensar que el autor se está refiriendo a la *primera fermentacion* o *fermentacion tumultuosa*.

Se observa también cómo mientras el término *fermentación insensible* es utilizado por 5 autores, el correspondiente al proceso anterior, *fermentación sensible*, sólo es utilizado por Carbonell. Este autor es además el único que emplea la pareja terminológica *fermentación imperceptible* y *fermentación perceptible*. Por otro lado, mientras Carbonell, Bonet, Castellet y Aragó utilizan la pareja de términos *segunda fermentación* y *primera fermentación*, en Cadet-de-Vaux y Manso y Díaz sólo se ha documentado *primera fermentación* y no el término correspondiente *segunda fermentación*.

7. Alteraciones de los vinos. Los 3 términos que se datan son generales: *defecto*, *enfermedad*, *falsificación*. El primer término se documenta en Cadet-de-Vaux, Manso y Díaz y Carbonell:

"El modo de emplear la materia azucarada, consiste en disolverla en una calderada de mosto, que se echará hirviendo: se agita, ó menea el todo para que se reparta con igualdad en el cubo la dicha materia, y el calor: se cubre todo con la tapa se deja fermentar, y no se entra en el pisadero hasta el tiempo de sacar el vino. Este es el modo de enmendar el **defecto** de los malos años" (Cadet-de-Vaux 1803: 30-31).

"Los vinos tambien adquieren con el decurso del tiempo un **defecto** ó **alteracion**, á la cual llaman amargor" (Carbonell 1820: 222).

"Importantísimo es para el enólogo, el negociante y el cosechero conocer á fondo los **defectos** que los vinos pueden tener, las causas que los originan y los medios de prevenirlos y corregirlos" (Manso y Díaz 1803: 216).

Mientras Carbonell identifica el término *defecto* y el término *alteracion*, Aragó identifica el término *alteracion* y *enfermedad*. De ahí que se deduzca que el término *alteracion* engloba los términos *enfermedad* y *defecto*, funcionando como hiperónimo de éstos:

"La reunion de estas diversas circunstancias ocasiona una porcion de **enfermedades** ó **alteraciones** conocidas de que vamos á ocuparnos; pero ántes de indicar los medios que deben practicarse para combatir, destruir ó atenuar los defectos de los vinos, diremos que un vino vicioso, cualquiera que sea la naturaleza de la alteracion de que esté afectado, nunca tendrá el mérito de otro de la misma naturaleza que no la haya padecido, por más que se haya hecho desaparecer el vicio" (Aragó 1871: 253).

El término *alteracion* se ha documentado en Carbonell (1820: 211), Bonet (1858: 95), Castellet (1865: 150), Lecannu (1871: 91), Aragó (1871: 253) y Manso y Díaz (1895: 9, bajo la variante acentuada *alteración*). El término *enfermedad* aplicado al vino se ha documentado en Cadet-de-Vaux (1803: 133-134), Carbonell (1820: 210),

Bonet (1858: 122), Castellet (1865: 177), Aragón (1871: 143) y Manso y Díaz (1895: 224). Véanse algunos ejemplos:

"Tampoco hablaremos de las **enfermedades** del vino por la misma razón, y solo trataremos del modo de aumentar la vinosidad" (Cadet-de-Vaux 1803: 133-134).

"En las **enfermedades** de los vinos debe tenerse presente que si no se intenta la corrección al empezar á desarrollarse, se llevan muchas probabilidades de no obtener el resultado que se persigue, pues la mayor parte terminan por una descomposición de los principios constituyentes del vino" (Manso y Díaz 1895: 224).

Es bastante frecuente encontrar en los tratados referencias en las que se establecen comparaciones entre el vino y el hombre. Véanse algunos ejemplos:

"Semejante al hombre laborioso el vino perece, y pasa á ácido desde el momento en que deja de trabajar, por lo que no conviene que gaste sus fuerzas en el cubo por una fermentación demasiado larga" (Cadet-de-Vaux 1803: 22-23).

"los vinos son líquidos orgánicos y vivientes, que tienen su infancia, su juventud, su edad viril y su vejez" (Castellet 1865: 147).

"con los trasiegos y demás operaciones que constituyen la crianza y conservación, lleva una vida activa que conviene á su desarrollo para adquirir su completo valor; como si dijéramos, pasa de la infancia á la mayor edad" (Manso y Díaz 1895: 131).

Castellet y Aragón identifican los términos *enfermedad* y *vicio*:

"Si los vinos han sido bien elaborados y se depositan en vasijas y sitios á propósito para su conservación, lejos de adquirir **vicio** ó **enfermedad** alguna, mejoran mas bien sus calidades de un modo mas ó menos notable según las circunstancias que les rodean" (Castellet 1865: 177).

"Si las cepas están plantadas en terreno y clima á propósito para viñas, si la vendimia se ha hecho en tiempo oportuno, si el vino se ha elaborado con esmero y depositado en vasijas y sitios convenientes, lejos de adquirir **vicio** ó **enfermedad** alguna, mejoran más bien sus calidades de un modo más ó menos notable, según las circunstancias que le rodean" (Aragón 1871: 253).

La primera documentación de este término se encuentra en Bonet:

"De este modo se evitará que la casca ó escobajo suba á dicha superficie y que se acede ó enmohezca, siendo entonces una causa segura de algun **vicio**, y de inestabilidad de parte del vino resultante" (Bonet 1858: 58).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición de *vicio*: "s. m. La mala calidad, defecto, inclinación ó daño físico en las cosas".

8. Recipientes. Son un total de 6: *botella, cuba, cubo, pisadera, pisadero y tonel*. En cuanto al primero, este es uno de los contextos en los que se ha encontrado:

"El mosto puesto en **botellas** cerradas perfectamente se mantendrá mosto, y no fermentará, porque no tiene ayre; de este modo se conserva un año entero" (Cadet-de-Vaux 1803: 104).

Se ha documentado en otros autores excepto en Lecannu: Boutelou (1806: 68), Carbonell (1820: 109), Bonet (1858: 122), Castellet (1865: 194), Aragón (1871: 144-145) y Manso y Díaz (1895: 131-132).

En la botella tiene el vino una última etapa de perfección, participando así en el proceso de elaboración. También se ha utilizado como recipiente de ensayo. Véanse estos ejemplos:

"Pero entre el tonel que contiene muchos hectólitros y la botella que contiene ménos del litro, son de grande utilidad algunos recipientes intermedios de tamaño mediano, á saber: los pequeños toneles de madera y las grandes botellas de vidrio llamadas frascos, en las cuales se verifica oportunamente un tránsito gradual entre las primeras fermentaciones fuertes de las cubas y las últimas casi imperceptibles de la botella, mediante una série de fermentaciones no tan violentas como las primeras ni tan pequeñas como las segundas" (Aragó 1871: 144-145).

"Al objeto se toman tres ó cuatro botellas de la capacidad de un litro, y se llenan del vino viciado, luego se deslie en cada una de ellas una corta y distinta cantidad de hidrato de cal (desde 2 á 6 granos por litro de vino) y se agita un poco la mezcla de cada botella, dejándola reposar despues hasta que el líquido sea bien transparente" (Castellet 1865: 194).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define así:

"s. f. Redoma de vidrio de cuello angosto, con mas ó menos vientre, para tener líquidos, como vino, aguardiente etc. Las mas comunes son de cavida de cuartillo y medio, ó nunca llegan á media azumbre, bien conocidas por el color verdoso de su nombre, aunque las hay de varios, mas claros y mas oscuros. Las botellas de una azumbre para arriba ó en adelante, pasan á la clasificacion de *botellones*; y tambien las hay de dos cuartillos ó poco mas, blancas, de vientre casi esférico, con dibujos ó grabados y tapon del mismo cristal cuyo nombre llevan".

El término *cuba* se ha documentado en todos los tratados: Boutelou (1806: 74), Carbonell (1820: 133), Bonet (1858: 53), Castellet (1865: 57-58), Lecannu (1871: 84), Aragón (1871: 147) y Manso y Díaz (1895: 14, en cursiva). A través de sus contextos se ha observado un cambio en los materiales utilizados en la confección de las cubas. En un principio podían ser tanto de barro como de madera, así lo expresan Boutelou y

Aragó, pero en la obra de Manso y Díaz sólo se presenta la madera como único material posible de este recipiente:

"A juicio de Miller fermentan mejor los vinos en las botas y **cubas** de madera que no en las de barro cocido, cuyo principio admiten los de Sanlúcar" (Boutelou 1806: 74).

"Las **cubas** ó cisternas vinarias de cal y canto, conocidas ya en España de tiempo inmemorial, sirven á la vez para elaborar y contener los vinos" (Aragó 1871: 147).

"**Cubas**.- Tiene las ventajas de la madera, pero en cambio los grandes inconvenientes de que su forma no es apropiado para el movimiento de los mostos ni tampoco para colocar falsos fondos ni efectuar el mecido, son causa, y bien justificada, de lo poco empleados que para la fermentación son estos vasos, sobre todos para los vinos que se cuecen con casco ú ollejo" (Manso y Díaz 1895: 14).

Como sinónimo de *cuba* se presenta *lago*:

"El mosto convenientemente preparado, debe ponerse á fermentar, sirviéndose para este objeto de **cubas**, llamadas tambien tinas, **lagos**, etc." (Aragó 1871: 176).

Otro de los términos referidos a recipientes que aparece documentado en Cadet-de-Vaux es *tonel*. Siempre aparece junto a *cuba* separados por la conjunción adversativa *ó*: Cadet-de-Vaux (1803: 48-49, 102, 111, y 125). En estos recipientes se colocaría el vino tras haber permanecido en el cubo o pisadero:

"Hay dos fermentaciones, la una tumultuosa que se obra en el cubo, y la otra secundaria, que se verifica en los toneles ó cubas" (Cadet-de-Vaux 1803: 125).

En Carbonell se dedica un apartado del capítulo III a los toneles, donde se explica que en este recipiente se coloca el vino tras salir del lagar. Sin embargo, en Bonet, Castellet, Lecannu y Aragó primero se colocaría en las cubas donde tendría lugar las fermentaciones más fuertes y después en los toneles para experimentar las fermentaciones posteriores. En la obra de Lecannu se especifica la diferencia entre el tonel y la cuba en virtud de su tamaño:

"6°. No retardar el pase á las cubas, tinajas ó toneles, de los mostos destinados á la confeccion de los vinos blancos, verificando lo mismo relativamente con los destinados á la confeccion de los vinos rojos. La presencia en los mostos, destinados á elaborar estos últimos vinos, de una gran cantidad de materias sólidas, de un volúmen considerable, impide la fabricación de los mismos en el uso de **toneles**, en reemplazo de cubas propias para la fermentacion, siendo por lo tanto mas conveniente, para esta clase de operaciones, vasijas de mas capacidad" (Lecannu 1871: 84).

Manso y Díaz dedican un capítulo de su obra a los recipientes para la fermentación donde no aluden a los toneles. Sí encontramos una referencia a éstos en el capítulo de la crianza y conservación de los vinos.

"El vino en tratamiento se envasa en **toneles** de 2 hectolitros, se expone á la acción del frío, y cuando se ha obtenido un decrecimiento de la temperatura suficiente, -9° -10° -12°, se trasegará para separarlo del depósito, antes que la temperatura se eleve con exceso, no bajándolos á las bodega, sino dejándolos en sitio fresco para que deposite lentamente" (Manso y Díaz 1895: 130-131).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se encuentra la siguiente definición de *cuba*: "s. f. Tonel, barril grande de madera destinado á contener líquidos. Se compone de tablas unidas por aros y combadas hácia el medio; los extremos son circulares y estan cerrados tambien con tablas". Se define *tonel* como "s. m. Cuba con dos bases circulares, planas é irregulares, cuyo diámetro va en aumento hasta el medio y en la cual se echa el vino ú otro caldo que se ha de trasportarse de una parte á otra".

9. Lugares. El término *bodega* se ha documentado en todos los autores excepto en Lecanu: Cadet-de-Vaux (1803: 35), Boutelou (1806: 40), Carbonell (1820: 62), Bonet (1858: 57), Castellet (1865: 73), Aragó (1871: 140) y Manso y Díaz (1895: 10). Véanse estos ejemplos:

"Hablo de los accidentes, á que se exponen los que bajan imprudentemente á los cubos, ó entran en las **bodegas**, quando el vino está fermentando" (Cadet-de-Vaux 1803: 35).

"Pasando ahora á hablar de la **bodega**, necesitamos ser un poco más prolijos y minuciosos, pues es la oficina principal en la que el vino debe permanecer por mucho tiempo en condiciones propicias á su conservacion ó á su perfeccionamiento" (Aragó 1871: 140).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se recoge este término que se define así: "s. f. El lugar, por lo comun subterráneo, exclusivamente destinado para encerrar y conservar el vino en cubas, toneles, barriles etc. La Acad. cita solo el vino de la cosecha; pero hay infinitos particulares que poséen magníficas bodegas y escelentes vinos, sea para su consumo particular, sea para el tráfico, sin tener viñedos de su propiedad que les produzcan cosecha". En el *Dictionnaire International Möt-Hachette du vin* (1996) se define como "Conjunto de instalaciones donde se elabora y se somete a crianza un vino". En el *Diccionario del vino* (Pastor 1990) se ofrece la siguiente definición: "Lugar donde se elabora, guarda y cría el vino".

Carbonell en su obra *Arte de hacer y conservar el vino* utiliza también el término *obrador* que lo presenta como sinónimo de *bodega*:

"Para prevenir este riesgo, y saturar el gas á proporcion que se va precipitando en la parte inferior del **obrador** ó **bodega**, es conveniente colocar en varios puntos de esta unas porciones de leche de cal, ó bien cal viva ó caústica" (Carbonell 1820: 142).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define bajo el lema *obrador*, *ra* como "s. m. Taller de artes mecánicas, oficina del artífice; como *obrador de carpintería, de ebanistería, de cerrajería, etc*".

10. Aparatos e instrumentos. Está formada por 3 términos: *arrexaque*, *thermometro* y *grado de calor*:

"El modo mas simple, y mas pronto de quitar la raspa es el servirse de un **arrexaque**, ú horca de tres garfios de hierro, que se revuelven ó menean circularmente en el cubo, lo que levanta arriba la raspa que se saca con la mano" (Cadet-de-Vaux 1803: 95).

"Mi vino al sacarlo del cubo estaba en veinte y quatro **grados de calor** del **thermometro**, como el agua de un baño, y ya he dicho que el de los viñadores apenas sale tibio" (Cadet-de-Vaux 1803: 48).

El primero sólo se ha documentado en la obra de Cadet-de-Vaux. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se recoge el lema *arrejaque* que se define como "s. m. Pes. Especie de tridente, ó garfio de hierro con tres puntas torcidas, que usan en algunos parajes para pescar clavando los peces". El instrumento enológico puede corresponderse con la definición que Domínguez ofrece de este instrumento de pesca.

El segundo se ha registrado en otros autores bajo la variante *termómetro*: Carbonell (1820: 119), Bonet (1858: 128), Castellet (1865: 101), Aragó (1871: 79) y Manso y Díaz (1895: 64). Así lo define Aragó en su obra:

"Los **termómetros** son instrumentos de física que sirven para medir los grados de temperatura de las diferentes sustancias con las cuales se ponen en contacto" (Aragó 1871: 79).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define así bajo el lema *termómetro*: "s. m. Fís. Instrumento de física, que sirve para medir los grados de calor ó frio por medio de un licor encerrado en un tubo de cristal, en el cual sube cuando se enardece con el calor, y baja cuando se condensa con el frio. Se usa tambien en el

sentido metafórico, por lo que anuncia ciertas cosas”. En el apéndice se ofrece la siguiente “s. m. Instrumento que marca las (sic) grados de calor, sea de la atmósfera ó de cualquier líquido ó sustancia con que se pone en contacto”.

El término *grado de calor* se encuentra también en Carbonell y en Aragó:

"Es bien sabido que para tener lugar la fermentacion, y seguir su curso ordinario, se necesitan ciertas condiciones las cuales conocemos por la esperiencia. Estas condiciones son un cierto **grado de calor**, el contacto del aire, y la presencia de un principio dulce y azucarado en el mosto" (Carbonell 1820: 118).

"3.º El **grado de calor** al cual se quiere llegar (id. T)" (Aragó 1871: 179).

11. Máquinas. Sólo se ha documentado *prensa* que aparece en todas las fuentes estudiadas excepto en Bonet: Cadet-de-Vaux (1803: 23), Boutelou (1806: 74), Carbonell (1820: 71), Castellet (1865: 69), Lecannu (1871: 80), Aragó (1871: 172) y Manso y Díaz (1895: 79). Véanse estos ejemplos:

"Despues de sacado el vino, se llevan las brisas ú orujo á la **prensa**, se esprimen varias veces, y se sacan diferentes en calidad y color" (Cadet-de-Vaux 1803: 23).

"PRENSADO DE LA CASCA, OLLEJO Ú ORUJO. Cuando se ha sacado del recipiente el vino que suelta sin presión alguna, se sacan las partes sólidas, que aún contienen gran cantidad de líquido, y se llevan á las **prensas**" (Manso y Díaz 1895: 79).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición: "Máquina que sirve para apretar, estrujar ó esprimir alguna cosa, y cuya forma varia segun los usos á los que se destina"

12. Disciplinas. Está formada por 4 términos: *agricultura*, *arte*, *ciencia* y *enología*. El término *arte* no se documenta en Lecannu ni en Manso y Díaz, sí en el resto de autores. Los títulos de la obra de Cadet-de-Vaux y Carbonell, *Arte de hacer el vino* y *Arte de hacer y conservar el vino* respectivamente, ponen de manifiesto la estrecha relación que se establece entre el arte y la elaboración de vinos. No resulta difícil encontrar sintagmas similares en otros tratados. Así Boutelou (1806: 9) utiliza "arte de hacer el vino", Carbonell usa también (1820: 145) "arte de fabricar el vino", Bonet (1858: 3) "arte de fabricar el vino" y Castellet (1865: 108) "arte de hacer los vinos". En Aragó se ha documentado sin estar acompañado de los sintagmas anteriormente señalados:

"Se deber advertir que aunque la clarificacion adelanta la madurez del vino, lo debilita y lo priva de muchas sustancias que le dan cuerpo y consistencia, por lo que sólo debe hacerse con vinos sustanciosos y pesados, y no prodigarla con los finos y delicados, los que si son buenos no necesitan del auxilio del **arte** para quedar limpios" (Aragó 1871: 212).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como:

"s. f. Conjunto metódico de preceptos y reglas para hacer bien alguna cosa (...) Se dividen en liberales y mecanicas; las primeras exigen con especialidad la accion del entendimiento; las segundas el preferente auxilio corporal; si bien aquellas y estas requieren ambas cosas, generalmente consideradas. Entre las artes liberales han merecido la honorífica distincion de *nobles* ó *bellas*, la pintura, escultura, arquitectura y música, á las que añadimos nosotros con indisputable derecho la mas sublime de todas, esto es, la literatura".

Se ha documentado también el término *ciencia*. Ésta ocupa también un papel importante en la elaboración de vinos: Cadet-de-Vaux (1803: 64-65), Carbonell (1820: 206), Bonet (1858: 52), Castellet (1865: 55) y Aragó (1871: 150). Uno de estos autores, Carbonell, establece que la elaboración de vinos es ya una ciencia:

"Bastaria observar para esto que toda la doctrina relativa á esta parte de la **ciencia** que trata de manipular los vinos, se reduce á lo siguiente: 1º endulzar y azucarar los vinos añadiéndoles mosto cocido, miel, azúcar, ú otro vino muy licoroso" (Carbonell 1820: 206).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición:

"s. f. Por est. Cualquier facultad cuyo conocimiento se adquiere por medio de un estudio literario, aunque los principios en que esté basada no sean tan exactos como los de la ciencia propiamente dicha, como la medicina, jurisprudencia, filosofía, teología, astronomía etc. Serie de conocimientos que forman la teoría de una facultad".

En Cadet-de-Vaux (1803: 71) se ha documentado el término *agricultura*, que también está presente en las obras de Boutelou (1806: 10-11) y Castellet (1865: VII). La elaboración de vinos se presenta como una subrama de esta disciplina en Cadet-de-Vaux y Castellet:

"La Enología sobre todo no olvidará jamas, que á los trabajos del célebre Chaptal debe el estado, y acrecentamiento de su esplendor contra los golpes dados á la **agricultura** de este país por un interes mal entendido" (Cadet-de-Vaux 1803: 71).

"España, la nacion privilegiada para el cultivo de la vid y la produccion de buenos vinos, está destinada á representar en este ramo de la **agricultura** un papel muy importante"(Castellet 1865: VII).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define así:

“s. f. Arte de cultivar, beneficiar y hacer productiva la tierra, enseñanza de las diversas labores que la fertilizan y fecundan. En vez de arte *á secas*, pudiera definirse: ciencia de las ciencias, como madre de todas las industrias. Fue la primera ocupacion del hombre, y la sentencia de su Hacedor al espulsarle de aquel paraíso delicioso, donde la tierra por sí sola espontaneaba sus inmensos frutos, sus inagotables tesoros”.

En la obra de Cadet-de-Vaux se ha encontrado ya el término *enología* que se define como el “arte de hacer el vino”. Así lo entiende también Boutelou:

"A este tiempo se publicó en el Curso completo de agricultura el artículo vino del C. Chaptal. Este tratado de **Enología**, ó arte de hacer el vino, reuniendo en sí la mas sólida teoría, y los hechos mas constantes, me hizo ver, que nada podía hacer mejor, que conformarme con él enteramente" (Cadet-de-Vaux 1803: 44-45).

"¿Quién creyera que de tiempo inmemorial se siguiesen en Xerez y Sanlúcar muchas de la doctrinas de Chaptal sobre la **Enología**, ó arte de hacer el vino, y que fuesen allí comunes los sublimes secretos que acaba la Química de revelar a Europa? (Boutelou 1806: 9).

Carbonell utiliza las variantes *oenología* (1820: 6 y 8) y *onología* (1820: 157-158) y establece una relación estrecha entre la química y la enología, y por tanto de la ciencia:

"La química nos proporciona tambien muchos medios para adelantar en la ciencia de la **oenología**; ella da el nombre que conviene á cada sustancia, y á cada operación; ella establece desde luego las relaciones y una comunicación facil entre todos los agricultores, los cuales hasta ahora no habian podido comunicarse, ni participar mutuamente sus observaciones por escrito, á causa de que cada viñedo tenia su idioma, y su método" (Carbonell 1820: 8).

También se ha documentado en las obras de Bonet, Castellet y Aragón. Castellet (1865: VII, 57, 65, 148, 211) utiliza en varias ocasiones la mayúscula cuando emplea este término, aunque también se ha encontrado en minúscula (Castellet 1865: 60).

"Siendo esta un fenómeno natural é inherente á la fabricacion del vino, de ningun modo puede considerarse como una alteracion de este, como se lee en varios tratados de **enología**" (Bonet 1858: 96).

"Los ensayos que sobre este punto tan importante de la **Enología** ha efectuado el entendido químico de Reims, expuestos en sus Indications sur le Travail des vins, y las cantidades tan sumamente pequeñas de dichas combinaciones que, según nos demuestra el análisis, existen en los vinos vienen en apoyo de lo que acabamos de indicar" (Castellet 1865: 57).

"CONGELACION DE LOS VINOS. Ya que estamos hablando de las mejoras practicables en los vinos con los medios que la ciencia química indica y señala á

la **enología** en sus progresos, diremos algunas palabras acerca de la congelacion de los vinos" (Aragó 1871: 130).

Castellet utiliza también el término *enológica* (con mayúscula inicial) para referirse a esa nueva disciplina:

"Hora es que la autoridad superior extirpe con mano fuerte ese cáncer de la **Enológica** nacional, y que levantemos la voz descubriendo el mal con toda su cronicidad, á fin de que nuestros caldos no sean mas el blanco de mezquinas y punibles especulaciones" (Castellet 1865: 195).

Castellet (1865: 96), Aragó (1871: 226) y Manso y Díaz (1895: 53) utilizan el término *ciencia enológica*. Se ofrecen a continuación los contextos donde se ha documentado este término:

"El estudio de todas estas causas conocidas, y otras que desconocemos, influyentes en la composicion de los vinos, será siempre de la mayor importancia al progreso de la **ciencia enológica**" (Castellet 1865: 96).

"Hay tambien que hacer otra distincion importante, á saber: entre los vinos que pueden llamarse si se quiere vinos de lujo, porque su elevado precio es proporcionado á su mérito, y los vinos ordinarios, los cuales no por eso son vinos malos, de los que no se ocupa la **ciencia enológica**, sino vinos que se clasifican en un orden inferior, por lo que tienen precios bajos que los hacen accesibles al consumo ordinario" (Aragó 1871: 226).

"Entre los distintos asuntos que la **ciencia enológica** estudia, uno de los más importantes y acaso próximos á hacer una verdadera revolucion en el mercado y fabricacion de vinos es el que nos ocupa" (Manso y Díaz 1895: 53).

Por último, Manso y Díaz ofrecen en sus *Conferencias enológicas* una definicion de *enología* bastante precisa y completa:

"**Enología**.- Significa tratado del vino, pero no es sólo el arte de hacer el vino; comprende también su crianza, conservacion, enfermedades, etc., etc., y todo lo que á este producto se refiera" (Manso y Díaz 1895: 2).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) aparece en la "Esplicacion de las abreviaturas usadas en este diccionario" la abreviatura *Enol. Enologia*, sin embargo, en el interior del diccionario no aparece como entrada este término. En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se define esta ciencia como "f. Conjunto de conocimientos técnicos y científicos que resumen la preparacion y conservacion del vino". Con respecto a la aplicacion de estos conocimientos dice lo siguiente:

“A pesar de los progresos realizados en la industria vinícola, y á pesar de los trabajos de muchos sabios dedicados al estudio de la constitución del vino y sus enfermedades, las diversas fermentaciones y productos derivados, en realidad, la preparación del vino, en la mayor parte de los casos, más que por la ciencia, se halla regida hoy por la práctica y el empirismo. Sin embargo, cada vez se tiende más á que la vinificación sea una industria basada sobre el conocimiento científico de los diversos fenómenos que aquella presenta”.

13. Cualidades. Hay un total de 16 términos datados. De ellos 4 (25%) sólo se han encontrado en la obra de Cadet-de-Vaux: *ayreado*, *conservable*, *gastado* y *teñido*. Aunque el término *ayreado* ‘[vino] sometido a un proceso de aireación’ sólo se ha documentado en la obra de Cadet-de-Vaux, sí se han encontrado en las fuentes posteriores otros términos de la misma familia, como el sustantivo *aireación* en Manso y Díaz:

"Los cubos están comunmente demasiado **ayreados**, otras veces frios, y entonces es menester calentarlos haciendo fuego" (Cadet-de-Vaux 1803: 11).

"Se atribuye la acción benéfica de la **aireación** á que el mosto absorbe mucho oxígeno, las materias nitrogenadas se oxidan y se depositan las lías ó heces, y á que el fermento se desarrolla con gran actividad y adelante y regulariza la fermentación" (Manso y Díaz 1895: 49).

La forma verbal *airear* se ha documentado en las obras de Aragó y de Manso y Díaz:

"Hemos visto que el límite á que se consigue una buena fermentacion es tan sólo de algunos grados, de 25 á 30°, así que todos los cuidados deben dirigirse para conseguirlo: el primero ha sido **airear** el mosto porque la influencia del aire determina la pronta formacion del fermento y la mayor actividad de su accion sobre el azúcar, actividad de que depende la elevacion de temperatura" (Aragó 1871: 178).

"Distintos aparatos se han empleado para **airear** y agitar los mostos, lo más fácil es poner en el extremo de la manga de impulsión de una bomba una alcachofa de regadera, y haciendo funcionar el aparato introduciendo la manga de aspiración en el mosto, se vierte éste otra vez en el mismo vaso, en forma de lluvia, y así absorbe gran cantidad de aire" (Manso y Díaz 1895: 49).

En el *Dictionnaire International Mœt-Hachette du vin* (1996) se define *aireación* como: “Puesta en contacto con el aire, sea de los mostos para acrecentar la multiplicación de las levaduras y activar de este modo la fermentación alcohólica, sea de los vinos tintos y de los aguardientes antes de la cata para que despidan sus aromas”. El *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) recoge *aireación* y *ayreado*, prefiriendo este segundo término. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *airear* como “v. a. Dar aire, orear, ventilar, etc.”

Sólo en la obra de Cadet-de-Vaux se ha documentado el uso del término *teñido* con el significado de ‘[vino] que ha sido sometido a un proceso de coloración’:

"Tambien tiene otra ventaja harto importante, y es el dar color al vino: el color de un vino en que esté hundida la brisa ó raspa, es siempre hermoso, y muy preferible al de los vinos **teñidos** con zumos de silvestres frutos, de que no es licito usar" (Cadet-de-Vaux 1803: 117).

El resto de términos se encuentra también en otros autores: *apagado/a*, *avinagrado/a*, *christalizado*, *disuelto/a*, *enmohecido/a*, *espiritoso/a*, *exprimido/a*, *fermentado/a*, *hecho*, *pisado/a*, *prensado/a* y *vinoso/a*. El término *christalizado* ‘[sustancia] que ha adquirido forma de cristales’ se ha documentado en Castellet y Aragón bajo la variante *cristalizado*:

"Levantad el pellejo de la uva de un país cálido, y hallareis en ella azucar blanco **christalizado**" (Cadet-de-Vaux 1803: 31).

"La madera de que están fabricados los toneles que han servido ya algunos años para contener los vinos, nada cede á estos, y nada puede cederles porque se lo impide el tártaro **cristalizado** que reviste todas las paredes interiores de las expresadas vasijas" (Castellet 1865: 165).

"La sosa, que puede tomarse en carbonato **cristalizado**, produce buenos efectos. La cal debe ser igualmente en estado de carbonato, esto es, en mármol blanco" (Aragón 1871: 119).

14. Productos de la vinificación. Está formada por 23 términos, de los cuales el 26.1% se encuentra únicamente documentado en la obra de Cadet-de-Vaux. Se trata de: *capillada*, *miasma*, *mosto virgen*, *sobremosto*, *suco* y *suco virgen*. En cuanto a *capillada*, el término aparece entre paréntesis para precisar terminológicamente el concepto de ‘capa de la cosecha’:

"los filamentos, la película, la pepita, y la raspa misma son empujados, arrojados, elevados, precipitados hasta que al fin una parte baxa al fondo, mientras la otra se levanta á la superficie, y forma la capa de la cosecha (que en este pais llaman **capillada**)" (Cadet-de-Vaux 1803: 101).

Creo que la explicación sería del propio autor y no del traductor, ya que cuando interviene en el discurso lo indica mediante una nota al pie. Se supone pues que Manuel Pedro Sánchez tradujo el término francés por el español *capillada*.

Boutelou utiliza los términos *sombrero* y *casca* para referirse a este mismo concepto.

"La **casca** ó el **sombrero** de los vinos tintos se hunde con facilidad a beneficio de los mecedores, sin necesidad de que se ate un hombre, y hunda con los piés la casca endurecida en la boca de las balsas, como lo practican en Rota para que se mantenga ésta fresca y humedecida, y adquiera el vino el color tinto del hollejo" (Boutelou 1806: 40-41).

El término *sombrero* es empleado también por Bonet (1858: 57), Castellet (1865: 88), Lecannu (1871: 85), Aragón (1871: 184) y Manso y Díaz (1895: 56). Véanse los siguientes ejemplos:

"Nada mas sencillo ni económico que esta modificacion que deberia ser adoptada por los cosecheros á sus respectivos lagares, y nada mas necesario tambien porque evita así la formacion del **sombrero** tan perjudicial á los vinos, en razon de que el enrejado que sujeta la masa sólida del orujo queda constantemente bajo del nivel del mosto fermentante" (Castellet 1865: 88).

"Llamamos **sombrero** á la parte sólida de la vendimia que se eleva á la parte superior por la presión del ácido carbónico que se desprende" (Manso y Díaz 1895: 56).

El término *casca* sólo es utilizado por Aragón:

"La vendimia, en el momento que se coloca en las cubas, presenta una parte sólida compuesta de los escobajos, hollejos y pepitas, y otra líquida, que es el zumo. El escobajo hemos dicho era muy rico en ácido tánico, los hollejos proporcionaban la materia colorante, y las pepitas tanino y un aceite, al que se atribuye la formacion de los ácidos contenidos en los éteres, que son los elementos esenciales del bouquet. Estas tres partes forman la **casca**, á poca diferencia el tercio del mosto, despues de prensada" (Aragó 1871: 228).

Miasma se presenta como sinónimo de *vapor*, al menos así se deduce del contexto que se ha extraído de la obra francesa. El término *vapor* se ha documentado también en Carbonell (1820: 197-198), Castellet (1865: 169-170), Aragón (1817: 127) y Manso y Díaz (1895: 24):

"Suelen sobre todo diez ó doce horas antes de sacar el vino pisarlo por última vez, y como entonces está ya el vino hecho, y á veces demasiado, se exâlan al ayre los **miasmas** ó **vapores** del espíritu con grave perjuicio del vino" (Cadet-de-Vaux 1803: 20).

"Los mismos partidarios de este procedimiento reconocen que la calefaccion tiene el inconveniente de alterar el color del vino, quitar á los vinos finos su bouquet y su aroma, provocar una pérdida considerable de **vapores** alcohólicos, y por último, comunicar al vino un gusto empireumático ó de cocido, cuyos inconvenientes, segun ellos, son debidos únicamente á las malas condiciones en las que se colocan los vinos durante la operación, y proponen ciertas precauciones para que produzcan todos sus buenos efectos, que vamos á dar á conocer á los vinicultores que quieran ensayarlo" (Aragó 1871: 127).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875, apéndice) se define *vapor* como “s. m. Exhalacion gasiforme que se desprende de cualquier cuerpo en combustion de la tierra espuesta á la accion del sol, del agua á la accion del fuego ó de un sólido cualquiera”.

En el *Arte de hacer el vino* (1803) se diferencia el mosto virgen y el suco virgen del mosto y del suco respectivamente. Los contextos que se presentan a continuación definen con bastante exactitud lo que el autor y el traductor entienden por *mosto virgen* y *suco virgen*. El adjetivo *virgen* dota a los respectivos sustantivos a los cuales determina un sentido de ‘más rico, de más calidad’, ya que ambos productos serían los primeros que se obtienen de la uva, y por tanto los que recogen las mejores características del fruto.

"Quando la uva ha adquirido una perfecta madurez, se saca el zumo con mucha facilidad: este zumo da un vino selecto, y este es el **mosto virgen**" (Cadet-de-Vaux 1803: 113).

"**Suco virgen** es el zumo, ó licor puro que tiene la uva naturalmente sin favor del arte" (Cadet-de-Vaux 1803: 9, nota del traductor Sánchez Salvador).

Se han documentado los términos *suco*, *xugo* y *zumo* como sinónimos. Pero mientras el primero sólo se ha hallado en la obra de Cadet-de-Vaux (1803: 83), el segundo también está en Boutelou (1806: 13) y en la obra de Manso y Díaz (1895: 40) bajo la variante *jugo*. El tercero está documentado en todos los autores excepto en Boutelou y Lecannu: Cadet-de- Vaux (1803: 113), Carbonell (1820: 70), Bonet (1858: 4), Castellet (1865: 59), Aragó (1871: 247) y Manso y Díaz (1895: 58). Se deduce pues, que el término que ha tenido “más éxito” ha sido *zumo*. Véase en el siguiente cuadro la disposición de la utilización de estos términos en las fuentes:

AÑO	AUTOR	TÉRMINOS UTILIZADOS		
1803	Cadet-de-Vaux	<i>suco</i>	<i>xugo</i>	<i>zumo</i>
1806	Boutelou		<i>xugo</i>	
1820	Carbonell			<i>zumo</i>
1858	Bonet			<i>zumo</i>
1865	Castellet			<i>zumo</i>

1871	Lecannu			
1871	Aragó			<i>zumo</i>
1895	Manso y Díaz		<i>jugo</i>	<i>zumo</i>

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *suco* por remisión: “s. m. v. JUGO”. En esta obra se ofrece la siguiente definición de *jugo*: “s. m. El zumo ó sustancia de las cosas húmedas y mas ó menos exprimibles”. También se define *zumo*: “s. m. Humor, líquido de las yerbas, flores, frutas ú otras sustancias y cosas análogas, que se saca esprimiéndolas, estrujándolas ó majándolas”.

En la obra del autor francés también se ha documentado *sobremosto* ‘vino que ocupa el medio o centro del cubo’:

"El vino que ocupa el medio ó centro del cubo es el **sobremosto**; este es el vino mas ligero y mas delicado" (Cadet-de-Vaux 1803: 129).

Este término no se ha documentado en las fuentes posteriores. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición de *sobremosto* que no corresponde al contexto extraído de la obra de Cadet-de-Vaux: “s. m. Mosto que se saca de la cuba antes de esprimir la uva y de hervir”.

Pero además se presentan también términos que sí están en otros autores. Son un total de 17 y suponen el 73.9% de este apartado: *aguardiente*, *ampolla*, *brisa*, *cosecha*, *espuma*, *filamento*, *hez*, *licor*, *licor espirituoso*, *licor vinoso*, *mosto*, *orujo*, *vapor*, *vinagre*, *vino*, *xugo* y *zumo*.

Cadet-de-Vaux (1803: 124) utiliza el término *ampolla* mientras Carbonell utiliza los términos *ampolla* y *burbuja*:

"Unos esperan á que no se perciba espuma en la superficie, otros á que el vino que sacan no forme ampollas en el vaso: el uno agita el vino pasandolo de un vaso á otro para buscar esta espuma y estas **ampollas**, y si las encuentra, no saca el vino" (Cadet-de-Vaux 1803: 124).

"las **burbujas** ó **ampollas** que encuentran alguna resistencia para elevarse á causa del espesor y densidad de la capa superior, se hacen lugar por las grietas ó rajas, cuyos bordes cubren con una copiosa espuma" (Carbonell 1820: 136).

En el resto de autores únicamente se ha documentado el término *burbuja*: Bonet (1858: 61), Castellet (1865: 96), Aragón (1871: 93) y Manso y Díaz (1895: 60). El *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) define *burbuja* como “s. f. La ampolla, globulillo ó campanilla que se forma ó levanta en el agua”. También recoge *ampolla*: “s. f. Campanilla ó burbuja que se forma en el agua, cuando hierve ó llueve con fuerza”. En el *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) se ofrece la siguiente definición de *burbuja*: “Glóbulo de gas que proviene de desprendimiento del gas carbónico disuelto en los vinos”.

Se ha datado en Cadet-de-Vaux (1803: 124) el término *espuma*, que recogen también otros autores como Carbonell (1820: 162), Bonet (1858: 71), Castellet (1865: 75), Aragón (1871: 179) y Manso y Díaz (1895: 60). Véanse estos ejemplos:

"Unos esperan á que no se perciba espuma en la superficie, otros á que el vino que sacan no forme ampollas en el vaso: el uno agita el vino pasandolo de un vaso á otro para buscar esta **espuma** y estas ampollas, y si las encuentra, no saca el vino"(Cadet-de-Vaux 1803: 124).

"Á las cinco ó seis horas después de llenado el tino, si las condiciones son favorables, empiezan á subir burbujas de ácido carbónico á la superficie, que van en aumento y producen un ruido como de hervir un líquido, la temperatura del mosto se eleva, y, por último, las burbujas se suceden con tal rapidez y en tan gran cantidad que la masa entra en movimiento, elevando por la presión las partes sólidas que constituyen el sombrero, aumentando el volumen el contenido del recipiente y produciéndose gran cantidad de **espumas** y ruido como de ebullición de una gran caldora (sic)" (Manso y Díaz 1895: 60).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “s. f. Capa blanquizca ó blanquecina y sobrenadante, como cuerpo específicamente mas leve, producida por la condensacion de vapores aglomerados, merced á los embates, agitacion ó hervor de un líquido bullente, rebramente, fermentante etc. Así en las ollas domésticas, así en las olas del mar, así en las botellas de cerveza fuerte etc”.

El término *filamento* se ha documentado en las obras de Cadet-de-Vaux (1803: 101), Carbonell (1820: 136), Bonet (1858: 104) y Aragón (1871: 257):

"los **filamentos**, la película, la pepita, y la raspa misma son empujados, arrojados, elevados, precipitados hasta que al fin una parte baxa al fondo, mientras la otra se levanta á la superficie, y forma la capa de la cosecha (que en este pais llaman capillada)" (Cadet-de-Vaux 1803: 101).

"Las malvasías, tratadas con la suficiente cantidad de dicho líquido, se enturbian en efecto, y sueltan unos **filamentos** de una sustancia viscosa, que se reunen en

la superficie del vino y se pueden recoger entónces por medio de un alambre encorvado á manera de corcherte" (Aragó 1871: 257).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875, apéndice) se define como "s. m. Los hilos ó hebras que forman algunas maderas y otras cosas".

En Cadet-de-Vaux se presentan como sinónimos los términos *brisa* y *orujo*:

"Despues de sacado el vino, se llevan las **brisas** ú **orujo** á la prensa, se esprimen varias veces, y se sacan vinos diferentes en calidad y color" (Cadet-de-Vaux 1803: 20).

En Aragón también se identifican ambos términos:

"En algunas localidades, principalmente en el Ampurdan, Cataluña, preparan una bebida económica que les sirve durante el invierno, por no conservarse más tiempo, llamada vino de aguas, obtenida del **orujo** ó **brisa**" (Aragó 1871: 198).

Manso y Díaz ofrecen dos términos sinónimos más, *casca2* y *ollejo*:

"PRENSADO DE LA **CASCA**, **OLLEJO** Ú **ORUJO**. Cuando se ha sacado del recipiente el vino que suelta sin presión alguna, se sacan las partes sólidas, que aún contienen gran cantidad de líquido, y se llevan á las prensas" (Manso y Díaz 1895: 79).

El término *casca2* se ha encontrado en tres fuentes más: Bonet (1858: 55), Castellet (1865: 89) y Lecannu (1871). El otro término empleado por Cadet-de-Vaux, *orujo*, es el que aparece mejor representado en las fuentes, ya que es empleado por todos los autores excepto por Lecannu: Boutelou (1806: 74), Carbonell (1820: 103), Bonet (1858: 55), Castellet (1865: 66), Aragón (1871: 72) y Manso y Díaz (1895: 79). Véase la disposición del empleo de estos términos en el cuadro siguiente:

AÑO	AUTOR	TÉRMINOS UTILIZADOS			
1803	Cadet-de-Vaux	<i>brisa</i>	<i>orujo</i>		
1806	Boutelou		<i>orujo</i>		
1820	Carbonell		<i>orujo</i>		
1858	Bonet		<i>orujo</i>	<i>casca2</i>	
1865	Castellet		<i>orujo</i>	<i>casca2</i>	
1871	Lecannu			<i>casca2</i>	

1871	Aragó	<i>brisa</i>	<i>orujo</i>		
1895	Manso y Díaz	<i>brisa</i>	<i>orujo</i>	<i>casca2</i>	<i>ollejo</i>

El *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) considera el término *brisa* como restringido geográficamente y lo define por remisión: “s. f. prov. V. ORUJO”. Para *casca* se ofrece la siguiente definición: “s. f. El hollejo de la uva después de pisada y exprimida”. Finalmente define *orujo* como: “s. m. El hollejo de la uva después de exprimida y sacada toda la sustancia. (Acad.)”

Se documenta en Cadet-de-Vaux (1803: 15) el término *cosecha* y también en Carbonell (1820: 80) y Aragó (1871: 247). Véanse los siguientes ejemplos:

"Puesta la tapa, debe el dueño tener prudencia con su **cosecha**, y no alterar la fermentacion: puede cerrar las puertas y ventanas de su pisadero, y no volver á entrar en él hasta el tiempo de sacar el vino" (Cadet-de-Vaux 1803: 15).

"Es probable que los teóricos que razonan así no hayan hecho jamás vino con mostos demasiado azucarados y agua. Es verdad que la **cosecha** se aumenta y la fermentacion es completa; pero en nuestra práctica siempre hemos obtenido malos vinos y de difícil conservacion" (Aragó 1871: 247).

En Manso y Díaz se presenta como sinónimo de *añada*:

"Si la **añada** ó **cosecha** es muy pobre en mosto, ó la variedad que tenemos, y además los caldos son muy densos, las partes sólidas de la uva y el escobajo, si se hubiese echado, se apelmazan é impiden el desprendimiento del ácido carbónico" (Manso y Díaz 1895: 67).

Como sinónimo de los dos anteriores se encuentra en las fuentes el término *vendimia*. Se ha documentado en Carbonell (1820: 146), Bonet (1858: 54), Aragó (1871: 228) y Manso y Díaz (1895: 123). Véanse estos ejemplos:

"Segun esto debe reprobarse la malísima costumbre que se sigue en la Rioja y otros puntos, en donde llenan los lagos (lagares), como allí los llaman, con la **vendimia** de dos, tres y hasta cuatro dias, que por la noche de cada uno de ellos pisan y vierten en el depósito ó lago donde debe fermentar" (Bonet 1858: 54).

"TARTRIZACIÓN. Operación mediante la cual se adiciona á la **vendimia** el ácido tártrico ó sus sales" (Manso y Díaz 1895: 123).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *cosecha* como “s. f. Conjunto de cualquiera de los frutos que produce una tierra antes y después de recogidos, recoleccion, accion de recoger los frutos que produce un campo; reunion de

miseses, de uba, de oliva, etc". En el *Dictionnaire International Mœt-Hachette du vin* (1996) se ofrece la siguiente definición: "cantidad de producto que se obtiene de la uva".

El término *hez* se ha documentado en todos los autores seleccionados, tanto en singular (Castellet 1865: 93; Aragó 1871: 116) como en plural (Cadet-de-Vaux 1803: 102; Boutelou 1806: 41; Carbonell 1820: 82; Bonet 1858: 109; Lecannu 1871: 92; Manso y Díaz 1895: 49). Este término se utiliza para denominar los "residuos y materias espesas que se depositan en el fondo de las tinas y envases durante la fermentación." (Pastor 1990). Boutelou utiliza el término *líá* como sinónimo de *hez*:

"Las mermas se efectúan ó por la evaporación ó disipación de los gases, ó por la precipitación ó deposición de la **heces** ó **lías**" (Boutelou 1806: 41).

En otras fuentes se ha documentado también la identificación terminológica entre ambos términos: Bonet (1858: 109), Castellet (1865: 157-158), Aragó (1871: 217) y Manso y Díaz (1895: 49). Todos ellos utilizan la forma plural acentuada *lías* (Boutelou y Manso y Díaz) o sin acento *lias* (Bonet y Aragó) excepto Castellet que se inclina por la forma singular sin acentuar *lia*:

"Fundados en que la naturaleza misma asegura con los hielos del invierno la conservacion de los vinos, despojándolos de los cuerpos extraños é inútiles que se reunen en las heces ó **lia**, y en atencion á que la solubilidad de los cuerpos sólidos disminuye notablemente á medida que se rebaja la temperatura de los líquidos en que aquellos se hallan, tratamos de hacer la aplicación de estos principios al objeto de eliminar del vino el exceso de sales y otras materias cuya existencia les es mas bien nociva que favorable" (Castellet 1865: 157-158).

En la obra de Castellet se identifica el término *hez* con *madre*:

"Y como en los caldos recién elaborados existe todavía en disolucion una cierta cantidad de fermento, conteniendo además en el fondo de los vasos en que aquellos se hallan depositados las **heces** ó **madres** donde se encuentra, entre otras materias, el fermento insoluble, sucede que, al elevarse la temperatura atmosférica, estos fermentos promoverían una nueva fermentacion, á cuya actividad no podrian resistir impunemente los vinos" (Castellet 1865: 146).

Este último término también se halla documentado en Manso y Díaz (1895: 74), Bonet (1858: 121) y Aragó (1871: 264-265). Los contextos extraídos de estas dos últimas obras citadas comparten una frase idéntica. De ello se deduce que Aragó copió el texto de Bonet o bien ambos copiaron el texto de otra fuente común. Ninguno de ellos adjudica la autoría de estas palabras a otro autor.

"Si se tiene un tonel con buenas **madres** ó **soleras**, se trasiega el vino dañado á este tonel, y el remedio suele ser seguro. Tambien suele mejorarse introduciendo en el mismo tonel en que se encuentra, un poco de heces ó de madre (lenguaje vulgar) de un vino de la misma calidad, mas joven y que no esté alterado" (Bonet 1858: 121).

"Si se tiene un tonel con buenas **madres** ó **soleras**, se traslada el vino amargo á ese tonel, y el remedio suele ser seguro. Otros aconsejan introducir en el mismo tonel en que se encuentra, un poco de heces ó de madre de un vino de la misma calidad, más joven y que no esté alterado" (Aragó 1871: 264-265).

Se observa cómo se presenta un nuevo término, *solera*, sinónimo del término *madre*. Esta última variedad sinonímica también es recogida por Manso y Díaz quienes relacionan las soleras con la enología jerezana:

"No se mezclará vino nuevo con vino viejo, sino vinos de igual edad (excepción de las famosas **soleras** de Jerez y otras)" (Manso y Díaz 1895: 119).

En el siguiente cuadro se presenta la distribución del empleo de estas variedades sinonímicas en las fuentes estudiadas:

AÑO	AUTOR	TÉRMINOS UTILIZADOS			
1803	Cadet-de-Vaux	<i>hez</i>			
1806	Boutelou	<i>hez</i>	<i>lía</i>		
1820	Carbonell	<i>hez</i>			
1858	Bonet	<i>hez</i>	<i>lía</i>	<i>madre</i>	<i>solera</i>
1865	Castellet	<i>hez</i>	<i>lía</i>	<i>madre</i>	
1871	Lecannu	<i>hez</i>			
1871	Aragó	<i>hez</i>	<i>lía</i>	<i>madre</i>	<i>solera</i>
1895	Manso y Díaz	<i>hez</i>	<i>lía</i>	<i>madre</i>	<i>solera</i>

El término más empleado es *hez* (8 fuentes). Le sigue *lía* (5 fuentes), *madre* (4 fuentes) y *solera* (3 fuentes). Los autores que más variantes sinonímicas emplean son Bonet, Aragó y Manso y Díaz en cuyas obras se han documentado los 4 términos aquí presentados (*hez*, *lía*, *madre*, *solera*). Le sigue Castellet con 3 variantes (*hez*, *lía*,

madre), Boutelou con 2 (*hez, lía*) y Cadet-de-Vaux, Carbonell y Lecannu con una sola (*hez*).

El *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) define *madre* como “s. f. El poso ó sedimento del mosto ó del vinagre; la materia mas crasa ó heces de estos líquidos que sirve para darles fuerza, y se deposita en el fondo de la cuba ó tinaja”. El término *solera* se restringe geográficamente en este diccionario: “s. f. prov. de And. La madre ó lia, en el vino”.

También se define *hez*: “s. f. La escoria ó sedimento limoso y grosero, el poso térreo que déjan los líquidos en el fondo de su continente”. En este diccionario se ofrece la siguiente definición bajo *lia* que no corresponde con los contextos aquí señalados: “s. f. El orujo de las uvas, del cual, esprimiéndolo, se saca una especie de vino de poca fuerza, llamado aguapié”.

Se han registrado en la obra de Cadet-de-Vaux los términos *licor*, *licor espiritoso* y *licor vinoso*. El primero sería el término más general ‘líquido’ y se ha documentado en Cadet-de-Vaux (1803: 77), Carbonell (1820: 78), Castellet (1865: 67) y Aragón (1871: 79). Véase la primera documentación en el corpus:

"En este concepto no se añadía azúcar al vino, sino despues de la primera fermentacion, que es la que hace pasar al **licor** del estado de mosto á la clase de vino" (Cadet-de-Vaux 1803: 77).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “s. m. Todo cuerpo líquido”. Los restantes términos especifican, mediante el adjetivo del término sintagmático, qué tipo de licor es. Así el *licor espiritoso* sería el ‘licor que contiene alcohol como consecuencia de la fermentación’. Se ha encontrado también en Carbonell bajo la variante *licor espirituoso*.

"Los frutos dulces, y azucarados en su punto de madurez se recalientan igualmente, y fermentan para producir un **licor espiritoso**, y si se dirige bien su fermentacion, resulta el vino" (Cadet-de-Vaux 1803: 98).

"Las uvas maduras se pudren en las cepas, y debe considerarse como un verdadero efecto del arte la facultad de convertir el zumo dulce y azucarado de este fruto en un **licor espirituoso**; cuya transmutacion se verifica mediante la fermentacion que experimenta dicho zumo" (Carbonell 1820: 98-99).

El término *licor vinoso* designa el ‘licor alcohólico fruto de la fermentación de la uva que todavía no puede llamarse *vino*’. Se ha documentado también en Carbonell (1820: 163) y Aragó (1871: 143):

"Una de las partes principales del vino es el azúcar y el concentrarse, es reunirse mas y mas al **licor vinoso** en que se halla" (Cadet-de-Vaux 1803: 11, nota del traductor Sanchez Salvador).

"Cuando el **licor vinoso** está aposado y clarificado, la fermentacion es casi nula; y filtrando el mosto, se puede apaciguarla cuando ella es muy tumultuosa" (Carbonell 1820: 163).

"cuando el vino, ya por una imperfecta clausura de los recipientes, ya con ocasión de un trasvase ó por otro motivo se encuentra en contacto con estos gérmenes, corre gravísimo peligro de precipitarse en degeneraciones ácidas, pútridas, viscosas, etc., que se llaman enfermedades de los vinos, y que son verdaderamente transformaciones orgánicas del **licor vinoso**, cuya retencion es difícil é imposible la perfecta curacion" (Aragó 171: 143).

El término *mosto* se ha documentado en todas las fuentes: Cadet-de-Vaux (1803: 10), Boutelou (1806: 37), Carbonell (1820: 209), Bonet (1858: 4), Castellet (1865: 55), Lecannu (1871: 83), Aragó (1871: 143) y Manso y Díaz (1895: 40). Véanse los siguientes ejemplos:

"La fermentacion, ó sea la causa que trasforma el zumo de la uva (el **mosto**) en vino, aunque tan antigua como este, no se conoce de una manera detenida y exacta sino desde hace muy poco tiempo" (Bonet 1858: 4).

"El **mosto** es el jugo resultante del estrujado ó pisado de la uva" (Manso y Díaz 1895: 40).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “Zumo exprimido de la uva, antes de hervir, cocer ó fermentar”. En el *Diccionario del vino* (Pastor 1990) se dice que “El mosto es el líquido resultante del pisado o prensado de las uvas frescas mientras no hayan empezado su fermentación”. En el *Dictionnaire International Mœt-Hachette du vin* (1996) se define como “Zumo de uvas frescas, aún no fermentado, en el que pueden permanecer las partes sólidas de la uva (hollejos, pulpa, pepitas y, algunas veces, escobajos)”.

El término *vinagre* se ha documentado en todas las fuentes excepto en Boutelou: Cadet-de-Vaux (1803: 18), Carbonell (1820: 139), Bonet (1858: 46), Castellet (1865: 99), Lecannu (1871: 93), Aragó (1871: 95) y Manso y Díaz (1895: 226):

"este vino expuesto al ayre, y con el calor del cubo se agría, y se convierte en vinagre, y así el vino de tal cosechero es en parte vino, y en parte **vinagre**" (Cadet-de-Vaux: 18).

"El oxígeno del aire ataca al alcohol del vino deshidrogenándole y convirtiéndose por esta causa en aldehído. Este absorbe una nueva cantidad de oxígeno, y queda transformado en ácido acetoso, y este último, á medida que absorbe más oxígeno, forma el ácido acético, base del **vinagre**" (Aragó 1871: 95).

El *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) lo define como "s. m. Líquido ácido que se obtiene dejando agriar el vino. Este líquido, producto de la fermentacion ácida del vino contiene, además del ácido málico, tartrato acídulo de potasa y materia colorante". En el *Diccionario del vino* (Pastor 1990) se ofrece esta definición "líquido obtenido de la fermentación acética de vino puro diluido o de piquetas de vino con una riqueza mínima de 50 gramos de ácido acético por litro".

Finalmente se trata el término *vino*. Se encuentra documentado en todas las fuentes consultadas: Cadet-de-Vaux (1803: 83), Boutelou (1806: 35), Carbonell (1820: 78), Bonet (1858: 3), Castellet (1865: 51), Lecannu (1871: 81), Aragó (1871: 133) y Manso y Díaz (1895: 1).

Se ha observado cómo la definición de *vino* ha ido cambiando con el paso del tiempo. En primer lugar los estudiosos se plantearon la cuestión de si el término *vino* debía aplicarse únicamente al zumo fermentado de la uva o si se podía aplicar también al zumo fermentado de otros frutos. Así José Roura presenta en 1839 una definición amplia de *vino* en su obra *Memoria sobre los vinos y su destilación y sobre los aceites*:

"QUÍMICAMENTE hablando llámase **vino** el licor resultante de la fermentacion *vinosa, espirituosa ó alcohólica* que bajo la influencia del aire (1), del *oxígeno* (2) ó simplemente de una corriente *eléctrica*, del *protóxido de hidrógeno* (1), de una sustancia *vegeto-animal* particular, y de cierto grado de *temperatura* (2), experimenta la materia sacarina contenida en el zumo recién estraído de ciertas *frutas*, particularmente de la *uva*, (3) vulgarmente llamado *mosto* (4)" (Roura 1839: 1-2).

En cambio el Doctor Piccolo en su *Guia practica del maestro bodeguero* considera que únicamente debe darse este nombre al zumo fermentado de la uva:

"Definicion del **vino**.- Debe darse este nombre, sólo y exclusivamente, al producto que resulta de la fermentacion alcohólica del mosto sazonado de la uva, depurado y perfeccionado mediante aquellos procedimientos que enseña el arte enológico" (Piccolo 1889: 1).

J. L. Souberain considera que este nombre sólo debería aplicarse al líquido obtenido de la uva, aunque es consciente de que se aplica también a otros productos de otros frutos:

“El vino es un líquido ácido y alcohólico obtenido por fermentación, á una temperatura de +20° á +30° C. de la uva, ó sea el fruto del *Vitis vinífera*, L. (Ampelídeas). Por extensión se da también el nombre de vino á los líquidos fermentados procedentes de otros frutos ó zumos vegetales, como, por ejemplo, el vino de cerezas, de erable, de cocotero, etc. Pero este nombre solo debe darse en realidad al obtenido de la uva” (Souberain 1876).

Otra cuestión era si debía aplicarse este nombre a cualquier líquido resultante de la fermentación del zumo de la uva o debía limitarse a aquellos productos que cumplían una serie de requisitos. Así para Cadet-de-Vaux:

"El vino es el licor espirituoso, que se saca del suco, ó zumo de la uva puesta en fermentación" (Cadet-de-Vaux 1803: 83).

Sin embargo, Manso y Díaz se muestran partidarios de la definición de *vino* dada por Diego Pequeño en su *Cartilla vinícola* (1888):

"El vino le define muy bien el ingeniero agrónomo Sr. Pequeño, diciendo: "El producto que resulta de la fermentación espirituosa del mosto de la uva sin adición alguna de ninguna sustancia que no exista ó proceda de los racimos" (Manso y Díaz 1895: 1).

En 1865 Justo y Villanueva en su *Discurso leído en la Universidad Central en el acto solemne de recibir la investidura de licenciado en ciencias* decía lo siguiente:

“Entiendo por vino; Ilmo. Sr., el producto que resulta de la fermentación del mosto de la uva, sin adición de ninguna materia distinta de las que contiene este fruto; y creo necesario fijar bien esta definición, porque desde que se espidió la Real orden de 23 de Febrero de 1860, en que tanta extensión se ha dado á la palabra *vino*, hay en Cataluña legalmente establecidas varias fábricas en las cuales se elaboran grandes cantidades de dicho caldo, sin que para ello se necesite un grano de uva” (Justo 1865: 9).

En definitiva parece que a lo largo del siglo el término *vino* se ha ido restringiendo y aportando más rasgos que caracterizan su definición. En primer lugar se aplicaría únicamente al zumo fermentado de la uva, y en segundo lugar, a aquel zumo que ha sido elaborado exclusivamente con productos que no sean ajenos a la naturaleza de esta fruta.

En el *Dictionnaire International Möt-Hachette du vin* (1996) se define como “Bebida que es el resultado exclusivo de la fermentación alcohólica, completa o parcial,

de la uva fresca, estrujada o no, o del mosto de uvas frescas, cuya graduación alcohólica adquirida no puede ser inferior al 8.5% (salvo derogaciones), que debe ser bebible y adecuada para el consumo, elaborada conforme a la ley”.

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define así: “s. m. Especie de licor generalmente usado que se hace del zumo de las uvas, exprimido y cocido naturalmente por la fermentacion. Lo hay de muchísimas clases”.

Como sinónimo de *vino* se presenta el término *caldo*, empleado por Bonet (1858: 56), Castellet (1865: 55), Aragó (1871: 134) y Manso y Díaz (1895: 11). Se ofrece a continuación la primera y la última documentación de este término en el corpus:

"Cuando los lagares de piedra ó mampostería tienen en general mucha mayor capacidad, pues que algunos de la Rioja llegan á contener hasta 3.400 arrobas de **caldo**" (Bonet 1858: 56).

"BODEGA DE CONSERVACIÓN. En ésta deben llevar los **caldos** una marcha más lenta para el desarrollo de los éteres" (Manso y Díaz 1895: 11).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición: “s. m. Com. El vino, aceite y aguardiente que se trasporta por mar”.

15. Propiedades. Se encuentran datados en esta obra: *espiritoidad* y *fortaleza*. El término *espiritoidad* ‘propiedad que adquiere el vino por la cantidad de espíritu que contiene’ se ha documentado también bajo la variante *espirituosidad* en Boutelou (1806: 17), Carbonell (1820: 153) y Castellet (1865: 111).

"Ciertamente es necesario prolongar el tenerlo en el cubo, para que en defecto de **espiritoidad** se le dé fortaleza, y aun aspereza, sin lo qual no se conservaría: la raspa es la que le comunica este cuerpo facticio" (Cadet-de-Vaux 1803: 68).

"En este último caso, si bien se efectúa una fermentacion en apariencia normal, porque se descompone la totalidad del azúcar del mosto, se obtendrá, sin embargo, un vino defectuoso ó sin la **espirituosidad** que corresponde á su duracion" (Castellet 1865: 111).

Aragó y Manso y Díaz emplean el término *vinosidad2* para designar este mismo concepto:

"El alcohol es disolvente de varios cuerpos, comunicando al vino la facultad de disolver la mayor parte de las sustancias desarrolladas por la vegetacion en la

rapa (sic) del racimo. Por esto es la base del perfume, como lo es de la **vinosidad**" (Aragó 1871: 95).

"En los caldos que no sean muy sanos y de mucha **vinosidad** conviene también que se les dé un trasiego durante el estío para que pasen la estación más peligrosa para la conservación sin alterarse" (Manso y Díaz 1895: 100).

A raíz de lo observado se deduce que desde principios hasta mediados del siglo XIX los autores preferían utilizar el término *espiritoidad* mientras a finales se inclinan por el término *vinosidad*. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *espirituosidad* como "s. f. Fortaleza ó fuerza; cualidad de lo espirituoso" y *vinosidad* como "s. f. Cualidad, condicion, naturaleza de lo vinoso; propiedad intrínseca del vino".

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *vinosidad* como "Cualidad de un vino que está lejos del mosto, que tiene identidad, obtenida principalmente en el proceso fermentativo".

El término *espiritoso/a* se ha datado en Cadet-de-Vaux (1803: 26) y Boutelou (1806: 22, bajo la variante *espirituoso/a*). Véase el siguiente ejemplo:

"La uva es entre todos los frutos dulces y azucarados la que da el vino mas **espiritoso**, pues aunque se hace vino de guindas, de grosellas, de alberchigos, y de otras frutas; pero este vino agradable al gusto tiene poca vinosidad" (Cadet-de-Vaux 1803: 26).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *espiritoso, sa* como "Fuerte, que contiene muchos espíritus y es fácil de exhalarse; como algunos licores".

El término *vinoso/a* se ha documentado en Cadet-de-Vaux (1803: 47), Lecannu (1871: 89) y Aragó (1871: 172). Véase la primera documentación en el corpus:

"Los cosecheros de Francoville dejaron el mosto en los cubos diez, ó doce días, y ninguno de sus vinos salió tan **vinoso**, ni de tan buen color, como el mio" (Cadet-de-Vaux 1803: 47).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece esta definición bajo *vinoso, sa* "Que es ó participa de la naturaleza del vino; que tiene la calidad, fuerza, condicion ó propiedades del vino".

En el *Dictionnaire International Mœt-Hachette du vin* (1996) se define *espiritoso* como "Vino espirituoso: vino muy robusto, potente, rico en alcohol etílico". Para *vinoso* se ofrece esta definición "Se dice de un vino que tiene savia, donde el alcohol, el sabor afrutado, la textura forman un todo homogéneo, característico en las

mucosas bucales, que despiertan sensaciones placenteras, sensuales, cálidas, acariciantes”. En el *Diccionario del vino* (Pastor 1990) se define *espiritoso* como “Espiritoso. Se dice de lo que contiene mucho espíritu y es fácil de exhalar como algunos licores”.

16. Agentes. Este apartado está formado por dos términos: *ayre* y *calor*. El segundo término, *calor*, no se documenta en Lecanu, pero sí en el resto de autores: Boutelou (1806: 34), Carbonell (1820: 184), Bonet (1858: 131), Castellet (1865: 94), Aragón (1871: 155) y Manso y Díaz (1895: 11). Véanse estos ejemplos:

"Bien pisada, y puesta en el cubo la uva, se agitará, o meneará el fruto con una especie de azada de madera con un mango largo: este movimiento aumenta el **calor**, y apresura, y aviva la fermentacion" (Cadet-de-Vaux 1803: 13).

"El **calor** se conserva mejor en una grande masa de líquido que en una pequeña, y la fermentacion produce **calor** en razon de la actividad con que se descompone el azúcar, rapidez que está tambien en relacion con la masa, resultando pues que debe elevarse tanto más el **calor** cuanto menor es la masa que debe fermentar" (Aragón 1871: 155).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición: “s. m. Sensacion producida por la accion del calórico, sea cual fuere la causa que desarrolle este flúido”.

19. Otros términos de la física y la química. Son 4 términos: *masa*, *principio*, *principio constitutivo* y *volumen*. El primero se encuentra empleado por Cadet-de-Vaux (1803: 126), Carbonell (1820: 125), Bonet (1858: 104), Castellet (1865: 101) y Aragón (1871: 155). A modo de ejemplo se ofrecen los siguientes contextos:

“Si la uva adquirió su perfecta madurez, si es dulce y azucarada, si la vendimia se ha hecho con buen tiempo, si el cubo se ha llenado en un día, si ha estado cubierto con su tapa, y si la **masa** ó cantidad de uva es considerable, entonces la fermentacion tumultuosa no tardará en establecerse, y le bastarán tres ó quatro días; pero será mas lenta si las dichas circunstancias favorables no existen" (Cadet-de-Vaux 1803: 126).

"de suerte que en igualdad de grados glucométricos, **masa** de líquido y temperatura exterior, el mosto de los vinos blancos en fermentacion manifiesta á lo mas en el termómetro 5° de calórico superior a la temperatura atmosférica, al paso que el mosto que fermenta en presencia de la casca ú orujo de la uva acusa un calor escedente de 8 á 13 ° á la temperatura exterior" (Castellet 1865: 101).

Por último, el término *volumen* está registrado en todos los tratados. Sin acento en Cadet-de-Vaux (1803: 101), Carbonell (1820: 136), Bonet (1858: 128) y Manso y

Díaz (1895: 56). Con acento se documenta en Boutelou (1806: 41), Castellet (1865: 61), Lecannu (1871: 89) y Aragón (1871: 206). Véanse los siguientes ejemplos:

“El **volumen** de la masa se aumenta, y el licor se eleva sobre su nivel” (Cadet-de-Vaux 1803: 101).

“El aumento de **volúmen**, seguido de una disminucion en la cantidad de las mismas materias y del sabor, mas ó menos vinoso, del líquido en que el alcohol reemplaza al azúcar” (Lecannu 1871: 89).

7.1.2. BOUTELOU (1806) IDEA DE LA PRACTICA ENOLOGICA DE SANLUCAR DE BARRAMEDA

En este tratado se han documentado 132 términos que suponen el 7.4% del corpus. En el cuadro siguiente puede observarse la disposición de estos términos en los distintos apartados de la organización conceptual del corpus. La última columna presenta el porcentaje que representan los términos dados en la obra de Boutelou en relación con el número total de términos del corpus para conocer el grado de contribución de esta obra a la terminología enológica del siglo XIX.

	APARTADOS	CORPUS	BOUTELOU	%
1	Partes de la uva	40	4	10%
2	Sustancias presentes en el vino	442	13	2.9%
3	Oficios	46	3	6.5%
4	Acciones	194	35	18%
5	Sustancias que se utilizan en la vinificación	265	9	3.4%
6	Procesos y operaciones	174	25	14.4%
7	Alteraciones de los vinos	61	1	1.6%
8	Recipientes	48	5	10.4%
9	Lugares	21	2	9.5%
10	Aparatos e instrumentos	150	7	4.7%
11	Máquinas	28	5	17.8%
12	Disciplinas	16	1	6.2%
13	Cualidades	166	8	4.8%
14	Productos de la vinificación	58	9	15.5%
15	Propiedades	22	1	4.5%
16	Agentes	7	2	28.6%
17	Electricidad	12	-	-

18	Procedimientos	8	-	-
19	Otros términos de la física y la química	33	2	6.1%
TOTAL		1791	132	7.4%

Se ha observado cómo el apartado mejor representado es ‘agentes’ con un 28.6%. El resto de apartados que ofrecen un porcentaje más alto distan mucho de la cifra proporcionada por el apartado anterior. Le sigue en orden descendente ‘acciones’ con un 18% y “máquinas” con un 17.8%.

Los apartados de ‘electricidad’ y ‘procedimientos’ no están representados en la obra de Boutelou. Muy bajo porcentaje presentan los apartados de ‘alteraciones de los vinos’ con un 1.6%, ‘sustancias presentes en el vino’ con un 2.9% y ‘sustancias que se utilizan en la vinificación’ con 3.4%.

En los cuadros siguientes se representan los subapartados de la organización conceptual del corpus correspondientes a ‘aparatos e instrumentos’ (4.7%) y ‘sustancias que se utilizan en la vinificación’ (3.4%).

APARATOS E INSTRUMENTOS				
SUBAPARTADOS		CORPUS	BOUTELOU	%
10.1	De vinificación	56	1	1.8%
10.2	De destilación	5	-	-
10.3	De medición	64	5	7.8%
10.4	De análisis	6	-	-
10.5	Indicaciones de los instrumentos de medición	19	1	5.3%
TOTAL		150	7	4.7%

En cuanto a los subapartados del primero, no se ha datado ningún término en ‘de destilación’ y ‘de análisis’. En cuanto al resto, están mínimamente representados con un

1.8% los aparatos ‘de vinificación’. Se deduce pues que no ha habido ninguna innovación en este terreno. Un porcentaje mayor, concretamente un 5.3% ofrece el subapartado de las ‘indicaciones de los instrumentos de medición’. Este aumento de términos se corresponde con el aumento considerable que experimenta el subapartado de aparatos ‘de medición’, con un 7.8%, frente al que ofrecía Cadet-de-Vaux, 1.6%.

SUSTANCIAS QUE SE UTILIZAN EN LA VINIFICACIÓN				
SUBAPARTADOS		CORPUS	BOUTELOU	%
5.1	Para lavar recipientes	7	-	-
5.2	Para demostrar falsificaciones	36	-	-
5.3	Para corregir la acidez	29	-	-
5.4	Para clarificar	40	6	15%
5.5	Para aromatizar	30	-	-
5.6	Para colorar	15	-	-
5.7	Para conservar	7	-	-
5.8	Para azucarar	19	1	5.3%
5.9	Para otros usos	50	-	-
5.10	Para más de un uso	32	2	6.25%
TOTAL		265	9	3.4%

Lo primero que llama la atención en este segundo cuadro es la cantidad de subapartados que no tienen ninguna documentación. Sólo se han documentado términos en los subapartados de ‘para clarificar’ (15%), ‘para más de un uso’ (6.25%) y ‘para azucarar’ (5.3%). Se deduce pues que las innovaciones acaecidas en el estrecho periodo de tiempo que dista entre la publicación de la obra de Cadet-de-Vaux y la de Boutelou (3años) se han producido sólo en el campo de las sustancias clarificantes del vino.

A continuación se presentan los términos que forman parte de cada una de estos apartados y subapartados. Se ha tenido en cuenta si dichos términos se han encontrado

únicamente documentados en esta obra, o si por el contrario, se han encontrado también en alguno o algunos de los tratados posteriores y si así ocurre qué cambios han experimentado.

1. Partes de la uva. Este apartado está compuesto por 4 términos que están documentados en otras fuentes posteriores. Se trata de *escobajo*, *granilla*, *hollejo* y *palillo*.

2. Sustancias presentes en el vino. Está formado por un total de 13 términos de los cuales 3 sólo se han registrado en la obra de Boutelou. Se trata de los términos *aguaza de vegetación*, *parte aguanosa* y *substancia filamentosa*. Se presentan a continuación los contextos en los que se han documentado:

"Luego que se ha efectuado la fermentación, se aligera el vino por la deposición y precipitación de las **substancias filamentosas** y mucilaginosas de la uva, que se han desunido del líquido, durante la fermentación" (Boutelou 1806: 42).

"Los vinos merman en las botas por la evaporación de las **partes** espirituosas, y por la transudación de las **aguanosas** por los poros de las maderas, y es necesario no dexar vacías las pipas ó botas para su buena conservación" (Boutelou 1806: 47).

"Esparraman generalmente algunos puñados de yeso sobre los racimos, antes de pisarlos, a fin de que se consuma la **aguaza de vegetación**, y se neutralice el ácido málico que tiene la uva" (Boutelou 1806: 19).

El término *agua de vegetación* parece designar el mismo referente que *aguaza de vegetacion*. Así se deduce del presente contexto:

"En los países fríos es el arropado un equivalente de la falta de maduración. Se disipa con el calórico el **agua de vegetación**, concentrándose las demás substancias de la uva" (Boutelou 1806: 26).

Los dos términos designan el 'agua que contiene la uva, el mosto o el vino de manera natural'. Este último término, bajo la variante sin acentuar *agua de vegetacion*, es utilizado por otros autores como Carbonell (1820: 183), Bonet (1858: 72), Castellet (1865: 107) y Aragón (1871: 247). Como ejemplo se ofrecen estos contextos:

"Si el mosto no contenía mas que dos principios, á saber la materia azucarada y el **agua de vegetacion**, podrian determinarse sus proporciones por medio del gleucómetro" (Carbonell 1820: 183).

"De otra parte, los vinos se vuelven tambien mas espirituosos, porque se reducen naturalmente á menor volúmen á consecuencia de que van perdiendo

poco á poco un tanto de su **agua de vegetacion**, la cual se evapora por los poros del tonel en que se hallan depositados" (Castellet 1865: 107).

Carbonell (1820: 154), Bonet (1858: 130), Castellet (1865: 170) y Aragó (1871: 195) utilizan también el término *parte acuosa*. Véase como ejemplo un contexto extraído de la obra de Aragó:

"El alcohol no se congela ni por los mayores frios. Una temperatura de 90° bajo cero sólo lo hace espeso y aceitoso. A esa propiedad debe el vino el resistir á la congelacion en el invierno, necesitando en general un frio de 6° bajo cero para que la **parte acuosa** del vino comience á helarse" (Aragó 1871: 94-95).

El resto de términos de este apartado son: *ácido agallico*, *ácido málico*, *ácido1*, *agua de vegetación*, *alcooll*, *azúcar de uva*, *mucílago*, *substancia azucarada*, *substancia mucilaginosa* y *tanino*. El término *ácido agallico* se ha datado por primera vez en Boutelou y el sinónimo *ácido gállico* en Carbonell y Bonet:

"Si la madera no está bien curada, disuelve el vino alguna porción del **ácido agallico**, y se desmejora notablemente por esta causa" (Boutelou 1806: 52).

"2°. Vinos astringentes. A mas del azucar y de las sustancias de que consta el vino, tambien se halla en estos licores una cierta cantidad de **ácido gállico**, y de tanino ó principio curtiente" (Carbonell 1820: 233).

"Segun trabajos importantes de diferentes químicos, la madera de roble cede á los disolventes cera, quercina, quercitrina (una materia colorante amarilla), **ácidos** tánico y **gállico**, albúmina vegetal, principio mucilaginoso y extractivo, etc." (Bonet 1865: 66).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se incluye como lema el término *agállico* que se define como " adj. Quím. Epíteto calificativo de un ácido que se saca ó estraee de las agallas".

El término *ácido málico* se ha documentado en Boutelou (1806: 19), Carbonell (1820: 147), Bonet (1858: 30), Castellet (1865: 57-58), Aragó (1871: 102) y Manso y Díaz (1895: 187-188). Véase a continuación el contexto más antiguo y más moderno en que se ha documentado:

"Esparraman generalmente algunos puñados de yeso sobre los racimos, antes de pisarlos, a fin de que se consuma la aguaza de vegetación, y se neutralice el **ácido málico** que tiene la uva" (Boutelou 1806: 19).

"Los ácidos que se integran en la acidez total de un mosto son: el tártrico, cítrico, tánico, **málico**, péctico, etc., que influyen más tarde en la formación de la nariz ó bouquet del vino y en otros fenómenos más ó menos complejos que no estudiamos" (Manso y Díaz 1895: 187-188).

En el *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) se define como “Ácido presente naturalmente en el zumo de la uva (define, con el ácido tartárico, la maduración de la uva), que le da al vino su carácter áspero: su concentración disminuye durante la fermentación maloláctica”.

El término *ácido* se ha documentado en las mismas fuentes que el término anterior: Boutelou (1806: 55), Carbonell (1820: 186), Bonet (1858: 41), Castellet (1865: 83), Aragó (1871: 102) y Manso y Díaz (1895: 36). Bonet y Castellet explican la formación de los ácidos en el vino de la siguiente manera:

"Segun lo cual, hallándose constantemente en los aceites vegetales el ácido margárico, cuya composicion es $C^{34} H^{34} O^4$; teniendo lugar constantemente, de otra parte, en el acto de la fermentacion una oxidacion mas ó menos activa, sea á espensas del oxígeno del aire, ó del que suministra el mismo azucar, según ya se ha dicho, es facil de concebir que perdiendo el $C^{34} H^{34}$ sus factores en números pares (para formar con el oxígeno agua y ácido carbónico), y simplificándose siempre mas por lo mismo esta molécula, podrán nacer de ella sin gran trabajo las moléculas $C^{20} H^{20}$, $C^{18} H^{18}$, $C^{16} H^{16}$, $C^{14} H^{14}$, $C^{12} H^{12}$, $C^8 H^8$, $C^6 H^6$, que con el O^4 darán origen á los diversos **ácidos** que se encuentran en las combinaciones etéreas odoríferas antes indicadas" (Bonet 1858: 41).

"En efecto, como el mosto se deja fermentar generalmente en presencia de las pepitas de la uva, las cuales contienen un aceite fijo que se disuelve en el líquido durante la fermentacion, sucede que el oxígeno del aire oxida mas ó menos profundamente los factores ó cuerpos grasos de dicho aceite, dando lugar á la formacion de diferentes **ácidos**, que como luego veremos, son el origen de las combinaciones etéreas odoríferas existentes en los vinos" (Castellet 1865: 83).

Aragó ofrece en su obra una definición del término *ácido* según los químicos:

"Los químicos dan el nombre de **ácidos** á los cuerpos que tienen la propiedad de enrojecer la tintura del tornasol y combinarse con las bases para formar las sales" (Aragó 1871: 102).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define bajo el lema *ácido*, *da*:

“adj. Que tiene un sabor agrio, picante, que tiene la propiedad de enrojecer los colores azules vegetales, y se une á otros cuerpos llamados *bases salificables*, para formar compuestos que llévan el nombre de sales. Los *ácidos* son formados de dos, tres, ó cuatro elementos; los *ácidos binarios* pertenecen ordinariamente á la naturaleza inorgánica, los ternarios á los vegetales, y los cuaternarios, á las sustancias animales”.

En el apéndice se ofrece la siguiente definición “s. m. Quím. Cuerpo que tiene la propiedad de combinarse con un óxido ó con una base salificable par formar una sal, y que se dirige en las descomposiciones por la pila al polo positivo”.

En el *Dictionnaire International Mœt-Hachette du vin* (1996) se define como "Nombre genérico de compuestos que poseen propiedades químicas comunes. Los ácidos del vino incluyen los ácidos orgánicos (ej. los *ácidos tartárico, cítrico, málico, succínico*), los ácidos volátiles (ej. el *ácido acético*), los ácidos minerales, etc."

El término *substancia mucilaginosa* se ha documentado en la obra de Boutelou y en Manso y Díaz:

"Luego que se ha efectuado la fermentación, se aligera el vino por la deposición y precipitación de las **substancias** filamentosas y **mucilaginosas** de la uva, que se han desunido del líquido, durante la fermentación" (Boutelou 1806: 42).

"En el agraz dominan en su composición los ácidos, **substancias mucilaginosas** y gomosas; á medida que avanza la maduración van transformándose en materia colorante propia de la variedad, azúcar ó glucosa, ácido tártrico y otros, y algunas sales, como el crémor tártaro" (Manso y Díaz 1895: 30).

Se ha considerado que el término *principio mucilaginoso* funciona como sinónimo de *substancia mucilaginosa*. Es empleado por Bonet, Castellet y Aragó:

"Sea el azúcar de uvas, ó sean **principios** ácidos, astringentes, **mucilaginosos** y fermentescibles los que contiene el mosto, como sean sólidos, todos aumentan su densidad; de donde se deduce que la determinación de este, sea con el areómetro, el glucómetro, mostímetro ó con el instrumento que fuere, nunca nos dará el conocimiento exacto del principal agente de la vinificación" (Bonet 1858: 74).

"Los vinos nuevos son mucho mas nutritivos que los vinos añejos, en razón de que estos se han despojado con el tiempo de todos los **principios** azoados, **mucilaginosos**, y de la materia colorante roja, conteniendo principalmente alcohol y los éteres á los cuales deben sus virtudes tónicas y estimulantes" (Castellet 1865: 51).

"El elemento que más importa conocer al vinicultor para dirigir la fermentación, es el azúcar; sería de desear se pudiese medir este azúcar por una operación muy sencilla, por ejemplo, por medio de un areómetro; pero como el azúcar no se halla nunca solo en el mosto, sino que además contiene **principios mucilaginosos**, astringentes y fermentescibles que aumentan su densidad, se deduce que la determinación de ésta, sea con el areómetro, glucómetro ó con el instrumento que fuere, nunca nos dará el conocimiento exacto del principal agente de la vinificación, si bien las aproximaciones que dan bastan en la práctica" (Aragó 1871: 229).

El término *mucílago* está presente en Boutelou (1806: 34), Bonet (1858: 77), Castellet (1865: 65-66) y Aragó (1871: 107). Se presenta como uno de los elementos constitutivos del vino. Véanse a modo de ejemplo estas citas de Castellet y Aragó:

"La composición del zumo de la uva es muy compleja; y, según los análisis del mismo practicados hasta el día, es debida á proporciones variables de los siguientes factores: agua, azúcar, **mucílago**, pectina, albúmina, tanino ó principio astringente, materia azoada, ácidos málico y tartárico libres, (cuya cantidad es tanto menor cuanto mas sazonadas son las uvas) bi-malato de potasa, bi-tartrato de potasa, cloruro sódico, sulfato potásico, aceite esencial, y principio colorante amarillo ó azul, según si las uvas son blancas ó tintas" (Castellet 1865: 65-66).

"Composición general y media de los vinos. Agua. Alcohol de vino absoluto. Otros alcoholes (amílico, butírico, etc.). Aldehído. Éteres (acético, enántico, etc.). Aceites esenciales. Azúcar de uva. Manita. **Mucílago**, dextrina. Pectina. Materias colorantes. Materias grasas. Materias azoadas (albumina, etc.). Fermentos" (Aragó 1871: 107).

En el *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) se define como "Sustancia de origen vegetal, de consistencia viscosa, que existe en el vino, princ. en vendimias afectadas por la podredumbre noble". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición "s. m. Quím. Sustancia viscosa y nutritiva, que se encuentra en casi todos los vegetales, y existe con mas abundancia en las raíces y en las semillas que en las otras partes de las plantas".

3. Oficios. Se han documentado en la obra de Boutelou 3 términos, de los cuales 2 de ellos sólo se ha encontrado en esta obra, se trata de *colono* y *montañés*:

"Las variedades de uvas poco substanciosas y nada espirituosas no deben descobajarse; bién es, que el desterrar tales vidueños del cultivo, será siempre lo más acertado, y más ventajoso para el **colono**" (Boutelou 1806: 23).

"Los **montañeses** saben el arte de adobar y preparar los vinos de manzanilla, de manera que tomen la fragancia que tanto aprecian los Gaditanos" (Boutelou 1806: 69).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *colono* como "s. m. El labrador que cultiva y labra alguna heredad por arrendamiento y vive en ella".

El tercer término, *extractor*, se ha encontrado también en la obra de Bonet bajo la variante *estrador*:

"El arte de los **extractores** está en imitar, con sus combinaciones, el vino que remiten para prueba" (Boutelou 1806: 61).

"Los **extractores** mismo de Jerez ó los fabricantes que destinan sus vinos á la esportacion, se surten de estos vinos tintos en los pueblos mencionados al efecto consabido. Al vino nunca debe añadirsele otra materia colorante que la del mismo vino" (Bonet 1858: 123).

No deja de ser curioso que los dos contextos en que se ha documentado este último término estén relacionados con la enología jerezana.

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *extractor, ra* por remisión “v. **EXTRACTADOR**”. Bajo *extractador, ra* se encuentra esta definición: “s. El que extrae. Úsase también como adjetivo”. Bajo el verbo *extraer* se halla la siguiente definición “v. a. Extraer la sustancia principal de algún objeto; material ó moralmente hablando”.

4. Acciones. Este apartado está formado por 35 términos, de los cuales 13 se han encontrado sólo en la obra de Boutelou: *adelgazar, aguar, añejarse, arropar, bonificarse, cabecear, dar de bastón, deponer, neutralizarse, perderse, rarefacerse, recebar y transporarse*. De algunos de ellos se han documentado, en otras fuentes, formas que pertenecen a la misma familia. Es el caso del término *aguar* ‘echar agua al vino’ que sólo se ha documentado en la obra de Boutelou:

"La mejor prueba para conocer los buenos aguardientes es con efecto el **aguarlos**, hasta que baxan más de los 22º" (Boutelou 1806: 64).

En la obra de Castellet se ha encontrado el adjetivo *aguado* ‘[vino] que ha sido falsificado con agua’:

"Como el vino comun **aguado** no se conserva mucho tiempo sin alterarse, los expendedores lo preparan tan solo en la cantidad necesaria para llenar el despacho del día siguiente al de la falsificación, repitiendo la misma todos los días á la hora indicada" (Castellet 1865: 196).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se ofrece la siguiente definición de *aguado*: “Antiguamente, vino bautizado con agua”. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *aguar* como “v. a. Mezclar agua con vino, ó con cualquier otro licor; echar agua en cualquier cosa”. Bajo el adjetivo *aguado, da* ofrece la siguiente definición: “adj. y s. Que contiene partes de agua; como el vino *aguado* etc. sea por voluntad del que lo bebe, sea por la del tabernero que lo bautiza y adultera”.

El término *añejarse* ‘estar sometido el vino a un período prolongado de crianza’ únicamente se ha datado en Boutelou:

"Para que se suavizen, y se bonifiquen y pierdan aquella fortaleza primitiva, necesitan **añejarse**" (Boutelou 1806: 51).

En la obra de Manso y Díaz se encuentra el término en forma transitiva *añejar* ‘someter el vino a un período prolongado de crianza’ y la forma sustantiva *añejamiento* ‘proceso que consiste en someter el vino a un período prolongado de crianza’:

“Por el contrario, los defensores del encabezamiento alegan en apoyo de su tesis que, á más del poder conservador que tiene el alcohol para evitar las fermentaciones secundarias, precipita el tártaro y **añeja** el vino” (Manso y Díaz 1895: 120).

"*Temperatura.*- La más oportuna según el fin á que se destina y que diremos después, mas téngase en cuenta que las temperaturas altas aceleran la vida de los vinos, ó si pasan cierto límite pueden alterarlos, y las bajas retrasan el **añejamiento** y son más á propósito para evitar alguna alteración que el vino pudiera experimentar" (Manso y Díaz 1895: 9).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *añejar* como “Criar en barricas o madurar en botellas para que el vino desarrolle, en un tiempo determinado, todas sus cualidades”. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *añejarse* como “v. pron. Recibir alteracion algunas cosas con el trascurso del tiempo, ya mejorándose, y ya perjudicándose ó deteriorándose. Comunmente se dice de los vinos, y de algunos comestibles”.

La forma verbal *arropar*, el sustantivo *arropado* y el adjetivo *arropado/a* se han encontrado documentados en Boutelou:

"Conviene generalmente los autores en la utilidad de **arropar** los vinos en los países fríos, donde la maduración de la uva es poco perfecta" (Boutelou 1806: 26).

"El asoleo de las uvas es un substituto del **arropado**, con la notable ventaja de que sus vinos no adquieren el color tostado ó de caramelo, ni la cara ó viso que toman los vinos blancos **arropados**" (Boutelou 1806: 16).

La forma sustantiva *arropado* está presente también en Aragón:

"El segundo método empleado para enriquecer los vinos en azúcar es el del asoleo de las uvas: consiste en exponer las uvas al sol para que se sequen. Este medio es muy antiguo y ha dado buenos resultados, substituyendo al **arropado** con notable ventaja" (Aragó 1871: 244).

En el *Diccionario del vino* (Pastor 1990) se define *arropar* como “Echar arrope al vino” y *arrope* “Mosto cocido”. Este término está presente en la obra de Boutelou (1806: 27), Bonet (1858: 72) y Aragón (1871: 263). Bonet establece como sinónimo de *arrope* el término *mostillo*, que sólo se ha documentado en esa obra:

"Otras veces se acude á la concentracion de una parte del mosto por el fuego, formando entonces el **arrope** ó **mostillo**, que se añade luego en cantidades determinadas al mosto natural" (Bonet 1858: 72).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *mostillo* como "Mosto muy dulce, o arrope, que se obtiene evaporando o congelando el agua de las bayas de uva". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ha documentado *arropar el vino* (s. v. *arropar*): "echarle arrope". Se recoge también el adjetivo *arropado*, da: "adj. Calificación aplicada al vino cubierto por haberse echado arrope". Finalmente se define *arrope*: "s. m. El mosto cocido al fuego hasta que toma la consistencia de miel ó jarabe".

El término verbal *deponer* 'hacer un vino que las materias que tiene en suspensión se precipiten hacia el fondo del recipiente y formen sedimento' sólo se ha encontrado en la obra de Boutelou:

"Con la edad **deponen** los vinos las heces que los enturbian, y se aclaran espontáneamente; sin embargo de esto, usan los cosecheros de aclaros artificiales, para conseguir más anticipadamente la limpieza y transparencia de sus vinos" (Boutelou 1806: 54).

El sustantivo *deposición* 'proceso que consiste en precipitarse hacia el fondo del recipiente las materias que un vino tiene en suspensión para formar sedimento' se encuentra en Boutelou y en Bonet:

"Las mermas se efectúan ó por la evaporación ó disipación de los gases, ó por la precipitación ó **deposición** de la heces ó lías" (Boutelou 1806: 41).

"De todos modos, ya que lo raro de dichos frios no permite sacar todo el partido posible del procedimiento que nos ocupa, podemos, sin embargo, utilizar la mayor parte de los inviernos los primeros efectos del frio, facilitando la **deposicion** de una buena cantidad del tártaro y demas sales disueltas, asi como de la materia colorante y fermento soluble, que ya tiene lugar á -0º, como queda indicado" (Bonet 1858: 130).

También sólo en Boutelou se ha documentado el término *neutralizarse* 'hacerse neutra una sustancia':

"Esparraman generalmente algunos puñados de yeso sobre los racimos, antes de pisarlos, a fin de que se consuma la aguaza de vegetación, y **se neutralice** el ácido málico que tiene la uva" (Boutelou 1806: 19).

La forma transitiva *neutralizar* ‘hacer neutra una sustancia’ se ha documentado en Bonet (1858: 36), Castellet (1865: 61), Aragó (1871: 119) y Manso y Díaz (1895: 15). Véase como ejemplo el siguiente contexto de la obra de Aragó:

"Entre los óxidos citaremos los álcalis, la potasa, la sosa, la cal como muy perjudiciales al vino cuando su cantidad es algo notable, pues en cortas **neutralizan** los ácidos del vino, y bajo este punto de vista no hacen mal si se tiene cuidado de medir bien su proporcion" (Aragó 1871: 119).

Bonet utiliza otros términos de la misma familia; por un lado el sustantivo *neutralizacion* ‘propiedad de la sustancia neutralizada’ y por otro los adjetivos *neutralizado* ‘que ha sido sometido a un proceso de neutralización’ y *neutralizadora* ‘que neutraliza’.

"Si se quisiera seguir el consejo de BATILLIAT, que recomienda la cal cáustica, facil seria tambien determinar la cantidad de la misma necesaria para lograr la **neutralizacion** que se busca" (Bonet 1858: 90).

"Este nitrógeno ha tomado la forma de amoniaco ú óxido de amónio, que existe en el líquido fermentado, **neutralizado** por los ácidos láctico y fosfório en general, por el primero sobre todo, y por lo mismo en estado de lactato y fosfato amónicos" (Bonet 1858: 22).

"El uso de la cal, sin embargo, tiene parte de los inconvenientes que se han achacado con razon á la creta: el primero consiste en que, como es tan poco soluble en el agua, debiendo emplearse en papilla, el tartrato de cal insoluble, que se forma sobre los grumos que se encuentra en dicha papilla, impide que la cal libre contenida en su interior pueda ejercer por completo su accion **neutralizadora** sobre los ácidos del vino" (Bonet 1858: 90).

El término adjetivo *neutro/a* está presente en la obra de Bonet y en la de Aragó:

"Al final del experimento, en efecto, el líquido está saturado de ácido carbónico, el cual, combinándose con las primeras gotas de disolucion del carbonato que se añaden de mas (ya neutralizados todos los ácidos), dará origen á un bicarbonato sódico que no restablece el color azul del tornasol enrojecido por un ácido, no teniendo lugar en este caso la aparicion de este color hasta el momento en que el líquido tiene además un exceso de carbonato **neutro**" (Bonet 1858: 82).

"Esas sales **neutras** tienen el inconveniente de nos ser perfectamente salubres por ser ligerante laxantes, y el vino así mejorado conserva siempre un gusto que descubre el remedio" (Aragó 1871: 262).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *neutralizar* así: “v. a. Quím. Combinar con un álcali ó con una sal alcalina una cantidad de ácido suficiente para hacer desaparecer las propiedades alcalinas; ó combinar con un ácido ó con una sal ácida bastante álcali, ó una cantidad bastante de óxido, para destruir las propiedades ácidas y alcalinas”.

También se recoge *neutralización*: “s. f. Quím. Estincion de las propiedades particulares de las bases y de los ácidos, por la accion recíproca de estos cuerpos”. Se define *neutralizador, ra*: “adj. que neutraliza ó que sirve para neutralizar”.

Hay un grupo de términos que sólo se encuentran en esta obra y de los cuales no se han recogido en otras fuentes unidades de la misma familia. Es el caso del término *cabecear* ‘añadir al vino una porción de vino añejo o rancio para mejorarlo’ y su derivado sustantivo *cabeceo* ‘proceso que consiste en añadir al vino una porción de vino añejo o rancio para mejorarlo’:

"Los cosecheros de Xerez, y los extractores de fama guardan vinos añejos ó rancios, muy fuertes, para **cabecear** otros de menor edad, a los cuales desean dar fuerza, substancia, olor, suavidad y buen gusto, y sobre todo aquel sabor a rancio, que caracteriza solamente a los buenos vinos" (Boutelou 1806: 50).

"En todos los pagos célebres de viñas, manipulan con estudio y diligencia algunas porciones de vino para el **cabeceo** y mejoramiento de sus vinos flojos, defectuosos e inferiores" (Boutelou 1806: 49).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *cabecear* como “Añadir vino añejo a los vinos nuevos para reforzarlos y mejorarlos”. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *cabecear* por remisión a *encabezar*: “v. a. V. ENCABEZAR, hablando de vino ó licores”. Bajo este último lema se presenta la siguiente definición “v. a. Echar en el vino ó en otro licor, una parte de otro mas fuerte ó mejor acondicionado, ya para conservarlo, ya para darle más vigor”.

Otro de estos términos es *perderse* ‘sufrir un vino alguna alteración’:

"Se remontan periódicamente las heces de los vinos, en ciertas estaciones del año, los enturbian, y los exponen a que **se pierdan**, en el caso de que no se trasieguen con oportunidad" (Boutelou 1806: 54).

Se encuentra también el término *rarefacerse* que resulta difícil precisar cuál es su significado por el contexto del cual se dispone.

"El aroma parece ser el resultado de ciertas combinaciones con la parte espirituosa; se manifiesta en el vino, a medida de que se depositan las heces y partes extrañas, ó **se rarefacen** y disipan varias substancias del vino, siguiendo el orden de su fermentación insensible" (Boutelou 1806: 57).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se encuentra la siguiente información bajo *rarefacer*: “V. RARIFICAR. Se usa tambien como pronominal”.

Se define *rarificar* como “v. a. Esparcir, difundir, dilatar un cuerpo haciéndolo extensivo á mucho mayor espacio del que antes ocupaba”.

A este grupo pertenece también el término *transporarse* ‘salirse un líquido por los poros del recipiente que lo contiene’:

"Los toneles de madera porosa dexan que **se transpore** el vino en porciones considerables, y son un censo perpetuo para el cosechero, por la necesidad de recebar con frecuencia el líquido" (Boutelou 1806: 47).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875, apéndice) se define *trasporarse* como “v. n. Rezumarse”. Este verbo se encuentra definido en el interior del diccionario: “v. pron. Recalarse, traspirarse un líquido por los poros”.

En la obra de Boutelou se ha encontrado la locución verbal terminológica *dar de bastón*:

"Algunos **dan de bastón** con violencia al líquido, más otros se valen de instrumentos, que llaman mecedores, propios para este objeto" (Boutelou 1806: 40).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se recoge *dar baston* (s. v. *baston*): “dícese entre cosecheros de vinos, por el acto de moverlo con un palo en la vasija cuando se ha ahilado, para deshacer aquellas coagulación”.

Otro de los términos de este grupo es *adelgazar* ‘hacer más suave un vino’:

"El de caña blanco hace que sean los vinos muy suaves al paladar, y los **adelgaza** al parecer; esto es, si se gustan parecen más delgados, aunque en realidad sean más pesados y espesos" (Boutelou 1806: 58).

Algo diferente es el caso de *recebar* ‘llenar un recipiente con líquido después de haber experimentado alguna merma’:

"Los toneles de madera porosa dexan que se transpore el vino en porciones considerables, y son un censo perpetuo para el cosechero, por la necesidad de **recebar** con frecuencia el líquido" (Boutelou 1806: 47).

Aragó y Manso y Díaz utilizan para expresar ese concepto el término *rellenar*:

"La salida de esta espuma levantada por el ácido carbónico, el desprendimiento de éste y la evaporación que experimenta el líquido, hacen que el nivel interior de las pipas disminuya sensiblemente. De aquí la necesidad de **rellenarlas** continuamente" (Aragó 1871: 208).

"Las mermas aumentan el vacío que ya dejamos, y de no **rellenarle** pudieran formarse flores, avinagrarse ó experimentar cualquier otra alteración; de aquí la necesidad de hacer á las veinticuatro horas el primer relleno" (Manso y Díaz 1895: 86-87).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *rellenar* como "Llenar una barrica regularmente con un vino del mismo origen, para compensar la pérdida debida al trasiego, a la evaporación o a la absorción por la madera". Precisamente en la obra de Manso y Díaz se encuentra la forma derivada sustantiva *relleno* 'proceso que consiste en llenar los recipientes con líquido tras las mermas' y su sinónimo *ojeo*:

"Para las pequeñas barricas se emplean los testadores ó rellenadores, que consisten en recipiente cilíndrico de hoja de lata, de capacidad de 4 á 8 litros (fig 32), con un tubo de salida. El testador tiene dos asas, una en la parte superior sobre la cubierta del recipiente y otra armada sobre el cuerpo del recipiente, por la que se toma el instrumento cuando se va á derramar su contenido para hacer el **relleno** ú **ojeo**" (Manso y Díaz 1895: 87).

También en Manso y Díaz se ha documentado el término *rellenador* 'instrumento que sirve para rellenar las barricas' y su sinónimo *testador*. Véase el contexto en el que se han encontrado y la ilustración que los autores ofrecen en su obra de este instrumento:

"Para las pequeñas barricas se emplean los **testadores** ó **rellenadores**, que consisten en recipiente cilíndrico de hoja de lata, de capacidad de 4 á 8 litros (fig 32), con un tubo de salida" (Manso y Díaz 1895: 87).

El resto de términos se han podido documentar en una o varias fuentes más: *aguardientar*, *ahilarse*, *asolearse*, *azucarar*, *azufrar*, *combinarse*, *condensarse*, *descobajar*, *descomponerse*, *despalillar*, *enturbiar*, *evaporarse*, *fabricar*, *graduar*, *hervir*, *mecer*, *mermar*, *mezclar*, *precipitarse*, *remontarse*, *torcerse* y *trasegar*.

El término *aguardientar* 'echar aguardiente al vino para hacerlo más fuerte' se ha documentado en Boutelou (1806: 63), Bonet (1858: 108) y Aragón (1871: 257). Este

último autor utiliza también la variante *aguardentar* (1871: 216-217). Se ha observado cómo los contextos extraídos de las obras de Bonet y Aragó son idénticos.

"Por lo demás, cuando á los vinos les añaden el espíritu, que en general reciben de Cataluña, los cosecheros mencionados dicen que los encabezan, y tambien que los **aguardientan** ó que los aseguran" (Bonet 1858: 108).

"Por lo demás, cuando á los vinos les añaden el espíritu, que en general reciben de Cataluña, los cosecheros mencionados dicen que los encabezan, y tambien que los **aguardientan** ó que los aseguran" (Aragó 1871: 257).

En esta ocasión Aragó cita la procedencia de sus palabras que atribuye a Bonet:

"Lo que Batilliat nos dice sobre este particular, en cuanto á los resultados prácticos, añade el Dr. Bonet, viene efectuándose hace mucho tiempo por los entendidos cosecheros andaluces, sin pararse en los nombres y mucho menos en teorías" (Aragó 1871: 257).

Bonet establece una relación de sinonimia entre los términos *aguardentar*, *encabezar* y *asegurar*. Aragó al tomar la cita de este autor también establece esa relación. Mientras el término *encabezar* es utilizado también por Castellet y Manso y Díaz, *asegurar* no se ha encontrado documentado en otras fuentes:

"Merced á la fabricacion viciosa de nuestros caldos, y á la ignorancia de muchos negociantes que, seducidos por una especulacion mal comprendida, envasan los vinos para la extraccion en toneles mal preparados, y los **encabezan** con alcoholes de inferior calidad, los vinos tintos de Cataluña y de otras provincias de España han perdido ya casi toda su reputacion en Ultramar" (Castellet 1865: 121).

"Los números de la línea horizontal representan la riqueza alcohólica del vino que vamos á **encabezar**, y los de la primera columna vertical de la izquierda la riqueza alcohólica que queremos darle al vino" (Manso y Díaz 1895: 121).

El término más empleado por los autores es *encabezar* (4 fuentes), seguido de *aguardientar* (3 fuentes) y *asegurar* (2 fuentes). Los autores que más variantes emplean son Bonet y Aragó (*aguardientar*, *encabezar*, *asegurar*), mientras el resto se inclina por emplear sólo una: Boutelou (*aguardientar*) y Castellet y Manso y Díaz (*encabezar*). En el siguiente cuadro se presenta la distribución del empleo de estos términos sinónimos en las fuentes.

AÑO	AUTOR	TÉRMINOS UTILIZADOS		
1803	Cadet-de-Vaux			
1806	Boutelou	<i>aguardientar</i>		

1820	Carbonell			
1858	Bonet	<i>aguardientar</i>	<i>encabezar</i>	<i>asegurar</i>
1865	Castellet		<i>encabezar</i>	
1871	Lecannu			
1871	Aragó	<i>aguardientar</i>	<i>encabezar</i>	<i>asegurar</i>
1895	Manso y Díaz		<i>encabezar</i>	

Se han documentado las formas adjetivas *alcoholizado*, *asegurado*, *aguardientado* y *encabezado* '[vino] que ha sido aguardientado'. Presentan un tratamiento muy similar al que ofrece el empleo de las formas verbales. Así el término *encabezado* se encuentra en Bonet (1858: 132), Castellet (1865: 123), Aragón (1871: 112) y Manso y Díaz (1895: 6). Véase como ejemplo su presencia en la fuente más antigua y más moderna donde se ha documentado:

"Estos experimentos no deben olvidarse, para utilizarlos en aquellos casos en que se desea asegurados de toda alteracion los vinos naturales, en quienes no se halla una gran riqueza en espíritu; siendo indudable que entonces los preferirian muchas personas á los qu actualmente se les venden muy **encabezados** ó adicionados con el espíritu mencionado" (Boutelou 1806: 132).

"No se crea que un vino es fino por el solo hecho de tener cierta composicion; requiere, además, otras condiciones de esmerada elaboracion, no estar enyesado, ni **encabezado** y, en una palabra, cierto sello de distincion y delicadeza" (Manso y Díaz 1895: 6).

El término *asegurado* sólo es empleado por Bonet y no por Aragón quien si empleaba el verbo *asegurar*.

"Tan cierto es esto, que con frecuencia los almacenistas de los grandes centros de consumo, procuran embarcar siempre algunas pipas de vino bien **asegurado** en los buques que hacen viajes al otro lado del Ecuador, en la seguridad de que, al regresar á Europa, el vino ha mejorado notablemente sus buenas cualidades, mayormente por lo que toca al gusto y al olfato" (Bonet 1858: 133).

El término *alcoholizado* sólo es empleado por Aragón:

"Miéntras el azúcar, puesto en el vino para reparar su debilidad, destruye la actividad del fermento y procura al vino todas las cualidades que le hacen estable, el alcohol no puede determinar el mismo resultado, y los vinos **alcoholizados** no son nunca tan sólidos como los mismos vinos en los cuales se

ha producido igual cantidad de espíritu por la fermentacion de un peso dado de azúcar" (Aragó 1871: 246).

Por último *aguardientado* está presente en Bonet (1848: 109) y en Aragó bajo la variante *aguardentado* (en esta ocasión también Aragó cita a Bonet). No es empleado por Boutelou en cuya obra se documentó el verbo *aguardientar*.

"En este caso, como se advierte, tenemos un vino compuesto, bien que siempre figura entre los dulces colorados por el arroje que se añade al vino ya fermentado, y encabezado ó **aguardientado**" (Bonet 1858: 109).

"En este caso, como se advierte, tenemos un vino compuesto, bien que siempre figura entre los dulces colorados por el arroje que se añade al vino fermentado, y encabezado ó **aguardentado**" (Aragó 1871: 218).

A la familia de *encabezar* pertenecen los términos *encabezador* ‘persona que tiene por oficio encabezar los vinos’ y *encabezamiento* ‘proceso que consiste en encabezar el vino’. El primero se ha documentado en Castellet y el segundo en Castellet y Manso y Díaz:

"Es necesario, pues, es indispensable que en la alcoholizacion de los caldos no se empleen otros espíritus que los procedentes de la destilacion de vinos puros, y que los **encabezadores** se cercioren por sí mismos de su legitimidad" (Castellet 1865: 153).

"Alcoholes del comercio: eleccion de un buen alcohol para el **encabezamiento** ó crianza de los vinos" (Castellet 1865: 152).

"**ENCABEZAMIENTO**. Recibe este nombre la operación de reforzar el vino adicionándole alcohol" (Manso y Díaz 1895: 119).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se incluye el lema *encabezado o encabezamiento* que se acompaña de la definición: “Adición de alcohol etílico al mosto para detener su fermentación, preservando así una dosis de azúcar residual característica de los vinos licorosos naturales”.

No se han documentado otras variantes sinonímicas posibles derivadas de los verbos *asegurar* y *aguardientar*. Sí están en las fuentes términos sinónimos a los anteriores pero formados a partir de un hipotético “alcoholizar” que no se ha documentado. Se trata de los términos *alcoholizacion1* y *alcoholizado*. El primero se ha encontrado en la obra de Castellet como ‘proceso que consiste en echar alcohol al vino’:

"El fabricante, al practicar estas operaciones, deberá tener en cuenta la cantidad de alcohol comprendida en el calibre empleado, y deducirla de la que necesitará despues para la **alcoholizacion** de los vinos" (Castellet 1865: 152).

En la obra de Boutelou (1806: 36) se encuentra el término *ahilarse* ‘padecer un vino ahilamiento’, que también está en Bonet (1858: 79-80), Castellet (1865: 178) y Aragón (213). Se presentan a continuación el contexto más antiguo y más moderno en los cuales se ha documentado este término:

"Se **ahilan** con frecuencia los vinos, si proceden de uvas muy azucaradas, pero faltas de tártaro necesario" (Boutelou 1806: 36).

"Antes de clarificar un vino con la gelatina ó con las claras de huevo, el fabricante habrá de saber con exactitud la cantidad que de estas sustancias necesita tomar para el objeto que busca, procurando que nunca sea tal que precipite todo el tanino ó principio astringente contenido en el vino, porque entónces éste podría estar cuando ménos expuesto á **ahilarse** y siempre tendria menor estabilidad" (Aragó 1871: 213).

La forma adjetiva *ahilado* ‘[vino] que padece ahilamiento’ sólo se ha documentado en Aragón:

"Otros añaden al vino **ahilado** 1 ó 2 litros de alcohol, 120 á 114 gramos de tártaro en polvo y 30 gramos de ácido tartárico por cada 150 á 200 litros de vino" (Aragó 1871: 256).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como “Se dice del vino atacado por la enfermedad de la grasa, que le da un aspecto viscoso”. La forma sustantiva *ahilamiento* está documentada en Bonet, Castellet, Aragón y Manso y Díaz:

"Los vinos blancos, ricos en azucar, destinados á ser generosos con el tiempo, á veces se espesan, adquiriendo una consistencia como viscosa, debida á una multitud de filamentos que llegan á cruzarse en toda la masa del caldo. Mientras tanto, el azucar que este contenia en exceso, disminuye siempre mas hasta desaparecer al fin por completo. Entonces se ha completado la **fermentacion viscosa** (16); y esta alteracion que el vino experimenta, recibe el nombre de **ahilamiento**" (Bonet 1858: 104).

"Todas estas sustancias se hallan ya en el zumo de la vid en cantidad mas que suficiente para impedir el **ahilamiento** ó la **fermentacion viscosa** á que estan expuestos ciertos vinos fermentados sin la presencia del escobajo" (Castellet 1865: 70).

"FERMENTACION VISCOSA, GRASA Ó AHILAMIENTO. Esta alteracion, tan frecuente y peligrosa como la acidez, ataca principalmente á los vinos blancos, volviéndolos viscosos á imitacion del aceite" (Aragó 1871: 255).

"GRASA Ó AHILAMIENTO. Esta enfermedad, que sólo ataca á los vinos blancos, es producida por un fermento de forma análoga al que produce el repunte" (Manso y Díaz 1895: 233).

Aragó utiliza tres términos diferentes para referirse a esta enfermedad: *ahilamiento*, *fermentacion viscosa* y *grasa*². El término *fermentacion viscosa* se ha

documentado también en Bonet y en Castellet. A nuestro juicio Bonet no identifica ambos términos. Para denominar la enfermedad utiliza el término *ahilamiento*, mientras el término *fermentacion viscosa* sería el ‘proceso que padece el vino y que desemboca en esa enfermedad’. En Castellet sí puede pensarse que se utilizan como sinónimos, y en Aragón se confirma esa identificación en el título que se da al apartado dedicado a esta enfermedad “FERMENTACION VISCOSA, GRASA Ó AHILAMIENTO”. El caso del término *grasa* como sinónimo de *ahilamiento* es más claro, ya que en todas las fuentes en que se documentan se identifican ambos:

"Ahilamiento ó **grasa** del vino. Los vinos blancos, ricos en azucar, destinados á ser generosos con el tiempo, á veces se espesan, adquiriendo una consistencia como viscosa, debida á una multitud de filamentos que llegan á cruzarse en toda la masa del caldo" (Bonet 1858: 104).

"He aquí el importante papel que representa el tanino considerado como medio preventivo y correctivo de la **grasa** ó ahilamiento de los vinos blancos" (Castellet 1858: 180).

Finalmente se ha documentado en Castellet el término *enfermedad de la grasa* para referirse a esta alteración del vino:

"En suma, cuando el cosechero ha dejado de efectuar, al tiempo de la vendimia, el ensayo previo, arriba expresado, para salvar á sus vinos blancos de la posibilidad de contraer la **enfermedad de la grasa**, podrá corregirla echando mano del tanino puro disuelto en el alcohol, ó mejor, del licor alcohólico del escobajo de la uva, cuya preparacion hemos indicado" (Castellet 1865: 182).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *enfermedad de la grasa* (s. v. *grasa*) como “Alteración del vino que toma una consistencia oleaginosa, viscosa, debido a una bacteria anaerobia, sobre todo en los vinos blancos”.

Es interesante anotar qué sólo en la obra de Cadet-de-Vaux se ha datado el término verbal *engrasarse*:

"un vino que estubiese gastado, digamoslo asi, quando se saca del cubo, no podria resistir el movimiento que le espera en la cuba, y entonces ó **se engrasaria**, ó se pondria agrio" (Cadet-de-Vaux 1803: 125-126).

En el *Diccionario del vino* (Pastor 1990) se define *ahilamiento* como “Enfermedad producida por una bacteria *Streptococcus Filamentosus* que enturbia el vino y hace que se desprenda gas carbónico presentando una consistencia aceitosa”. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *ahilarse*: “v. pron. Amohecerse,

acedarse, avinagrarse; dicese de la levadura y del pan, como tambien del vino cuando se malea y traba, de suerte que llega á hacer ó formar hilos”.

En la obra de Boutelou (1806: 17) y Bonet (1858: 49) se ha documentado el verbo *asolearse* ‘recibir la uva la acción del sol para reducir la cantidad de agua que contiene’. Véase el siguiente ejemplo:

"Antes, sin embargo, el cosechero debe conocer la calidad del vino que se propone obtener, según fuese la de la uva. Si esta solo puede dar vinos de todo pasto ó comunes, se estrujará o pisará sobre la marcha; si, al contrario, siendo muy azucarada los puede dar generosos, antes que se estruje se dejará que se **asolee** uno, dos ó mas dias, á fin de que evaporándose siempre nuevas cantidades de agua, se obtenga mas tarde un mosto muy rico en azucar" (Bonet 1858: 49).

Castellet, Aragón y Manso y Díaz emplean el término *asolear* ‘exponer la uva al sol para reducir el agua que contiene’:

"El fabricante de vinos blancos ó incoloros deberia **asolear** y secar bien, al tiempo de la vendimia, una porcion de escobajos de uvas sazoadas, y conservarlos en buen estado para preparar con ellos el expresado cocimiento en el caso de tener que remediar la fermentacion viscosa de los caldos" (Castellet 1865: 181).

"Hay varios modos de **asolear** la uva: el más facil se practica cortando los racimos y extendiéndolos en el suelo; los terrenos albarizos son los más á propósito; pero esto tiene inconveniente de que si el tiempo es lluvioso se pudre la uva" (Aragón 1871: 245).

"**Asoleando** la uva ó desecándola lentamente, se consigue pierda agua y quede en menos volumen el azúcar y demás elementos que contiene el mosto" (Manso y Díaz 1895: 41-42).

En la obra de Manso y Díaz se ha documentado el término *asolear* referido al vino y no a la uva:

"Si se **asolea** el vino en barricas, la evaporación será muy grande. F. Rossi Tadeschi de Catane expuso al sol algunos barriles de 35 litros de capacidad, resultando con una pérdida diaria de 35 gramos, ó sea un gramo por litro y día" (Manso y Díaz 1895: 129).

Así pues pueden asolearse los vinos y las uvas. Estos autores emplean también el término *solear*. Se ha documentado referido a los vinos:

"Pero ni éstos ni los romanos se proponían al calentar ó **solear** sus vinos otro fin que el de concentrarlos, añejarlos y darles la rancidez propia del vino sometido á estas operaciones" (Manso y Díaz 1895: 125).

En cuanto a los términos de la misma familia, se ha registrado la forma adjetiva *asoleado/a* '[uva, vino] que se ha expuesto a la acción del sol para reducir el agua que contiene' en Boutelou, Bonet, Aragón y Manso y Díaz. Los tres primeros autores aplican este adjetivo a la uva y los últimos lo aplican al vino.

"Los dulces se arropan, los secos se manipulan con uvas **asoleadas**, y los de manzanilla fermentan con mucho vacío, que los dulces y los secos" (Boutelou 1806: 38).

"Separándose por este medio una buena parte del agua de vegetacion, está claro que el mosto que mas tarde se obtendrá con las uvas **asoleadas**, será tanto mas ricos cuanto mas largo hubiese sido el asoleo" (Bonet 1858: 72).

"Mientras tanto dejará al asoleo otros racimos cuyo zumo extraerá y examinará al dia siguiente, y tambien dos, tres y cuatro dias despues, hasta encontrar ú obtener con las uvas más ó menos **asoleadas** un mosto tan rico en azúcar como suele serlo cuando los racimos sazonaron en un año ú otoño bueno" (Aragó 1871: 241).

"5.^a La nariz ó aroma de los vinos asoleados ofrece un sello especial que los hace semejantes á los mejores vinos viejos. Se les distingue, no obstante, de los mismos vinos no **asoleados**; estos últimos tienen siempre más verdor, menos aroma y parecen más jóvenes" (Manso y Díaz 1895: 129).

Para referirse al 'proceso que consiste en exponer las uvas o el vino a la acción del sol para reducir el agua que contiene' los autores estudiados utilizan tres términos: *asoleado*, *asoleo* e *insolación*. El término *asoleado* es empleado por Manso y Díaz que lo aplican al vino:

"1.^a El **asoleado** del vino en botellas produce efectos más marcados que la calefacción artificial" (Manso y Díaz 1895: 128).

El término *asoleo* está mejor representado en las fuentes, ya que lo emplean Boutelou, Bonet, Castellet (bajo la variante *asoleo*) y Aragón para referirse a las uvas y Manso y Díaz para referirse al vino:

"El **asoleo** de las uvas es un substituto del arropado, con la notable ventaja de que sus vinos no adquieren el color tostado ó de caramelo, ni la cara ó viso que toman los vinos blancos arropados" (Boutelou 1806: 16).

"Este asoleo varía segun el estado de la uva, y el tiempo que hizo antes de cosecharla. Si hubiese sido, por ejemplo, muy llovedizo y nublado, abundando entonces en agua, dicho **asoleo** debe ser mas largo que si hubiese reinado un tiempo seco y sereno" (Bonet 1858: 49).

"Cuando de intento el fabricante de vinos superiores desee dar á los mismos la calidad de dulces, será preciso que al tiempo de la vendimia, practique el **asoleo** de los racimos sanos y maduros, dejándolos al pié de las cepas por espacio de

dos días, al objeto de que, evaporándose una cierta cantidad de agua de vegetación, se concentre el mosto dentro del grano, y se obtenga más tarde un vino con exceso de azúcar" (Castellet 1865: 151).

"El segundo método empleado para enriquecer los vinos en azúcar es el del **asoleo** de las uvas: consiste en exponer las uvas al sol para que se sequen" (Aragó 1871: 244).

"Si el tapón se escapa por la dilatación del líquido ó por la presión del aire, se mete nuevamente, pues existe peligro en dejar el vino al contacto del aire durante el **asoleo**" (Manso y Díaz 1895: 129).

El término *insolación* sólo se ha documentado en la obra de Aragó, que lo aplica a los vinos:

"La **insolacion** no puede ser ventajosa sino á los vinos cuyo título alcohólico pasa de 15°, á los vinos licorosos y á los vinos blancos encabezados á 18°, destinados á la fabricacion del vino de Madera artificial" (Aragó 1871: 112).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se incluye el lema *asoleado* o *asoleo* bajo el cual se ofrecen estas dos acepciones: "Exposición de las uvas al sol para pasificarlas y obtener mostos más azucarados, que permiten elaborar ciertos vinos generosos dulces. || Exposición de las garrafas de vino al sol y a la intemperie para favorecer su enraciamiento". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *asolear* como "v. a. Tener ó esponer á la acción del sol alguna cosa, por espacio considerable de tiempo". Se define *solear* por remisión: "V. ASOLEAR".

En este diccionario se define *insolacion* como "s. f. Acción de la luz y del calor del sol en la economía animal ó en una sustancia cualquiera". En el apéndice se incorpora el término *asoleo* "s. m. Acción de poner al sol".

En las obras de Boutelou, Carbonell y Aragó se ha documentado el término *azucarar* 'echar azúcar al mosto o al vino para aumentar la cantidad de alcohol':

"El vino natural nada sobre el agua, quando se vierte con cuidado, pero el que se **ha azucarado** se hunde y precipita" (Boutelou 1806: 58).

"Bastará observar para esto que toda la doctrina relativa á esta parte de la ciencia que trata de manipular los vinos, se reduce á lo siguiente: 1°. **endulzar** y **azucarar** los vinos añadiéndoles mosto cocido, miel, azúcar, ú otro vino muy licoroso" (Carbonell 1820: 206).

"De este modo se obtiene un jarabe muy espeso trasportable y de uso excelente para **azucarar** los mostos y desarrollar el alcohol sin perjudicar el aroma de los vinos" (Aragó 1871: 244).

La forma sustantiva *azucarado* ‘proceso que consiste en añadir azúcar al mosto o vino para aumentar la cantidad de alcohol’ se ha documentado en Carbonell:

"Debemos hacer observar que el **azucarado**, endulzando el vino, no destruye el verdor ó el verde como lo creen muchos vinicultores. Este verdor es debido á la acidez del tartrato, y el azúcar sólo le oculta un poco pero sin destruirla, y queda en pié el inconveniente de que en los años en que el azucarado es útil, el mosto contiene siempre en lugar de azúcar natural un exceso de tartrato" (Aragó 1871: 250-251).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *azucarado* como “Adición de azúcar en los mostos de inferior calidad para obtener más alcohol en la fermentación”.

En Carbonell y Aragó se ha documentado el término *endulzar* ‘hacer más dulce un vino para aumentar la cantidad de alcohol en la fermentación’. Castellet prefiere emplear el término *dulcificar*.

"Bastará observar para esto que toda la doctrina relativa á esta parte de la ciencia que trata de manipular los vinos, se reduce á lo siguiente: 1º. **endulzar** y azucarar los vinos añadiéndoles mosto cocido, miel, azúcar, ú otro vino muy licoroso." (Carbonell 1820: 206)

"Debemos hacer observar que el azucarado, **endulzando** el vino, no destruye el verdor ó el verde como los creen muchos vinicultores. Este verdor es debido á la acidez del tartrato, y el azúcar sólo le oculta un poco pero sin destruirla, y queda en pié el inconveniente de que en los años en que el azucarado es útil, el mosto contiene siempre en lugar de azúcar natural un exceso de tartrato." (Aragó 1817: 250-251)

"Mas, en los casos en que el referido asoleo no pueda tener lugar por efecto de un temporal nublado ó llovedizo, entónces podrán **dulcificarse** los vinos por medio de los calabres necesarios preparados en caliente" (Castellet 1865: 151-152)

El término *azufrar* ‘quemar una mecha o pajuela impregnada en azufre en un recipiente de vino para desinfectarlo o para impedir en el vino enfermedades’ se ha documentado en Boutelou (1806: 44), Carbonell (1820: 197-198), Bonet (1858: 62), Castellet (1865: 123), Aragó (1871: 206) y Manso y Díaz (1895: 104). Se presentan a continuación algunos de los contextos extraídos de estas obras:

"Los vinos blancos y los de mucha fuerza y espirituosidad ganan con el azufrado. Facilita este la conservación de los vinos fuertes, e impide de que degeneren en los viages y transpotraciones (sic), por lo qual **azufran** comunmente en Sanlúcar los vinos de extracción" (Boutelou 1806: 44).

"La operación de **azufrar** los vinos consiste en impregnarlos del vapor del azufre que se obtiene por la combustion de las mechas ó pajuelas azufradas" (Carbonell 1820: 197-198).

"No olvidemos que, así como el **azufrado** de las vasijas vacías preserva á estas del gusto á mohó y del agrio, detiene en el mosto la fermentación alcohólica y las secundarias, por cuya causa el vino no deberá azufrarse mientras no haya terminado su fermentación tumultuosa y lenta, á no ser que nos propongamos castrar éstas" (Mansó y Díaz 1895: 104).

Para referirse al 'proceso que consiste en quemar una mecha o pajuela impregnada en azufre en un recipiente de vino para desinfectarlo o para impedir en el vino enfermedades' los autores utilizan dos términos: *azuframiento* y *azufrado*. El primero sólo se ha documentado en Castellet:

"Acabamos de indicar que al disponer los vinos para la extraccion, no debe olvidarse el **azuframiento** prévio de las vasijas que deben contenerlos" (Castellet 1865: 123).

El segundo se ha encontrado en las obras de Boutelou (1806: 44), Bonet (1858: 62), Castellet (1865: 142), Aragón (1871: 207) y Mansó y Díaz (1895: 14). Véanse algunos de estos contextos:

"Este **azufrado** tiene lugar haciendo arder en su seno una mecha ó candela que se sumergió en el azufre fundido y se impregnó del mismo, lo propio que sucede cuando se fabrican velas de sebo" (Bonet 1858: 62).

"El **azufrado**, que tiene por objeto detener la disposicion natural de los vinos á seguir los fenómenos de la fermentacion, puede muy bien utilizarse no siendo muy intenso, cuando al cosechero convenga hacer remesas de vinos nuevos á no muy largas distancias" (Aragón 1871: 207).

La forma adjetiva *azufrado/a* 'que ha sido sometido a un proceso de azufrado' se ha registrado en las obras de Carbonell (1820: 223) y Bonet (1858: 64) aplicado a los vinos y en Castellet (1865: 96-97), Aragón (1871: 215) y Mansó y Díaz (1895: 102) aplicado a los recipientes. Se presentan a continuación un contexto referido al vino y otro a los recipientes:

"Es muy probable que podria corregirse este sabor amargo del vino, revolviendo el tonel que lo contiene sobre las primeras heces que forma este licor, añadiéndole á este efecto un poco de solucion de azucar ó mejor un poco mas de media azumbre de vino muy **azufrado** para cada tonel ó pipote de este licor" (Carbonell 1820: 223).

"En la fria estacion, ó sea en los meses de Enero ó Febrero siguientes á la fabricacion de los expresados vinos, y bajo un tiempo seco y sereno, deberán trasegarse los caldos á otros toneles bien limpios y **azufrados** de antemano

mediante quemar dentro de los mismos alguna mecha impregnada de azufre" (Castellet 1865: 96-97).

De la misma familia procede el término *azufrador* ‘aparato que sirve para realizar el azufrado’ que se ha documentado en Manso y Díaz:

"No conviene que las gotas de azufre y la tela quemada caigan al interior de la vasija, y con objeto de evitarlo se han ideado varias formas de **azufradores**, entre las cuales una de las más generalizadas es el azufrador de dedal (fig.39)" (Manso y Díaz 1895: 102).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se ofrece la siguiente definición de *azufrado*: “Tratamiento con azufre que se aplica sobre la planta de la vid y, también, sobre las barricas y cubas de madera”. También se define *azufrador*: “Aparato que dosifica el gas sulfuroso para el saneamiento de los envases de crianza”. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *azufrar* como “v. a. Dar ó sahumar con azufre, mezclar con él, impregnar de azufre, etc., sulfurar”.

El siguiente término que se estudia es *combinarse*. Está documentado en Boutelou (1806: 13), Carbonell (1820: 240), Bonet (1858: 82), Castellet (1865: 74), Aragó (1871: 102) y Manso y Díaz (1895: 45). Véanse los siguientes contextos a modo de ejemplo:

"2º. otra porcion del ácido tartárico que **se combina** con el ácido de plomo queda disuelto en el vino, y le comunica un sabor azucarado; **combinándose** igualmente con el óxide de plomo el ácido acético que se ha formado en el vino, resultando de su combinacion un acétate de plomo que queda tambien disuelto en aquel licor" (Carbonell 1820: 240).

"Esta gran metamorfosis se efectua tan solo por un nuevo agrupamiento de los átomos que constituyen las moléculas del azúcar, cuyos elementos, carbono, hidrógeno y oxígeno, **combinándose** en distintas proporciones ó de diferentes maneras, son los que presiden dichas reacciones" (Castellet 1865: 74).

El término *convinar* sólo se ha datado en Cadet-de-Vaux:

"La fermentacion tumultuosa ha desunido los principios constitutivos del mosto para convertirlos en vino y la fermentación secundaria **convina** los principios de este" (Cadet-de-Vaux 1803: 123).

La forma adjetiva *combinado* se ha registrado en Bonet (1858: 37), Castellet (1865: 96) y Aragó (1871: 205). Véase a modo de ejemplo el contexto más antiguo en que se ha encontrado este término:

"Es frecuente su obtencion cuando se prepara el aguardiente ó alcohol del orujo de la uva; siendo de advertir que unas veces está solo, y otras en estado salino **combinado** con el ácido acético, ó bien con el caprílico, caprónico, butírico, propiónico, pelargónico, málico, tártrico y otros, del mismo modo que acabamos de ver se encuentran combinados muchos de estos ácidos con el óxido de etilo" (Bonet 1858: 37).

El término *combinacion1* se ha documentado en las obras de Bonet (1858: 100) y Aragón (1871: 212). Véase la primera documentación en el corpus:

"Si se han tomado la gelatina, las claras de huevo ó la goma, lo que sucede es, que teniendo estos cuerpos la propiedad de formar **combinaciones** insolubles con el tanino ó principio astringente del vino, al momento de efectuarse la mezcla de sus disoluciones con el vino, este se enturbia mucho, quedando luego del todo trasparente, por sedimentarse el cuerpo que llevó el enturbiamiento á toda la masa del líquido" (Bonet 1858: 100).

El término *combinación2* se ha documentado en Boutelou (1806: 34) y bajo la variante sin acento *combinacion* en Carbonell (1820: 240), Castellet (1865: 82) y Aragón (1871: 181). Véanse estos contextos como ejemplo:

"La fermentación es una operación química executada en grande, cuyos resultados más aparentes son la descomposición de algunas substancias de la uva, y la **combinación** varia de sus principios desunidos por el calor del líquido" (Boutelou 1806: 34).

"Roto el desequilibrio de la primera molécula del azúcar por la accion del fermento oxidado por el oxígeno del aire, se trasmite el movimiento á las demas moléculas del azúcar, porque la fuerza que mantenía en **combinacion** los elementos del mismo es destruida por el poder que sobre ella sigue ejerciendo el fermento" (Castellet 1865: 82).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *combinacion* como: "s. f. Quím. Union íntima entre las moléculas constitutivas de dos ó varios cuerpos, por el efecto de la reaccion recíproca que ejercen los unos sobre los otros, y de la cual resulta un compuesto dotado de propiedades diferentes de las de los compuestos".

El término *condensarse* se ha documentado en Boutelou, Carbonell y Aragón:

"Con el asoleo de las uvas se disipa su vegetación; se espesan sus xugos; **se condensan** el azúcar y el tártao; se resecan los escobajos ó palillos de los racimos, que de resultas pierden su xugosidad, y se aumentan la densidad ó substancia, y la espirituosidad de los vinos" (Boutelou 1806: 16).

"Mr. Humbolt ha manifestado que si se recoge dentro de campanas en el aparato hidroneumático la espuma del vino de Champaña, y se rodean de nieve, por la sola impresión del frio **se condensa** y se precipita en ellas una porcion de alcohol" (Carbonell 1820: 140).

"se obtiene otro resultado muy útil, á saber, que el gas ácido carbónico que se desenvuelve en la masa en fermentacion, no pudiendo esparcirse sin **condensarse** ántes en el vacío dejado en la parte superior del recipiente y en vencer el obstáculo que la elevacion del tubo y la resistencia del agua opone á su dispersion, obra sobre la fermentacion de donde procede, templándola algo, y él mismo es en parte absorbido por el líquido vinoso, cuyo sabor se hace algo picante y fuernte, cosas todas muy de desear en los vinos blancos" (Aragó 1871: 184).

La forma sustantiva *condensación* sólo se ha documentado en las dos primeras fuentes que recogían la forma verbal, en Carbonell bajo la variante *condensacion*:

"Pueden templarse los arropes con facilidad a beneficio del areómetro, del glucómetro, y demas instrumentos que han inventado los modernos, para graduar con oportunidad el punto de **condensación** que mejor conviene para facilitar la fermentación, y lograr vinos sobresalientes y exquisitos" (Boutelou 1806: 30).

"La masa fermentante queda menos cargada de agua mediante la **condensacion** y espesura del mosto por la accion del calórico" (Carbonell 1820: 132-133).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *condensarse* como "v. pron. Hacerse, ponerse ó tornarse densa una materia líquida ó flúida; espesarse, trabarse, concretarse ó conglobarse las moléculas de los líquidos, formando sólidos mas ó menos compactos etc." Bajo el lema *condensacion* se ofrece la siguiente definición: "s. f. Quím. Reunión de las moléculas de un cuerpo, ora sea flúido, como el aire, ora líquido, como el agua".

En la obra de Boutelou se emplean como sinónimos los términos *descobajar* 'quitar el escobajo a la uva' y *despalillar* 'quitar el palillo a la uva'. Resulta una solución coherente ya que sus respectivas bases léxicas, *escobajo* y *palillo*, también son consideradas sinónimas por Boutelou.

"Difieren notablemente los autores sobre la utilidad ó desventaja de **descobajar**, ó **despalillar** los racimos para pisar la uva" (Boutelou 1806: 22).

El término *descobajar* es utilizado también por Carbonell (1820: 100) y Aragó (1871: 168). Ambos utilizan la base léxica de este derivado, *escobajo*, en su obra. No utilizan este término ni Bonet, ni Castellet, ni Lecannu ni Manso y Díaz, a pesar de que sí emplean *escobajo*. Véanse los siguientes ejemplos:

"Así es que en el pais de Orleans despues de haber practicado en los principios la operación de **descobajar** la uva, se vieron precisados á abandonar este método, por haber observado que de las uvas descobajadas resultaban unos vinos que se alteraban facilmente" (Carbonell 1820: 100).

"Como en ciertos lugares tiene su razón de ser el **descobajar**, daremos á conocer los tres métodos conocidos para verificar la operación" (Aragó 1871: 168).

En Carbonell se documenta además el término *palillo*, pero no la forma verbal *despalillar*. En cuanto a Aragó, emplea los términos *bagazo*, *escobajo*, *gabazo*, *ramilla*, *rampojo*, *raspa*, *raspajo* y *tronco* y tampoco se han documentado las formas verbales correspondientes. Sí emplea *despalillar* aunque no utiliza el término *palillo* en su obra. Ofrece además otro término *desgranar*, que se ha documentado también en Bonet (1858: 52) y Castellet (1865: 149):

"Indudablemente sería mejor que la operación que nos ocupa se efectuase tan solo con el grano, **desgranando** antes por lo mismo la uva" (Bonet 1858: 52).

"El **desgranar** ó **despalillar**, esto es separar el escobajo ó raspa es cosa muy controvertida y que tiene decididos encomiadores al paso que resueltos enemigos" (Aragó 1871: 166).

Aunque el resultado de ambas acciones es el mismo (la uva queda separada del escobajo) la acción no es la misma. En desgranar es la uva la que se separa del escobajo y en despalillar es el palillo el que se separa de la uva. El punto de vista sería diferente. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *desgranar* como "v. a. Sacar el grano de alguna cosa, especialmente de los vegetales, separar, extraer las legumbres de sus cáscaras". El *Dictionnaire International Moët-Hachette du vin* (1996) considera como sinónimos *desgranar* y *despalillar*. Bonet y Castellet se inclinan también por utilizar el término *despalillar*.

"Esta práctica no es digna de los entendidos cosecheros que **despalillan** la uva mientras permanece en el almijar" (Bonet 1858: 51).

"Al momento de haber llegado las uvas á los lagares, deberán ser estrujadas completamente para extraerles el zumo, si este se destinare á la preparacion de los vinos blancos ó de los calabres, y de un modo incompleto si se trata de **despalillarlas**, ó separar sus escobajos" (Castellet 1865: 68-69).

En estos autores no se ha documentado la base léxica *palillo*. En la obra de Bonet se han documentado los términos *escobajo*, *pedúnculo*, *raspa* y *tronco*, pero de ninguno se ha encontrado la forma verbal correspondiente. Castellet sólo emplea el término *escobajo* pero no la forma verbal *descobajar*. Manso y Díaz emplean el término *derraspar*:

"Cuando el mosto no fermenta en las buenas condiciones de temperatura y cuidados, como el escobajo facilita la fermentación por su acción física, conviene también no **derraspar**" (Manso y Díaz 1895: 36).

En su obra utilizan el término *raspa* junto a *raspón* y *escobajo*, aunque como derivado verbal sólo se ha documentado en su obra *derraspar*.

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se recoge *descobajar*: "v. a. Quitar ó separar el escobajo de la uva". En el apéndice se encuentra *despalillar* que se define como "v. a. Descobajar". En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *descobajar* como "Quitar el escobajo de la uva" y *despalillar* como "Separar el escobajo o raspón de la uva. También se llama desrapado o desraspado".

En definitiva la forma verbal predominante es *despalillar* (4 fuentes), seguida de *descobajar* (3 fuentes), *desgranar* (3 fuentes) y *derraspar* (1 fuente). Obsérvese el contraste con el uso de las bases léxicas correspondientes. El término *palillo* se encuentra en 1 fuente, *escobajo* en 7 fuentes y *raspa* en 5 fuentes.

En cuanto al derivado sustantivo *derraspado* 'proceso que consiste en quitar la raspa a la uva' sólo se ha documentado en Manso y Díaz (en cursiva):

"Derraspado ó despalillado. Cuestión es ésta muy debatida, porque no puede aconsejarse así en absoluto si debe ó no practicarse esta operación; la composición de los mostos, las condiciones en que han de fermentar éstos y la clase de vino que deseamos obtener, son datos para poder formar juicio acerca de la conveniencia de no separar el raspón ó escobajo, ó hacerlo en parte ó totalmente" (Manso y Díaz 1895: 36).

Estos mismos autores se inclinan también por emplear el término *despalillado*, que también se ha documentado en Bonet, Castellet y Aragón:

"Mientras permanece la uva en el almijar ó en el llano, otras veces se le separan también los troncos ó el pedúnculo más grueso de los racimos, con lo cual se evita el que más tarde tome el zumo un exceso de principio astringente en que dichos pedúnculos abundan, dando al vino una aspereza ó sabor á verde que no se desea. También esta precaución, que recibe el nombre de **despalillado**, la toman muy escrupulosamente los entendidos cosecheros de Jerez para asegurar el buen renombre de sus productos" (Bonet 1858: 50).

"Importa, pues, que llamemos seriamente la atención de nuestros viticultores sobre este particular, á fin de que ejecuten escrupulosamente el **despalillado** de la uva, operación interesante que, excepto en la preparación de los vinos blancos y de los calabres, no debe olvidarse jamás, y que se deja de efectuar generalmente, ó en caso de hacerse, no se practica con la debida exactitud" (Castellet 1865: 69-70).

"Será útil el **despalillado**, y aun necesario, para las uvas de suyo ásperas que produzcan vinos duros, astringentes, alcohólicos y de una duración larga; perjudicial para los vinos flojos y de poco aguante, é inútil para los vinos blancos que experimentan inmediatamente la acción de la prensa, y cuyo zumo no se macera con la raspa, hollejo ni pepitas" (Aragó 1871: 167).

Se ofrece a continuación una ilustración que presenta Aragó en su obra sobre uno de los procedimientos del despalillado.

En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se ofrece la siguiente información bajo el lema *despalillado*: "m. Enol. Operación que tiene por objeto hacer que el escobajo no quede mezclado con los granos de uva al pisar ó estrujar ésta para hacer el mosto".

La base léxica más emplea sobre la cual se ha formado el derivado sustantivo, al igual que el verbal, es *palillo*, seguido de *raspa*. No se ha documentado un posible **descobajado* que correspondería al término más empleado en las fuentes para designar la 'estructura leñosa de la uva'.

El término *desgranado* se ha documentado en Castellet y en Aragó. El contexto extraído de la obra de este último autor es una cita de Rojas Clemente. Se considera que si se separa el escobajo antes de la pisa, debe darse el nombre de *desgranado*. Véanse los contextos en los que se han documentado:

"La operación del **desgranado** es enteramente indispensable si se quieren obtener vinos exquisitos y sabrosos, pues que con ella se evita que el mosto disuelva el principio astringente, los ácidos, el tártaro y otras sales del escobajo, que comunicarán al producto resultante un sabor asaz estíptico é ingrato" (Castellet 1865: 149).

"El despalillado ó separacion del escobajo, gabazo, raspajo ó rampojo, suele ejecutarse ántes de la pisa, y entónces se llama propiamente **desgranado**, en medio de ella, ó ya verificada para formar el pié en la prensa" (Aragó 1871: 166-167).

En cuanto a los adjetivos, se ha registrado el término *despalillado/a* en Boutelou, Bonet y Castellet. Este adjetivo se aplica a los sustantivos *uva* y *racimo*:

"El xugo ó mosto que se obtiene de los racimos **despalillados** es siempre más escaso; pero su calidad en el país cálido compensa ampliamente aquella aparente pérdida" (Boutelou 1806: 24).

"El digno farmacéutico y no menos digno profesor de Historia Natural de Logroño, Sr. D. Ildefonso ZUBIA, obtiene un excelente vino blanco para todos los usos en que necesita de este escipiente, añadiendo al mosto obtenido con la uva blanca **despalillada** una libra de azúcar terciada por cántara del mismo" (Bonet 1858: 73).

"**Despalilladas** las uvas, se concluye su estrujamiento de una manera completa, ora pisándolas los vendimiadores con los piés desnudos, como generalmente se ejecuta, ora por medio de aparatos especiales" (Castellet 1865: 70).

"Este medio, que está al alcance de todos los cosecheros, consiste en mezclar, al tiempo de la vendimia, con las uvas separadas de su escobajo, una fuerte cantidad de bayas de saúco (1), tales como proceden del comercio, estrujarlas simultáneamente con los racimos **despalillados**, y dejarlas en contacto con el mosto de las cubas todo el tiempo necesario para la fermentación natural del vino" (Castellet 1865: 127-128).

Sólo en femenino se ha encontrado en las fuentes el término *descobajada*, concretamente en Boutelou y Carbonell:

"Son por lo general más suaves los vinos de la uva **descobajada**, más aromáticos, más claros, más transparentes, y sin viso" (Boutelou 1806: 24).

"Así es que en el país de Orleans después de haber practicado en los principios la operación de descobajar la uva, se vieron precisados á abandonar este método, por haber observado que de las uvas **descobajadas** resultaban unos vinos que se alteraban fácilmente" (Carbonell 1820: 100).

El adjetivo *desgranada* se ha documentado en Carbonell (1820: 100), Castellet (1865: 136-137) y Aragó (1871: 167). Véase como ejemplo la primera documentación en el corpus:

"Es un hecho que el escobajo es áspero y acerbo, y no puede negarse que los vinos fabricados con uvas no **desgranadas**, no participan de esta calidad" (Carbonell 1820: 100).

La base léxica preferida para formar los derivados adjetivos, al igual que los sustantivos (procesos) y verbos, sigue siendo *palillo*.

Por último, para acabar con esta familia, se ha documentado en Manso y Díaz una ‘máquina que sirve para quitar el palillo a la uva’ denominada *despalilladora*. También emplean los términos *máquina despalilladora* y *separadora del escobajo* para referirse a este mismo referente. Se ha deducido que el término *desgranadora* empleado por estos autores designa la misma máquina:

"*Pisadoras despalilladoras y despalilladoras pisadoras.*- A fin de economizar operaciones y tiempo se han combinado las pisadoras con las **despalilladoras** ó **separadoras del escobajo**; éstas se componen, como podemos ver en la figura 24, de dos partes; la pisadora, poco más ó menos como la describimos antes y después, en vez de verter la vendimia estrujada al lagar, lagareta ó recipiente de fermentacion, cae al aparato separador, que nos da el ollejo y el mosto separado del raspón" (Manso y Díaz 1895: 38).

"*Manera de efectuar las operaciones.*- Puede separarse el escobajo por medio de tridentes y rastrillo y con las **máquinas despalilladoras**" (Manso y Díaz 1895: 38).

"COCEDERO Ó BODEGA DE ELABORACIÓN. En las grandes bodegas se dispone de tal modo, que desde la báscula del descargadero va la uva á una vagoneta que la conduce á la **desgranadora** colocada en un gran cajón de roble, ó directamente á una lagareta, que es un gran bastidos de roble donde se efectúa el pisado" (Manso y Díaz 1895: 10).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *despalilladora* como “Máquina que permite separar el grano de uva del raspón”. En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se dice lo siguiente de la *desgranadora* (s. v. *desgranador, ra*): “Enol. Aparato empleado para separar los granos de las uvas de los pedúnculos que los sostienen”.

En la obra de Boutelou se ha documentado por primera vez el término *graduar* ‘establecer los grados que una cosa tiene de algo’, que se ha documentado también en Aragón y Manso y Díaz:

"No puede negarse de que el areómetro de Baumé, el gleucómetro de Cadet-de-Vaux, y los demás instrumentos inventados para **graduar** el peso ó densidad, y la calidad de los mostos, surtan los efectos que se propusieron los inventores" (Boutelou 1806: 33).

"La circulación del aire caliente por el aparato indicado, puesto en movimiento por un termo-sifon, adoptado á uno y otro extremo del tubo, calienta el mosto con más lentitud, pero en cambio es muy fácil **graduar** el calórico" (Aragó 1871: 180).

"Otra disposición consiste en armar en el interior de la tina un serpentín, por el que circula agua fría con mayor ó menor velocidad, con el fin de poder **graduar** la temperatura del mosto que fermenta" (Manso y Díaz 1895: 217).

La forma sustantiva *graduacion1* ‘resultado que se obtiene al graduar algo’ no se ha datado hasta la obra de Castellet:

"Para que el mosto dé un buen vino, es preciso que señale en el Gleucómetro una **graduacion** entre los 12 á 16°, en cuyo caso el cosechero podrá esperar ya en sus vinos una primera calidad; pero cuando los mostos naturales manifiestan una graduacion inferior á la indicada, entónces se les deberá añadir azúcar blando de caña (preferible al seco por contener mas principio azucarado) en cantidad suficiente para hacerlos subir hasta la densidad gleuométrica" (Castellet 1865: 60-61).

El término *graduación3* ‘proceso que consiste en graduar algo’ sólo se ha documentado en la obra de Manso y Díaz:

"5.^a Que la **graduación** de la temperatura se pueda reglar con facilidad para no someter á los vinos á temperaturas impropias al fin que se persigue" (Manso y Díaz 1895: 127-128).

En Aragón y en Manso (bajo la variante acentuada *graduación*) se ha datado el término *graduacion2* ‘división en grados que tiene un instrumento de medida’:

"Como se usa indistintamente del termómetro de Reamur y del centígrado, es conveniente conocer las relaciones que existen entre estos instrumentos. La tabla siguiente presenta las **graduaciones** comparativas" (Aragó 1871: 80).

"nosotros vamos á describir el pesamosos de Guyot; la forma es análoga á la de los demás areómetros; difiere de éstos en su construcción y la **graduación** de su escala" (Manso y Díaz 1895: 53).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *graduacion* como “s. f. División de una cosa en grados”.

El término *hervir* se ha documentado sólo en Boutelou y en Carbonell:

"Los mostos deben mecerse quando están fermentando, a fin de que **hiervan** con igualdad y con perfección" (Boutelou 1806: 40).

"El vino que **hierve**, y levantandose en espuma sobresale del lagar, hallandose libre y en contacto con el aire atmosférico, pierde en un instante mucha porcion de su espíritu, y por consiguiente una grande parte de su fuerza, cuya perdida deberá evitarse con todo cuidado" (Aragó 1871: 71).

En el *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) se define *hervir* como “Estar el mosto en fermentación tumultosa”.

En Boutelou y Manso y Díaz se data el término *mecer* ‘mover el mosto para favorecer la fermentación’. Estos últimos autores utilizan también como sinónimo el término *bazuquear*:

"Los mostos deben **mecerse** cuando están fermentando, a fin de que hiervan con igualdad y con perfección" (Boutelou 1806: 40).

"Para que la fermentación se efectúe con más facilidad se **mece** ó **bazuquea** con frecuencia ó se extrae parte de las materias sólidas" (Manso y Díaz 1895: 67).

El término *mecido* ‘proceso que consiste en mover el mosto para favorecer la fermentación’ sólo se ha datado en Manso y Díaz que ofrecen como sinónimo *bazuqueo*. Este término también es empleado por Aragó que nos describe en qué consiste:

"Este **bazuqueo** se hace del modo siguiente: por la parte alta de la tina algunos obreros, armados de palos ú horquillas, rechazan hasta el fondo del recipiente los hollejos y ramillas que se elevan, formando lo que se llama el sombrero de la vendimia, y cuando sube impulsado por la fuerza de la fermentacion, es de nuevo empujado abajo, obteniendo así una mezcla completa que se prolonga más ó ménos segun la disposicion de la masa á fermentar necesita ser más ó ménos excitada, y segun la temperatura del aire atmosférico es más ó ménos favorable á la fermentacion" (Aragó 1871: 175).

"El **mecido** ó **bazuqueo** consiste en sumergir el sombrero y remover la masa que contiene el vaso" (Manso y Díaz 1895: 68).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como “Operación practicada en el curso de la fermentacion alcohólica de tintos y rosados para rociar los sombreros con los mostos y aumentar la extracción de tanino y color. También se llama *bazuqueo*”.

El término *mecedor* ‘instrumento que sirve para mecer el vino’. Se ha documentado en Boutelou, Aragó y Manso y Díaz. En esta última fuente se ofrece una descripción bastante detallada de este instrumento:

"Algunos dan de bastón con violencia al líquido, más otros se valen de instrumentos, que llaman **mecedores**, propios para este objeto" (Boutelou 1806: 40).

"Si despues de destruida la alteracion de que tratamos conservaran los vinos algun sabor á moho, se aconseja quitarlo echando en el tonel 1 libra de aceite de olivas superior por cada 14 arrobas de aquel líquido; se agita fuertemente la mezcla con el **mecedor** durante unos diez minutos, al cabo de los cuales se la deja reposar, repitiendo la operacion de vez en cuando, por espacio de dos dias seguidos" (Aragó 1871: 259).

"El *mecido* ó *bazuqueo* consiste en sumergir el sombrero y remover la masa que contiene el vaso. Se emplean varios aparatos; el más usado y sencillo es un **mecedor** que no es más que un mango ó mástil lo suficientemente largo para llegar al fondo y todas las paredes del recipiente, terminado en un extremo por una cruz de madera de 25 á 30 centímetros de longitud cada brazo, ó por un madero achaflanado formando como una cabeza de martillo" (Manso y Díaz 1895: 68).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se ofrece la siguiente definición de *mecedor*: "Instrumento de madera que puede usarse para el mecido de los vinos". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *mecer* como "v. a. Sacudir ó mover un líquido dentro de una vasija ó tonel". Bajo *mecedor*, *ra* se presenta la definición "s. Instrumento de madera, que se usa para mecer el vino en las cubas, el jabon en las calderas, etc".

El término verbal *mermar* 'reducirse el volumen de líquido que tiene un recipiente durante el proceso de elaboración del vino por evaporación' se ha datado en Boutelou y en Manso y Díaz:

"Los vinos **merman** en las botas por la evaporación de las partes espirituosas, y por la transudación de las aguanosas por los poros de las maderas, y es necesario no dexar vacías las pipas ó botas para su buena conservación" (Boutelou 1806: 47).

"Á medida que la barrica **va mermando**, el vino del colmador llena el vacío" (Manso y Díaz 1895: 88).

La forma sustantiva *merma* 'cantidad de líquido que pierde un recipiente durante el proceso de elaboración del vino por evaporación', que pertenece a la misma familia, también se ha documentado en estas mismas fuentes:

"Los vinos tintos merman más por razón de la casca. Las **mermas** se efectúan ó por la evaporación ó disipación de los gases, ó por la precipitación ó deposición de las heces ó lías" (Boutelou 1806: 41).

"Humedad.- Si son húmedos (repetiremos que se trata de humedad, que no de olor á moho ni que pudra la madera, que sería altamente perjudicial, sino de humedad sana, sin olor alguno), las pérdidas por evaporación ó **mermas** son menores" (Manso y Díaz 1895: 11).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se ofrece la siguiente definición bajo el lema *mermas*: "Pérdidas de volumen debidas a la evaporación de las barricas, trasiegos, manipulaciones, etc". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *mermar* como "v. a. Disminuir, gastarse ó consumirse alguna cosa; perder alguna porcion". También se recoge *merma* "s. f. Disminucion".

El término *mezclar* 'unir un vino inferior con otro superior para mejorarlo' se ha datado en Boutelou, Aragón y Manso:

"Uno de los principales conocimientos que deben poseer el cosechero, y el extractor, es el arte difícil de **mezclar** convenientemente los vinos, para que agraden al gusto del comprador, sin que este eche de ver el artificio" (Boutelou 1806: 60).

"Por ejemplo, un vino viejo no debe **mezclarse** con otro nuevo, porque existen pocas relaciones entre sus principios; un vino viejo y débil no necesita otro nuevo cuyos principios, no estando bastante elaborados por la fermentacion, servirian sólo de verdaderos fermentos, sino uno de algunos años firme y vigoroso" (Aragón 1871: 216).

"Al **mezclar** los vinos sólo tratamos de compensar los defectos que ofrecen, pero esta compensación puede tener diferente carácter; unas veces se persigue el fin de dar á un vino una cualidad de que carece, que la tenemos en exceso en otro con el cual se mezcla, y otras veces deseamos, por el contrario, eliminar un cuerpo que da mal carácter al caldo, envolviendo éste con otro, en el que existen elementos capaces de obrar sobre el que se trata de eliminar por precipitación" (Manso y Díaz 1895: 117).

El sustantivo *mezcla* 'proceso que consiste en unir un vino superior a otro inferior para mejorarlo' ya se había documentado en Cadet-de-Vaux. También se ha encontrado en Boutelou, Aragón y Manso. El hecho de que este término se utilice en el título de los apartados o subapartados de estas obras confirma la importancia de este proceso en la elaboración de vinos:

"Los viñadores apetecen sobre todo un vino de color, y su modo de manejarlo en el cubo es el mayor obstáculo, para que lo tome, por lo que suele recurrir á **mezclas** de vinos tintos, que cultivan á este efecto, ó á bayas, ó pepitas de sauco, de alheña, ó de uvas silvestres" (Cadet-de-Vaux 1803: 47-48).

"DE LAS **MEZCLAS** DE LOS VINOS. Uno de los principales conocimientos que deben poseer el cosechero, y el extractor, es el arte difícil de mezclar convenientemente los vinos, para que agraden al gusto del comprador, sin que este eche de ver el artificio" (Boutelou 1806: 60).

"**MEZCLA** Y CRIANZA DE LOS VINOS. Con objeto de mejorar los vinos, el comercio ha recurrido de tiempo inmemorial á las mezclas de unos vinos con otros; pero esas mezclas deben hacerse con mucho discernimiento" (Aragón 1871: 215).

"**MEZCLA** DE LOS VINOS. Podemos conseguir con esta operación corregir los defectos de algún caldo, unifica el tipo dado al consumo, tener una venta mas remuneradora que vendidos separadamente, y en algunos casos obtener un tipo de calidad media superior á cada uno de los vinos considerados separadamente" (Manso y Díaz 1895: 116).

En la obra de Manso y Díaz se presenta como sinónimo de *mezcla* el término *igualado*² (en mayúsculas):

"**IGUALADO Ó MEZCLA DE LOS VINOS.** Al cosechero no le conviene tener distintos tipos, no sólo por unificar y dar carácter de unidad á los vinos, sino porque serían solicitados unos con preferencia de otros por el comprador, y esto perjudicaría la salida de los productos" (Manso y Díaz 1895: 78).

Aragó prefiere utilizar el término *igualacion*:

"Mejor es que esta **igualacion** tenga lugar con los frutos, como algunos ya lo practican, por las razones ántes indicadas; y caso de efectuarse con los vinos ya hechos, practíquese en la estacion más fria del invierno, y con la anticipacion á la venta ó exportacion de los caldos, pues es sabido que el frio y el tiempo contribuyen ventajosamente á que los aromas se presenten más homogéneos y suaves" (Aragó 1871: 217).

El adjetivo *mezclado* '[vino] que ha sido sometido a la mezcla' no se ha datado hasta la obra de Manso y Díaz:

"Para efectuar las mezclas se utilizan los aparatos conocidos con el nombre de igualadores, (...) Como las llaves darán más ó ménos vino, según se abran, indicando por sí mismas lo que dan por su especial disposición, podremos graduar la proporción en que conviene que lleguen los caldos al igualador, del cual salen ya **mezclados** á la vasija receptora por otra manga que se ajusta al aparato" (Manso y Díaz 1895: 119).

Aragó emplea el término *igualado*¹:

"En Málaga, tienen lugar estas mezclas en lo que llaman crianza de vinos, y una vez efectuadas, éstos se llaman **igualados**" (Aragó 1871: 217).

El término *remontarse* se ha datado en Boutelou y en Bonet. Este segundo autor nos define en qué consiste:

"Se dice que el vino **se remonta**, cuando, una vez trasegado, empieza y se sostiene, en los vasos en que le recibieron, la fermentacion lenta (39) Siendo este un fenómeno natural é inherente á la fabricación del vino, de ningun modo puede considerarse como una alteracion de este, como se lee en varios tratados de enología" (Bonet 1858: 96).

"Todos los vinos **se remontan** y manifiestan más patentemente el movimiento de su fermentación insensible en ciertas estaciones del año, peligrando torcerse principalmente en la época de pintarse la uva en la cepa, y en la que florece la vid por primavera" (Boutelou 1806: 45).

El sustantivo *remonta* 'proceso que consiste en empezar el vino a experimentar la fermentación lenta después de ser trasegado' no se ha datado hasta la obra de Bonet:

"Lo único, pues, que debemos decir sobre esta pretendida alteracion, es que se atenga el cosechero puntualmente á lo que va dicho en el párrafo especial que hemos consignado, y que no descuide mucho menos lo prevenido en los 36, 37 y 38 de una manera especial. Esto por lo que toca á la **remonta** en sí" (Bonet 1858: 96).

El término *remontar* sólo se ha documentado en Aragón:

"Los mostos que llegan de 15 á 24° producen los vinos muy ricos en alcohol, propios para **remontar** los vinos débiles ó para producir generosos" (Aragó 1871: 236-237).

En el *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) se define el *remontado* como la "Acción de evacuar el mosto de los vinos tintos por la parte baja de una cuba y volverlo a introducir por la parte de arriba para rociar el sombrero, permitiendo así la aireación de las levaduras y reactivando la fermentación". Pastor en su *Diccionario del vino* (1990) define el *remontado* como la "Extracción del mosto en fermentación de la parte baja de la cuba para verterlo en la parte superior y facilitar su aireación y mejorar la extracción de color, y materias técnicas". Sin embargo ninguno de estas definiciones puede adaptarse al contexto que nos ofrece Aragón.

El término *trasegar* 'pasar el vino de una vasija a otra para separlo de las heces' se ha documentado en todas las fuentes desde Boutelou (1806: 42). Así se encuentra en las obras de Carbonell (1820: 109), Bonet (1858: 46), Castellet (1865: 96-97), Lecannu (1871: 86), Aragón (1871: 194) y Manso y Díaz (1895: 95-96). Se ofrecen los contextos más antiguo y más moderno donde se ha datado:

"Se necesita tino y experiencia para **trasegar** con oportunidad los vinos, variando esta época más ó menos con arreglo al clima y a la calidad de los vinos" (Boutelou 1806: 42).

"En todo trasiego debe tenerse mucho cuidado que no se mueva el vino que se va á **trasegar**, para que no se altere la hez y que no mezcle el vino claro á la menor cantidad de vino turbio" (Manso y Díaz 1895: 95-96).

En Manso y Díaz se datado también el término de la misma familia *trasegador* 'persona que tiene por oficio trasegar el vino':

"el **trasegador** toma del chorro de la canilla un poco de vino y lo mira á la luz, vertiéndolo en seguida y volviéndolo á tomar para ver si está claro" (Manso y Díaz 1895: 99).

El adjetivo *trasegado* '[vino] que ha sido sometido a un proceso de trasiego' se ha encontrado en Bonet (1858: 96), Castellet (1865: 98), Aragón (1871: 132) y Manso y

Díaz (1895: 218). A continuación presentamos los contextos más antiguo y más moderno donde se ha datado este término.

"Se dice que el vino se remonta, cuando, una vez **trasegado**, empieza y se sostiene, en los vasos en que le recibieron, la fermentación lenta (39)" (Bonet 1858: 96).

"**Trasegados** los vinos sabrosos en Febrero ó Marzo, y recibéndolos en toneles donde se agitan, rodando éstos por el suelo de la bodega. Acto seguido se les aplica una cerradura hidráulica, colocándolos en sitios templados" (Manso y Díaz 1895: 218).

Manso y Díaz (1895: 55) presentan como sinónimo de *trasego* el término *descube* de ahí que también empleen la forma verbal *descubar*, que se deduce debe significar lo mismo que *trasegar*.

"CRIANZA Y CONSERVACIÓN DE LOS VINOS. Al **descubarlos** no son aún propiamente tales; de aquí ha nacido llamarles en muchas localidades mostos, y nosotros los hemos llamado mosto-vino; necesitan proseguir su fermentación para depurarse mejor, clarificarse, abrillantarse y ponerse en condiciones de darlos al consumo" (Manso y Díaz 1895: 86).

Aunque éstos autores y Cadet-de-Vaux han utilizado otros sinónimos de *trasego* como *muda* (Cadet-de-Vaux), *saca* y *suelta* (Manso y Díaz) no se han documentado los términos verbales correspondientes en estas fuentes.

En el *Diccionario International Möet-Hachette du vin* (1996) se define *trasegar* como "Separar (un vino) de sus heces sedimentadas por *trasego* de una barrica a otra (efectuado por circulación o por bombeo)". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define este verbo como "v. a. Mudar, traspasar, vaciar el licor de una vasija a otra, como se hace con la cosecha del vino, que se muda de las cubas á las tinajas". Recoge también *trasegador*, *ra*: "s. El que *trasega*. Se usa tambien como adjetivo". Bajo *trasego* se ofrece esta definición "s. f. La operación de mudar los licores, especialmente el vino, de unas vasijas á otras".

5. Sustancias que se utilizan en la vinificación. Se han recogido un total de 9 términos. 5 de ellos sólo se han documentado en la obra de Boutelou: *emulsión de almendras dulces*, *huevo*, *substancia animal*, *substancia mineral* y *substancia vegetal*.

Todos ellos pertenecen al subapartado de sustancias "para clarificar". El hecho de que no sean estos términos utilizados por otros autores permite pensar que estas sustancias dejaron de ser utilizadas. El caso de *huevo* es algo diferente. Esta sustancia se

seguirá empleando en la clarificación de los vinos, pero concretamente la clara y no todo el huevo. Véanse a continuación los contextos en qué se han documentado:

"Recomienda un autor Inglés la **emulsión de almendras dulces** en vino, para clarificar y mejorar los vinos de Málaga, y otros de mucho cuerpo, que se han enturbiado y desmejorado" (Boutelou 1806: 55).

"Entre las **substancias animales** que pueden usarse con ventaja para la clarificación de los vinos, se cuentan más principalmente la sangre, la leche, los **huevos**, la cola de pescado, etc.; las **substancias minerales** son constantemente perjudiciales a la salud, y debo decir, que nunca las emplean para esto los Sanluqueños" (Boutelou 1806: 54-55).

"Entre las **substancias vegetales**, la goma arábiga, y otras gomas que destilan los árboles frutales, pueden adaptarse felizmente a este uso" (Boutelou 1806: 55).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *huevo* como:

"s. m. Cuerpo de figura mas ó menos esférica, que, fecundado por los machos, pónen todas las hembras de las aves, de los reptiles, de los peces y de los insectos, y que consta de una ó dos sustancias alimenticias y del embrión del animal que lo pone, cubierto todo con una cáscara mas ó menos dura ó con un glúten viscoso. Los de algunas aves y peces son un manjar delicado y muy sano. (Acad.)

El resto, un total de 4 términos, se encuentran en otras fuentes: *azúcar de caña*, *leche*, *tierral* y *yeso*. El primero de ellos se documenta en Boutelou (1806: 58), Bonet (1858: 79, bajo la variante *azucar de caña*), Castellet (1865: 77), Aragó (1871: 243) y Manso y Díaz (1895: 42). Se emplea como una sustancia "para azucarar" el vino y así obtener mayor graduación alcohólica. Véase algún ejemplo de las fuentes:

"En semejantes casos se procura sostener en los líquidos fermentescentes una temperatura de +15 á 25 grados, hasta que aquellos han terminado su primera y principal fermentacion, ó sea la fermentacion tumultuosa, y se añade generalmente á los mostos, por ser pobres naturalmente de azúcar, una cierta cantidad del mismo (**azúcar de caña**, de remolacha, ó de fécula á fin de que los vinos resultantes tengan el grado de espirituosidad que les corresponde" (Castellet 1865: 77).

"Bastará pues mezclar á cada hectólitro de mosto la cantidad suficiente de azúcar para desarrollar 4 ó 5 litros de alcohol lo más; pero un litro de alcohol pesa 813 gramos y exige cerca del doble de azúcar de uva para su produccion, es decir, 1591 gramos (1). Si se emplea **azúcar de caña**, 1512 gramos podrán bastar, pero será bueno emplear 1550, lo cual se explica en la siguiente tabla" (Aragó 1871: 242-243).

La tierra se presenta como una sustancia clarificadora. Se ha documentado el término *tierral* sólo en Boutelou y en Bonet, quien emplea este término cuando

describe prácticas que tienen lugar en la enología jerezana. Recordemos que la obra de Boutelou trata las prácticas enológicas de Sanlúcar de Barrameda:

"Se echa la **tierra** en el mosto, antes de que haya empezado éste á fermentar; en una palabra, las primeras operaciones de la instrucción del Sr. Azaola, para la extracción del azúcar de uva, convienen para la clarificación y condensación del arrope" (Boutelou 1806: 28).

"En Jerez de la Frontera al mismo tiempo que emplean las claras de huevo, incorporan con el vino un poco de **tierra** que en el pais lleva el nombre de *tierra de vino* precisamente; en San Lucar de Barrameda emplean tambien una tierra parda que reciben de Lebrija; pero si la gelatina ó la albúmina por sí solas producen la clarificacion que se busca ¿para qué añadir estas tierras?" (Bonet 1858: 100).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. f. Sustancia inorgánica ó fósil, árida, fija al fuego y desmenuzable de que se compone en su mayor parte la superficie de la vasta mole que pisamos".

El termino *leche* aparece en las fuentes como una sustancia clarificante. El hecho de que se encuentre en seis de las ocho obras estudiadas demuestra el amplio uso que se hacía de este producto. Se ha documentado en Boutelou (1806: 55), Carbonell (1820: 206), Bonet (1858: 99), Castellet (1865: 117), Aragó (1871: 214) y Manso y Díaz (1895: 105). Resulta extraño que en la obra de Cadet-de-Vaux estudiada no se mencione la leche como sustancia clarificante, cuando Boutelou en su obra nos dice lo siguiente:

"Ha adoptado Cadet-de-Vaux el dictámen de Miller, en quanto a reputar a la leche como una substancia muy acomodada para aclarar los vinos blancos, haciéndolos perder la cara ó viso que han contraído tanto por la calidad del mosto, quanto por los ácidos y el tanino de la madera que ha disuelto el vino" (Boutelou 1806: 55).

Pero la leche tiene también otros usos diferentes en la enología española del siglo XIX. Así Aragó señala su empleo para corregir la acidez y Manso y Díaz indica que este producto puede utilizarse para lavar las botellas o para corregir el avinagramiento de los vinos.

"Como un vino no se aceda sino cuando se le ha concluido el azúcar, porque ya dijimos que la fermentación acética es posterior á la alcohólica, háse aconsejado añadir al vino un poco de arrope, (...) M. Fauré emplea la leche ó su nata; de esta última basta un litro por cada tonel" (Aragó 1871: 263).

"Sabidas las principales causas que la originan fácil es impedir el avinagramiento. Corrección.- Enfermedad muy frecuente y de difícil curación, hasta el punto de existir autoridades enológicas que la tienen por incurable, y no

obstante, se han propuesto infinidad de medios para corregirla; el azufrado, la leche, las cenizas de sarmientos” (Manso y Díaz 1895: 226).

“se consigue antes la limpieza de la botella si al agua caliente se le añade una cuarta parte de alcohol. Las que han contenido vinagre, se lavan con leche caliente que se mueve mucho para que bañe bien todo el interior; y por último, se lavan de nuevo como las otras” (Manso y Díaz 1895: 134).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “s. f. Líquido blanco, opaco, mas pesado que el agua, de un sabor dulce, que se segrega de las glándulas mamarias de las hembras de todos los mamíferos, para alimento de sus hijos ó crias”.

El término *yeso* se ha documentado en Boutelou (1806: 19), Carbonell (1820: 154), Bonet (1858: 97), Castellet (1865: 116) y Manso y Díaz (1895: 45). Esta sustancia también tiene diferentes usos que se derivan del mejor conocimiento del proceso de elaboración del vino. Así se ha documentado su uso para absorber la humedad de las uvas, neutralizar el ácido málico, clarificar el vino y favorecer la fermentación en general. Obsérvese la diferencia entre estos dos contextos, uno de principios de siglo y otro de finales, que demuestra el cambio y el desarrollo del conocimiento de la vinificación y de los elementos que pueden mejorarla:

"Esparraman generalmente algunos puñados de yeso sobre los racimos, antes de pisarlos, a fin de que se consuma la aguaza de vegetación, y se neutralice el ácido málico que tiene la uva" (Boutelou 1806: 19).

"Ventajas del enyesado.- Favorece la fermentación por la mayor temperatura que desarrolla y porque al absorber el agua inicia un movimiento en los tejidos; aumenta el alcohol, porque el azúcar se descompone mejor y porque el yeso absorbe algo de agua" (Manso y Díaz 1895: 45).

Castellet emplea el término *sulfato de cal* como sinónimo de *yeso*:

"Al efecto se debe descubrir ante todo la existencia del ácido sulfúrico del **sulfato de cal** ó **yeso** tratando el vino con algunas gotas de disolución de hidróclorato de barita, el cual forma un precipitado blanco é insoluble en el ácido nítrico" (Castellet 1865: 198).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *yeso* como “Sulfato cálcico que, en algunas zonas y en elaboraciones especiales, se añadía a la vendimia para deshidratarla y aumentar proporcionalmente su contenido en ácido tartárico”. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *sulfato de cal* (s. v. *sulfato*) como “piedra de yeso” y *yeso* como “s. m. Especie de piedra no muy dura, la cual, propiamente se llama así después de quemada y dispuesta para las fábricas; como

la cal, pero tiene la calidad contraria á ella, pues se endurece y cuaja con el agua, con la cual la cal se deshace. Lo hay blanco y negro, y al blanco le suelen llamar *espejuelo*".

6. Procesos y operaciones. Este apartado tiene un total de 25 términos. 6 de ellos están sólo documentados en la obra de Boutelou: *aclaro*, *aterrado*, *cabeceo*, *carbonización*, *fermentación primera* y *transudación*.

El término *aterrado* 'proceso que consiste en añadir tierra al vino para clarificarlo' se presenta como sinónimo de *aterramiento* que utilizan Manso y Díaz. Todos estos autores circunscriben este proceso a la enología jerezana:

"Hacen uso en éstas ocasiones de una tierra parda, que conducen desde Lebrija, y dicen es la mina más inmediata a Sanlúcar. No ejecutan más de una vez el **aterrado**, a fin de que no se debilite demasadamente el vino" (Boutelou 1806: 56).

"Tierra de Lebrija.- Utilizada desde larga fecha por los viticultores jerezanos para el **aterramiento** de sus inimitables caldos, y principalmente sobre los vinos que se clarificaron previamente con claras de huevo, goza de una justa fama por la diafanidad perfecta que da á los vinos de Jerez" (Manso y Díaz 1895: 105).

El término *carbonización* 'proceso que consiste en carbonizar un recipiente vinario de madera para conservar mejor el vino' sólo se ha documentado en la obra de Boutelou. También únicamente en esta fuente se encuentra el adjetivo *carbonizado*:

"Los Sanluqueños, y Xerezanos han usado de tiempo inmemorial la **carbonización** interior de las duelas de los toneles, para la conservación más perfecta de sus ponderados vinos" (Boutelou 1806: 53).

"Los toneles **carbonizados** aclaran el líquido; y se impide la disolución del ácido agallico, y del tanino; que se incorporaría con el vino, si los toneles no estuvieran preparados de esta manera" (Boutelou 1806: 53).

La forma verbal *carbonizar* 'quemar ligeramente el interior de un recipiente vinario de madera' no se ha documentado hasta la obra de Aragón:

"Nuestros cosecheros catalanes y de otros parajes de España, evitan el que los vinos adquieran sabor á madera, **carbonizando** un poco las duelas por su parte ó superficie interna; operación mucho más fácil, espedita y económica" (Aragón 1871: 265).

El término *transudación* 'proceso que consiste en evaporarse las partes aguanosas del vino por los poros de la madera del recipiente que lo contiene' se ha documentado en Boutelou:

"Los vinos merman en las botas por la evaporación de las partes espirituosas, y por la **transudación** de las aguanosas por los poros de las maderas, y es necesario no dexar vacías las pipas ó botas para su buena conservación" (Boutelou 1806: 47).

El resto de términos de este apartado que se han encontrado en otras fuentes son: *arropado, asoleo, azufrado, combinación², condensación, deposición, descomposición, dilatación, disolución², ensayo, extracción¹, fermentación insensible, fermentación vinosa, merma, pisa, precipitación, primer trasiego, primera fermentación tumultuosa y trasiego*. El término *dilatación* se ha documentado por primera vez en Boutelou. Bajo la variante sin acentuar *dilatacion* es recogido por Carbonell, Aragón y Manso y Díaz:

"Las balsas ó los toneles para la fermentación de los vinos tintos, se destapan por uno de sus costados, para facilitar de éste modo su respiración, a fin de que no salten los aros, por la **dilatación** de los gases" (Boutelou 1806: 39).

"entonces los principios que se desprenden durante la fermentacion pasan fácilmente á la atmósfera que les sirve de vehículo, y en este caso en la masa fermentante pueden verificarse sin obstáculo los movimientos de **dilatación** y de contraccion" (Carbonell 1820: 123).

"Siendo muy jóvenes, la fermentacion insensible, la defecacion y el poso de las heces continuaria formándose en las botellas, los vinos adquiririan un sabor á heces y un amargor desagradables, y las botellas podrian romperse si la fermentacion era muy fuerte, á causa de la **dilatacion** y desarrollo del ácido carbónico" (Aragón 1871: 221).

"Basado en estos ensayos preliminares, continuó experimentando por espacio de cinco años, con vinos de varias clases, envasados en damajuanas de una capacidad de 13 á 30 litros, bien encorchadas, dejando entre el tapón y el vino un vacío de tres centímetros para la **dilatación** del caldo por efecto del calor" (Manso y Díaz 1895: 128).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. f. Fís. Aumento de volúmen en todos sentidos que experimenta un cuerpo por la influencia del calor".

En la obra de Carbonell se ha encontrado el término verbal *dilatarse*. La forma transitiva *dilatar* no se ha datado hasta la obra de Castellet. Está presente también en la obra de Aragón quien emplea asimismo el adjetivo *dilatado*:

"algunas veces no hacen mas que colgar una mecha azufrada al extremo de un alambre, se enciende, y se introduce en el interior del tonel que se quiere llenar, se tapa y se deja arder; el aire interior **se dilata**, y es espelido con silvido" (Carbonell 1820: 198).

"Dichas reacciones dan lugar á una produccion considerable de calórico que **dilata** y calienta el líquido forzándole á subir hacia la parte superior de la cuba,

y forman además un cierto ruido ó decrepitacion continúa que se oye desde cierta distancia, haciendo sentir á la vez un olor vinoso muy fuerte" (Castellet 1865: 93-94).

"La fermentacion comienza como en los vinos tintos, por el desprendimiento de numerosas burbujas de ácido carbónico, que se elevan á la superficie del líquido, lo **dilatan** y arrastran consigo las materias ligeras que encuentran" (Aragó 1871: 193).

"en esta época, la temperatura exterior que baja, ayuda la clarificacion obrando una cierta contraccion en los líquidos que estaban **dilatados** por el calor del estío; pero en las cuevas donde la temperatura es constantemente uniforme, se pueden embotellar los vinos en cualquier estacion, con tal que se evite escrupulosamente el contacto del aire" (Aragó 1871: 222).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *dilatar* como "v. a. Estender una cosa, ensanchar, aumentar su volúmen, alargar" y *dilatarse* como "v. pron. Retardarse, aplazarse, estenderse, aumentar de volúmen".

El término *ensayo* se ha datado por primera vez en Boutelou (1806: 61), además de en Bonet (1858: 76), Castellet (1865: 113-114), Aragó (1871: 87) y Manso y Díaz (1895: 106). A continuación se ofrece el contexto más antiguo y más moderno en los cuales se ha documentado este término:

"Hacen comunmente una pipa de **ensayo** que nombran de escantillo, y llevan asiento de las proporciones en las que combinan las diferentes calidades, para imitar en lo sucesivo el género, si tiene aceptación, ó bien enmendar los defectos si no agradó al consumidor" (Boutelou 1806: 61).

"Kaolín.- Fué propuesto por B. Hoff, que parece obtuvo resultados favorables. En nuestros **ensayos** sobre diversos tipos de vinos no alcanzamos igual éxito, pues si en algunos casos la diafanidad del vino fue grande, siempre dio al caldo un gusto especial, sumamente desagradable, lo cual puede depender de la naturaleza del kaolín empleado" (Manso y Díaz 1895: 106).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. m. Esperimento, experiencia ó especie de tentativa practicada".

El término *extracción* se ha encontrado empleado por Boutelou y Castellet (bajo la variante sin acentuar *extraccion*):

"Con todo el xugo del escobajo da fortaleza y aguante al vino; y conviene que se exprima con los orujos, quando se destinan los vinos para la **extracción** del aguardiente" (Boutelou 1806: 25).

"Estos caldos, léjos de contribuir al mayor prestigio de los productos españoles, son un motivo de su descrédito, y no pudiendo resistir impunemente la **extraccion**, aunque se encabezen con el espíritu, deben ser condenados á

consumirse entre los habitantes de los mismos puntos de su producción, después de haberlos desacidificado, ó bien á ser destilados en las fábricas de aguardientes y alcoholes" (Castellet 1865: 58).

El verbo *estraer2* se ha datado en Carbonell (1820: 140), Bonet (1858: 105), Aragó (1871: 256-257, bajo la variante *extraer*) y Manso y Díaz (1895: 47, bajo la variante *extraer*). Véanse estos ejemplos:

"Empleamos el nombre de alcohol, aunque el principio vinoso de que hablamos parece se diferencia del alcohol que se **estrae** mediante la destilación: pero no tenemos término propio para espresar este principio vinoso que constituye el carácter del vino, y que en las circunstancias arriba espresadas se disuelve en el ácido carbónico" (Carbonell 1820: 140).

"Enocianina.- Como ya hemos dicho, es la materia colorante de la uva, que se **extrae** por procedimientos industriales" (Manso y Díaz 1895: 47).

El término *estraído* se ha documentado en Carbonell:

"Ademas parece que el alcohol **estraído** del vino mediante la disolución no es otra cosa que el mismo principio vinoso separado de todos los demas principios con que está combinado en el vino" (Carbonell 1820: 140-141).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define bajo *estraer*: "v. a. Quím. Separar alguna de las partes de que se componen los cuerpos naturales ó artificiales". Se ofrece la siguiente definición bajo *estracción*: "s. f. Quím. Separación, segregación de alguna de las partes ó sustancias constitutivas de los cuerpos".

En esta obra se ha datado también *fermentación vinosa* 'fermentación que experimenta el mosto para convertirse en vino':

"No es mi objetivo presentar en este escrito un cuerpo de doctrina sobre la **fermentación vinosa**, sino indicar las principales operaciones, que se practican en Sanlúcar para la fabricación de los vinos mas generosos" (Boutelou 1806: 10).

Se ha documentado también en Carbonell, Bonet, y Aragó bajo la variante sin acentuar *fermentación vinosa*:

"Llamarémos fermento ó levadura á este principio dulce, principio de la fermentación, y entenderémos con este nombre aquella sustancia ó materia que juntamente con el azúcar que es otro principio constitutivo de la uva, forman los dos elementos de la **fermentación vinosa**" (Carbonell 1820: 128).

"En la **fermentación vinosa** ó del mosto de la uva, se distinguen desde luego dos períodos bien marcados. En el primero tiene lugar la fermentación tumultuosa, muy activa, durante la cual la mayor parte del azúcar se desdobra en alcohol y ácido carbónico; al paso que en el segundo continúa la fermentación

del azucar que aún quedaba por descomponer, pero de una manera lenta, insensible á primera vista, si bien se aprecian sus resultados de una manera indudable" (Bonet 1858: 46).

"Pasemos ahora á tratar de la **fermentacion vinosa** ó sea alcohólica, que transforma el mosto en vino, y de la acética, que insidiosamente procura reemplazarla y trasmudar el vino en vinagre, que son las principales" (Aragó 1871: 180).

El término *primer trasiego* se ha documentado en Boutelou y en Lecannu:

"La merma de los vinos nuevos es mucho más considerable, que la de los añejos. Han querido graduar algunos cosecheros de Sanlúcar en 1/30 la disipación de los vinos, en cada uno de los tres primeros años, que siguen a su **primer trasiego**" (Boutelou 1806: 47).

"**PRIMER TRASIEGO.** 10. ¿Se trata de vinos blancos y se ha operado en cubas, porque de otro modo la fermentacion se verificaria completamente en los toneles? Trasegar cuando, bajo temperaturas comprendidas entre +18° y 25°, del centígrado, el líquido marque: alrededor de 3°, en el areómetro pesa-sales de Baumé" (Lecannu 1871: 86).

7. Alteraciones de los vinos. Sólo se ha documentado un término que no aparece en el resto de fuentes estudiadas. Se trata de *resquemo* ‘enfermedad del vino que consiste en adquirir mal gusto al quemarse el mosto a los costados de la caldera’:

"El arroje debe condensarse a un fuego lento, para impedir que con la actividad del calórico no se pegue el mosto a los costados de la caldera, y adquieran los vinos el defecto, que nombran los de Sanlúcar **resquemo**. Nunca pierden los vinos en lo sucesivo el gusto del resquemo que contraen en éstos casos, ni la fermentación vinosa puede destruir éste defecto" (Boutelou 1806: 28-29).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “s. m. El sabor y olor desagradable que adquiéren los alimentos requemándose con el demasiado fuego”.

8. Recipientes. En este apartado se han documentado 5 términos, de los cuales sólo 1 se ha encontrado únicamente registrado en la obra de Boutelou. Se trata de *balsa*.

"Las **balsas** ó los toneles para la fermentación de los vinos tintos, se destapan por uno de sus costados, para facilitar de éste modo su respiración, a fin de que no salten los aros, por la dilatación de los gases" (Boutelou 1806: 39).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “s. f. La media bota en la vinatería y tonelería de la baja Andalucía”. El resto de términos son: *bota*, *lagar1*, *pipa* y *vacío*. El término *bota* se ha documentado en Boutelou (1806: 37), Bonet (1858: 56), Castellet (1865: 98), Aragón (1871: 202) y Manso y Díaz (1895: 14). Según

éstos últimos autores la bota pertenecería a las vasijas de fermentación de madera más pequeñas.

"**Botas**, bordelesas y otros recipientes más pequeños son empleados para la fermentación en vinos de elaboración, especial, que al hacer su estudio detallaremos las ventajas y condiciones de estos envases" (Manso y Díaz 1895: 14).

Bonet en su obra nos informa acerca de la medida de las botas que se usan en Jerez y observa cómo en Francia se usan vasijas de mayor capacidad:

"En vez de las primeras se emplean también á veces las **botas** de forma de barril, como sucede en Jerez, donde se usan con aros ó cinchos de hierro que reciben el nombre de pelonas, ó bien con aros de mimbre, llamándose entonces vestidas. Su capacidad varía desde la de 120 y mas arrobas, hasta la de 30 y 36 de las mismas" (Bonet 1858: 56).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se ofrece la siguiente definición: "Casco de crianza mayor que la barrica. La bota jerezana tiene una capacidad aproximada de 500 l. La bota de recibo, que se utilizaba antiguamente como patrón de medida en Jerez, tiene 516 l". En el *Dictionnaire International Mœt-Hachette du vin* (1996) se define como "Casco de crianza que tiene una capacidad aprox. de 500 l." En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. f. prov. de And. Cuba ó pipa de madera con aros, para guardar vino y otros licores".

El término *lagar* se ha documentado en Boutelou (1806: 20), Carbonell (1820: 70), Bonet (1858: 51), Aragón (1871: 103) y Manso y Díaz (1895: 10). Coinciden en definirlo como el 'recipiente donde se pisa o estruja la uva'. Véanse como ejemplos estas citas de las fuentes estudiadas:

"Apaga los cuerpos en combustión y asfixia rápidamente á los animales que lo respiran; por esto son tan frecuentes los desgraciados accidentes que tienen lugar en las bodegas, principalmente para los obreros que descienden á los **lagares** ó cubas para prensar el orujo ó casca con los piés con el objeto de reanimar la fermentación" (Aragón 1871: 103).

"El **lagar** es el sitio donde se efectúa el pisado; debe tener el suelo de piedra granítica ó cemento artificial con pendiente para que el mosto escurra" (Manso y Díaz 1895: 10).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se ofrece la siguiente definición: "Depósito donde antiguamente se pisaba la uva, también llamado *lago*. Por extensión, local de la bodega donde hay prensas". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. f. Especie de alberca o estanque pequeño en que

se pisa la uva para esprimir el mosto: tiene una canalita por donde corre este á la tina o vasijas en que se recoge, para echarlo después en la cuba, pipa ó tinaja”.

El término *lago1* se presenta como sinónimo de *lagar1*. Se ha documentado en Bonet (1858: 54), Castellet (1865: 73) y Manso y Díaz (1895: 12). Véase la primera documentación en el corpus de este término:

"Segun esto debe reprobarse la malísima costumbre que se sigue en la Rioja y otros puntos, en donde llenan los **lagos** (lagares), como allí los llaman, con la vendimia de dos, tres y hasta cuatro días, que por la noche de cada uno de ellos pisan y vierten en el depósito ó lago donde debe fermentar" (Bonet 1858: 54).

Como sinónimo funcionan también los términos *cocedero1*, *jaraiz* y *trull* (en cursiva) datados en la obra de Aragó:

"2.º En algunos pueblos de Cataluña, Valencia y otros puntos, pisan la uva sobre el mismo **cocedero** (*trull*), ó sea gran recipiente fabricado de mampostería, que se eleva de 1 1/2 hasta 2 varas del piso ordinario;" (Aragó 1871: 172).

"1.º En el **jaraiz**, esto es, circunscribiendo, si no está hecho de antemano, un espacio de 2 metros de largo por 1,5 de ancho, levantando las correspondientes paredes ó rebordes desde 10 hasta 15 centímetros de alto" (Aragó 1871: 171).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *jaraíz* remitiendo a *lagar*. También se incluye en el leuario el término *cocedero*: "Antiguamente, sinónimo de lagar o nave donde se fermentaba el vino. Este término ha caído en desuso desde que los buenos vinos se fermentan en fresco". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *jaraíz* como "s. m. V. LAGAR. En algunos partes se toma por lagar pequeño". También se ofrece esta definición bajo *cocedero*, *ra*: "s. m. La pieza ó lugar en que se cuece alguna cosa. (Acad.)". En este diccionario se recoge *trullo* que se define de esta manera: "s. m. prov. Especie de lagar, en el cual despues de pisada la uva sobre unas tablas, se echa el mosto y raspajo para que cueza por algun tiempo".

El término *pipa* también aparece ampliamente documentado en las diferentes fuentes. Así se ha encontrado en la obra de Boutelou (1806: 37), Carbonell (1820: 68), Bonet (1858: 58-59), Castellet (1865: 159), Aragó (1871: 144) y Manso y Díaz (1895: 132). Según Aragó este recipiente es uno de los que tiene más tamaño:

"En efecto, las primeras fermentaciones que limpian el líquido, por decirlo así, y lo libran de esa masa principal de sustancias nocivas conocidas con el nombre de heces, deben ser fuertes y durables, y por esto se verifican mejor en los grandes recipientes como son las **pipas** y toneles, porque la fuerza y la duracion

de la fermentacion está en proporcion con el calórico que se desenvuelve y se mantiene en la masa fermentante" (Aragó 1871: 144).

Resulta interesante que Manso y Díaz no nombren la pipa en el apartado VI dedicado a los "Recipientes para la fermentación". Sin embargo se ha encontrado este término en su obra:

"Los bodegueros y enólogos expresan esto gráficamente diciendo que la **pipa** cría el vino desde su infancia al estado adulto, y entonces debe embotellarse, para que la vida lenta de la botella le conserve, desarrolle los éteres y evite que llegue á la decrepitud" (Manso y Díaz 1895: 132).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se ofrece la siguiente definición de *pipa*: "Tonel que se utiliza para la crianza de nobles vinos fortificados: Oporto (522 l), Madeira (418 l), Marsala (422 l) y Tarragona dulce (522 l)". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. f. Tonel que sirve para trasportar vino ú otros caldos".

Por último, el término *vacío* aparece documentado en todas las fuentes excepto en la obra de Cadet-de-Vaux, la primera seleccionada. Se ha encontrado en Boutelou (1806: 39), Carbonell (1820: 76), Bonet (1858: 128), Castellet (1865: 94), Lecannu (1871: 90), Aragó (1871: 184) y Manso y Díaz (1895: 56). El *vacío* sería el 'espacio que se deja al llenar un recipiente con mosto o vino durante el proceso de elaboración'. Véanse a modo de ejemplo los siguientes contextos:

"Además, no se llenarán del todo para dejar en su interior el **vacío** necesario al aumento de volumen que tiene lugar durante la congelacion. Son mejores los que tienen aros ó cinchos de hierro, que los que los tienen de madera, por la mejor conductibilidad de los primeros para con el calórico, contribuyendo de este modo al mas pronto enfriamiento del vino" (Bonet 1858: 128).

"Se deja un **vacío** de un quinto á un sexto de su cabida, cuyo vacío tiene un doble objeto: 1º, mientras la fermentación se verifica aumenta considerablemente de volumen el contenido del recipiente, y se derramaría si no dejáramos este vacío; 2º, nunca debe llegar la brisa, casca ú ollejo al borde del vaso de fermentación, sino quedar más bajo, con el objeto que la capa de ácido carbónico que se forma proteja el sombrero de la acción del oxígeno y evitar que se acetifique" (Manso y Díaz 1895: 56).

9. Lugares. Está formado por 2 términos: *sótano* y *cueva subterránea*. El primero está únicamente registrado en la obra de Boutelou. Se deduce pues que este lugar se descartó más tarde para el mejoramiento de los vinos. El segundo también sólo se ha encontrado en este autor.

"No usan **sótanos** ni **cuevas subterráneas** para la conservación de sus vinos, que sazonan y se perfeccionan en las bodegas levantadas sobre el piso de la calle" (Boutelou 1806: 73).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *sótano* como "s.m. Pieza subterránea y embovedada que hace parte de un edificio".

De las palabras de Boutelou se deduce que las cuevas podían o no ser subterráneas. En otras fuentes se ha documentado el término *cueva*, concretamente en Carbonell (1820: 62), Aragó (190) y Manso y Díaz (1895: 11). El contexto en que se ha encontrado el término *cueva* en el primer autor permite confirmar la deducción anterior:

"pero este objeto no podrá llenarse sino cuando la bodega ó **cueva** sea subterránea, como lo indica el mismo nombre, y que su puerta ó entrada se halle en el interior del edificio, y resguardada por una pieza ó estancia que esté siempre cerrada" (Carbonell 1820: 62).

En la obra de Manso y Díaz parece que se presentan como sinónimos los términos *cueva* y *galería subterránea*:

"Para los locales de crianza y conservacion, sobre todo para los últimos se contruyen **cuevas** ó **galerías subterráneas**, que deben llenar, á más de las condiciones generales ya mencionadas, las de buena ventilacion y saneamiento, y que no sean muy húmedas" (Manso y Díaz 1895: 11).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se ofrece la siguiente definición de *cueva*: "Cava, bodega subterránea". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *cueva* como "s. f. Gruta, caverna ó cavidad subterránea, formada por la naturaleza ó por el arte". Se deduce que las cuevas son siempre subterráneas.

10. Aparatos e instrumentos. Se han recogido 7 términos que están todos documentados en otras fuentes estudiadas. Se trata de: *mecedor*, *areómetro*, *gleucómetro*, *areómetro de Baumé*, *gleucómetro de Cadet de Vaux*, *pesalícor* y *grado*.

Aparecen documentados en Boutelou 5 términos que designan instrumentos de medición. Tres años antes, en la obra de Cadet-de-Vaux, únicamente se había podido encontrar un solo término, *thermometro*, que se refiriese a un instrumento de medida. Se deduce pues que en poco tiempo había crecido el interés de los estudiosos por medir y conocer mejor el vino y así poder elaborar productos de mayor calidad. Véase a modo de ejemplo estas palabras de Boutelou:

"Pueden templarse los arropes con facilidad a beneficio del **areómetro**, del gleucómetro, y demás instrumentos que han inventado los modernos, para graduar con oportunidad el punto de condensación que mejor conviene para facilitar la fermentación, y lograr vinos sobresalientes y exquisitos" (Boutelou 1806: 30).

El término *areómetro* se ha documentado en Boutelou (1806: 30), Carbonell (1820: 182-183), Bonet (1858: 73), Lecannu (1871: 81), Aragón (1871: 82) y Manso y Díaz (1895: 53). Únicamente no se ha encontrado en la obra de Castellet (1865) y en la más antigua de las estudiadas aquí, la obra de Cadet-de-Vaux (1803).

De las palabras de Lecannu se deduce que este instrumento era muy utilizado en la época que estudiamos:

"Estos instrumentos, de un uso casi general, sobre todo el areómetro, deberán ser elegidos con divisiones muy espaciosas, á fin de que las subdivisiones sean bien perceptibles y distintas" (Lecannu 1871: 81).

En la obra de Aragón se nos ofrece una definición de este instrumento de medida que sirve para determinar la densidad de un cuerpo:

"Los **areómetros** son aparatos flotantes en los líquidos que sirven para dar á conocer las densidades de los cuerpos" (Aragón 1871: 82).

En el *Diccionario Salvat del vino* (2001) de Mauricio Wiesenthal se define el término *areómetro* como "Instrumento que sirve para medir la densidad relativa del mosto" y remite al término *densímetro* que se define como "Aparato basado en el principio de Arquímedes, que se utiliza para medir la densidad del mosto y, a partir de este dato, calcular de forma rápida y aproximada el contenido de azúcar (es decir, el valor del alcohol potencial de un mosto)".

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define así *areómetro*: "s. m. Fís. Instrumento conocido con el nombre de pesa-licores, usado para medir la densidad ó peso específico de los líquidos, con relacion al del agua". El término *densímetro* no se recoge en este diccionario.

En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se define *areómetro* como "m. Fís. Instrumento flotante que sirve para dar á conocer el peso específico de los cuerpos sólidos ó líquidos, ó el grado de concentración de algunos líquidos, y la riqueza de algunas disoluciones". Para *densímetro* se propone: "m. Fís.

Aparato semejante al areómetro, que sirve para determinar directamente la densidad de los líquidos. Los hay también para sólidos”.

En el corpus se ha documentado el término *densímetro* en Castellet (1865: 59, con mayúscula inicial), Lecannu (1871: 81), Aragó (1871: 91, en cursiva) y Manso y Díaz (1895: 179, cita de Abela en cursiva). En la obra de Lecannu se da a entender que *areómetro* y *densímetro* son aparatos diferentes, mientras en Manso y Díaz se presentan como similares:

"Coger las uvas en la época de su completa madurez, y especialmente cuando ha cesado de aumentar la proporción de azúcar en sus mostos; en cuyo caso las densidades que acuse el **densímetro**, como los grados que marque el **areómetro**, pesa-sales de Baumé, permanecerán estacionarios después de haber siempre ascendido en los días anteriores" (Lecannu 1871: 81).

"*Pesamostos, glucómetros, densímetros y mostímetros.*- Con estos distintos nombres se conocen los **areómetros** ó **densímetros** que se emplean para determinar la riqueza en azúcar" (Manso y Díaz 1895: 53).

Por otro lado, en la obra de Castellet se identifica el término *densímetro* con *pesamosto* y *gleucómetro*:

"luego se sumerge en el líquido el *Pesamosto, Gleucómetro ó Densímetro*, el cual se hunde más ó menos según la cantidad de azúcar que el mosto contiene, y el grado que dicho instrumento señala en el punto que corresponde á la superficie del líquido indica bien aproximadamente la densidad ó sea los grados de azúcar del mismo" (Castellet 1865: 59).

En el *Diccionario Salvat del vino* (2001) de Mauricio Wiesenthal se identifican como sinónimos los términos *pesamosto* y *gleucómetro*, pero no se presenta el término *densímetro* como sinónimos de éstos. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *gleucómetro* como "s. m. Instrumento inventado para conocer la fuerza del mosto, ó del vino en fermentación". No se recoge *pesamosto*.

El término *gleucómetro* aparece en el corpus documentado por primera vez en la obra de Boutelou (1806: 30). Para Carbonell este instrumento sirve para determinar el grado de consistencia de un líquido fermentante y para Castellet (1865: 60), Aragó y Manso y Díaz (1895: 53, bajo la variante *glucómetro*) sirve para determinar la cantidad de azúcar del mosto. Aragó (1871: 196) dice que este instrumento fue inventado por Cadet-de-Vaux. Véanse estos ejemplos:

"De algunos años á esta parte se ha probado el uso de los **gleucómetros** ó **pesa-licores**, por medio de los cuales se puede juzgar del grado de consistencia de un licor fermentante" (Carbonell 1820: 181).

"El **Gleucómetro** es la balanza que indica la riqueza sacarina de los mostos, y si bien el azúcar no constituye la finura ni el aroma de los zumos de las uvas, caracteres propios de la variedad de la vid de que aquellos proceden, no obstante él produce por la fermentacion uno de los elementos principales del vino, ó sea el alcohol" (Castellet 1865: 60).

"**Gleucómetro**. Este instrumento es un areómetro destinado á medir aproximadamente la cantidad de azúcar contenida en el mosto. Este aparato flotante, inventado por Cadet de Vaux, está lastrado de manera que se inmerge en el agua pura hasta el medio del tallo, en donde hay una division marcada cero" (Aragó 1871: 233).

"*Pesamosos, glucómetros, densímetros y mostímetros*.- Con estos distintos nombres se conocen los areómetros ó densímetros que se emplean para determinar la riqueza en azúcar" (Manso y Díaz 1895: 53).

Se reproduce a continuación la ilustración que del densímetro ofrecen Manso y Díaz en su obra.

Se observa cómo Carbonell identifica el término *gleucómetro* con la variante *pesa-licores* del término *pesalico* que se ha documentado anteriormente en Boutelou

(1806: 33) y Aragón (1871: 82, bajo la variante *pesa-licor*). En cambio, para Aragón el gleucómetro es un tipo de areómetro. Véanse estos ejemplos:

"Es lástima que el **pesalícor** de que se ha servido mi sabio amigo Clemente para determinar la densidad de los mostos de muchas variedades que describe en su ensayo sobre las variedades de la vid común no lo haya comparado con el areómetro de Baumé, que es el que más se ha usado hasta ahora para estos efectos" (Boutelou 1806: 33).

"Hay dos clases principales de areómetros: unos para líquidos más pesados que el agua, tales como los ácidos más comunes, disoluciones salinas, lejías, jarabes, mostos de vino naturales ó artificiales, etc., por lo cual reciben también los nombres de *pesa-ácidos*, *pesa-jarabes*, *pesa-sales*, etc., según el uso á que se destinan; y otros empleados para conocer la densidad de los líquidos más ligeros que el agua, como los vinos, alcoholes, éteres, conocidos con los nombres de *pesa-licores*, *pesa-éteres*, etc." (Aragó 1871: 82).

En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se define *pesalícores* mediante una remisión: "m. AREÓMETRO". Se ha observado también cómo Castellet (1865: 59) presenta como sinónimo de *densímetro* y de *gleucómetro* el término *pesamosto* (con mayúscula inicial y cursiva):

"luego se sumerge en el líquido el **Pesamosto, Gleucómetro ó Densímetro**, el cual se hunde mas ó menos según la cantidad de azúcar que el mosto contiene, y el grado que dicho instrumento señala en el punto que corresponde á la superficie del líquido indica bien aproximadamente la densidad ó sea los grados de azúcar del mismo" (Castellet 1865: 59).

Este término es empleado también por Aragón (1871: 233, bajo la variante *pesamostos* escrita con mayúsculas) quien también lo presenta como sinónimo de *densímetro* y *gleucómetro*, y por Manso y Díaz (1895: 53, bajo la variante *pesamostos* en cursiva) que lo identifica con los términos *glucómetro*, *densímetro* y *mostímetro*. Véanse estos ejemplos:

"DETERMINACION DE LA DENSIDAD DE UN MOSTO CON EL **DENSÍMETRO, GLEUCÓMETRO Ó PESAMOSTOS**. AZÚCAR QUE CONTIENEN" (Aragó 1871: 233).

"**Pesamostos, glucómetros, densímetros y mostímetros**.- Con estos distintos nombres se conocen los areómetros ó densímetros que se emplean para determinar la riqueza en azúcar" (Manso y Díaz 1895: 53).

El término *mostímetro* se había documentado anteriormente en la obra de Bonet, quien lo escribe en cursiva:

"Sea el azúcar de uvas, ó sean principios ácidos, astringentes, mucilaginosos y fermentescibles los que contiene el mosto, como sean sólidos, todos aumentan

su densidad; de donde se deduce que la determinación de este, sea con el areómetro, el *gleucómetro*, *mostímetro* ó con el instrumento que fuere, nunca nos dará el conocimiento exacto del principal agente de la vinificación" (Bonet 1858: 74).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesentahl 2001) se recoge el término *mustímetro* que se define como "Instrumento que sirve para medir la densidad relativa de un mosto y definir el valor del alcohol potencial".

El término *sacarímetro* se ha documentado en Manso y Díaz. Designa un 'instrumento para determinar el azúcar':

"No describimos otros medios de determinar el azúcar por los **sacarímetros** ni procedimientos químicos por no ser de fácil aplicación para los vinicultores" (Manso y Díaz 1895: 55-56).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se recoge el término *sacarímetro o sacarómetro* que se define por remisión a *mustímetro* "Instrumento que sirve para medir la densidad relativa de un mosto y definir el valor del alcohol potencial". Se ha considerado que en el corpus estudiado estos términos no son sinónimos.

En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se define *sacarímetro* como "m. Quím. Aparato destinado a determinar la cantidad de sacarosa contenida en los azúcares brutos del comercio, así como la glucosa existente en la orina de los diabéticos y en otros líquidos azucarados".

Con el término *areómetro de Baumé* se designa a un tipo de areómetro inventado por este investigador: Boutelou (1806: 33), Carbonell (1820: 130), Lecannu (1871: 81) y Aragón (1871: 233, bajo la variante *areómetro de Beaume*). Véase la primera documentación en el corpus:

"No puede negarse que el **areómetro de Baumé**, el *gleucómetro* de Cadet-de-Vaux, y los demás instrumentos inventados para graduar el peso ó densidad, y la calidad de los mostos, surtan los efectos que se propusieron los inventores" (Boutelou 1806: 33).

El término *gleucómetro de Cadet-de-Vaux* se ha documentado en Boutelou y en Carbonell, bajo la variante *gleucómetro de Mr. Cadet de Vaux*:

"No puede negarse que el areómetro de Baumé, el **gleucómetro de Cadet-de-Vaux**, y los demás instrumentos inventados para graduar el peso ó densidad, y

la calidad de los mostos, surtan los efectos que se propusieron los inventores" (Boutelou 1806: 33).

"Los Sres. Tourton y Ravel propietarios del famoso viñedo de Clos-Vougeot en Borgoña, han hecho felices aplicaciones del **gleucómetro de Mr. Cadet de Vaux** á la fermentacion y á la operación de sacar el vino de los lagares, y se han formado unos principios capaces de ilustrar su práctica en dichas operaciones" (Carbonell 1820: 182).

En la obra de Boutelou (1806: 42-43) se ha datado por primera vez el término *grado*, que también se ha documentado en todos los autores posteriores: Carbonell (1820: 118), Bonet (1858: 17), Castellet (1865: 59), Lecannu (1871: 81), Aragón (1871: 84) y Manso y Díaz (1895: 55). Se ofrece a continuación el contexto más antiguo y más moderno donde se ha documentado este término:

"y así vemos que si señalaba por exemplo el pesalico 15° ó 14°, señala diariamente un menor número de **grados** como hemos dicho" (Boutelou 1806: 42-43).

"También se construyen mostímetros que tienen una escala única con divisiones en **grados**, medios grados y cuartos, que representan la cantidad de alcohol que tendrá (si fermenta bien) el vino resultante, y en el 0° de la escala marcado el descube, trasiego, suelta ó saca, como denominan en distintos países á la separación del ollejo después de la fermentación tumultuosa" (Manso y Díaz 1895: 55).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *grado* como "s. m. Medida imaginaria y relativa con que suele apreciarse el progresivo aumento ó disminucion de la intensidad, fuerza valor ó virtud de una cosa, su clase etc. en cuyo sentido se dice: *aguardiente de seis, de siete de veinte grados*; segun el grado de comparacion que se establezca; *necesitas un grado mas de fuerza, y seis menos de arrojo; el orgullo del rico es cien grados mayor que el sufrimiento de un pobre etc.*"

11. Máquinas. En este apartado se han documentado 5 términos que están todos únicamente representados en la obra de Boutelou. Son: *abadejo*, *lagar de viga*, *lagar3*, *lagarejo* y *viga*. El término *abadejo* parece aplicarse erróneamente a un referente al que correspondería, según Boutelou, la denominación de *lagarejo*. Por otro lado el término *lagar3* se aplicaría a las "prensa con husillo fixo":

"Usan unas veces prensas con cubillo y con caxon cargado de piedras para que aprieten más fuertemente el pié; otros muchos tienen prensas con husillo fixo que nombran **lagares**, y algunos otros han establecido los **lagarejos**, que llaman impropriamente **abadejos**" (Boutelou 1806: 75).

Los términos *lagar de viga* y *viga* designan una ‘máquina para prensar la uva o el orujo y extraer el zumo’:

"Prefieren las prensas a los **lagares de viga**, para abreviar el más pronto despacho de la pisa; anteponiendo la brevedad de la operación al logro de alguna mayor porción de mosto, si exprimen a lo sumo los orujos con la **viga**" (Boutelou 1806: 74).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se incluye *viga de lagar* (s. v. *viga*) que se define como “Máquina ó aparato mecánico para esprimir la uva. Compónese de un madero grueso y largo con un agujero en el extremo para introducir un husillo, del cual por medio de una grapa pende una piedra de grande peso que se levanta dando vueltas al husillo”.

12. Disciplinas. Únicamente se ha datado un término, *química*, que está documentado en Boutelou (1806: 9), Carbonell (1820: 8), Bonet (1858: 78), Aragón (1871: 133) y Manso y Díaz (1895: 84). La presencia del término *química* en las fuentes demuestra la estrecha vinculación que se establece entre la química y la enología. Véase al respecto las siguientes palabras de los autores estudiados:

"La **química** nos proporciona tambien muchos medios para adelantar en la ciencia de la oenología; ella da el nombre que conviene á cada sustancia, y á cada operación; ella establece desde luego las relaciones y una comunicación facil entre todos los agricultores, los cuales hasta ahora no habian podido comunicarse, ni participar mutuamente sus observaciones por escrito, á causa de que cada viñedo tenia su idioma, y su método" (Carbonell 1820: 8).

"Hemos querido llamar la atencion sobre estas cosas para probar el auxilio que puede sacar la enología de los actuales progresos de la **química** y de la física, no sólo para animar á los ricos propietarios y á los hombres de ciencia á no olvidar y desdeñar estos auxilios, sino tambien para experimentar juiciosa y concienzudamente estos nuevos inventos" (Aragó 1871: 133).

"pero no será un verdadero vino, ni por su aroma ni por su gusto, propiedades alimenticias, y le faltarán multitud de componentes que contribuyen á formar el vino natural, muchos no separados aún por la **química**" (Manso y Díaz 1895: 84).

Aragó para referirse a esta disciplina utiliza también el término *ciencia química*. Precisamente Castellet emplea únicamente este término:

"Por otra parte la **ciencia química** nos demuestra que el aire admosférico desempeña en la fermentacion abierta otro papel no menos importante que el de la indicada oxidacion continúa de las materias azoadas contenidas en el zumo de la uva" (Castellet 1865: 83).

"CONGELACION DE LOS VINOS. Ya que estamos hablando de las mejoras practicables en los vinos con los medios que la **ciencia química** indica y señala á la enología en sus progresos, diremos algunas palabras acerca de la congelacion de los vinos" (Aragó 1871: 130).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *química* como "s. f. Ciencia superiormente útil y poderosa, que componiendo, analizando y comparando los cuerpos, trata de averiguar la accion íntima de unos con otros, las fuerzas con que la ejércen, y los elementos que los constitúyen".

La estrecha vinculación que se establece entre ambas disciplinas se deja ver en la creación del término *química enológica*, que presenta a la enología como una subdivisión de la química, o mejor dicho como una aplicación de ésta.

"Este bouquet, que debe ser el blanco de todos los viticultores celosos é inteligentes, es la primera circunstancia de los vinos y la mas apreciable, es la síntesis de su valor respectivo, y su formacion depende, no de la especie ó variedad de las cepas, ni del terreno en que las mismas vejetan, sino del procedimiento especial de vinificacion, ó por mejor decir, de la **química enológica**" (Castellet 1865: 103).

En la obra de Boutelou se documenta también el derivado adjetivo *químico/a* 'de la química':

"La fermentación es una operación **química** executada en grande, cuyos resultados más aparentes son la descomposición de algunas sustancias de la uva, y la combinación varia de sus principios desunidos por el calor del líquido" (Boutelou 1806: 34).

"Los vegetales pueden (sic) en algún modo compararse a unos aparatos **químicos**, que se apropian, atraen y asimilan varias sustancias, despojándose por la descomposición espontánea de otras muchas que le son inútiles para completar el orden y último resultado de su vegetación" (Boutelou 180: 32).

Se ha datado en todos los autores posteriores excepto en Lecannu: Carbonell (1820: 232, 234), Bonet (1858: 87), Castellet (1865: 52), Aragó (1871: 98-99, 123), Manso y Díaz (1895: 37). En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *químico, ca* como "adj. Concerniente ó relativo á la química, que toca ó pertenece á esta ciencia; propio, peculiar, privativo ó exclusivo de ella. etc."

13. Cualidades. Este apartado está formado por 8 términos, de los cuales sólo *arropado/a* se ha documentado en Boutelou. El resto de términos son: *asoleado/a*, *carbonizado*, *defectuoso*, *descobajada*, *despalillado/a*, *enologico/a* y *químico/a*. El

término *defectuoso* '[vino] que tiene un defecto' se ha documentado en Boutelou y en Manso y Díaz:

"En todos los pagos célebres de viñas, manipulan con estudio y diligencia algunas porciones de vino para el cabeceo y mejoramiento de sus vinos flojos, **defectuosos** e inferiores" (Boutelou 1806: 49).

"Y téngase muy presente que el alcohol obtenido del vino no es bueno para el encabezamiento si se destiló en alambiques imperfectos, y por añadidura procede de vinos **defectuosos** y enfermos" (Manso y Díaz 1895: 120).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como "Se dice de un vino al que se le han detectado defectos importantes".

La forma adjetiva *enológica/a* se presenta por primera vez en la obra de Boutelou, aunque su base léxica ya se había documentado en la obra de Cadet-de-Vaux (1803: 44-45).

"Idea de la practica **enológica** de Sanlucar de Barrameda o del metodo que alli se sigue en la fabricacion de los vinos y algunas observaciones sobre la destilacion de los aguardientes" (Boutelou 1806: portada).

Se ha encontrado este término también en las obras de Aragón y Manso y Díaz bajo las variantes *enológico/a*:

"La aplicación del calórico para la mejora y conservacion de los vinos es una práctica muy antigua; operacion que se hacia ántes para los vinos que contenian azúcar en exceso con el objeto de destruir los fermentos; en estos últimos años, el ilustre académico del Instituto de Francia M. Pasteur la ha rejuvenecido y se considera la novedad **enológica** del dia" (Aragón 1871: 124-125).

"nos decidimos á publicar nuestro imperfecto trabajo con el ánimo de contribuir á la propaganda de los conocimientos **enológicos** entre aquellas personas que no disponen de bibliotecas especiales donde poder adquirirlos" (Manso y Díaz 1895: VIII).

"pero los graves inconvenientes de *sus paredes*, si son calizas, de yeso ú otra sustancia que *puede perjudicar* al vino, la *gran capacidad* que es un obstáculo á la buena fermentación y el *no favorecer* á los caldos, les destierran de toda buena práctica **enológica**" (Manso y Díaz 1895: 12).

14. Productos de la vinificación. Se han datado 9 términos. Más de la mitad se encuentran en otras fuentes, concretamente, 7: *arrope*, *agraz*, *casca1*, *sombrero*, *pie*, *sedimento* y *lía*. El término *agraz* se encuentra en Boutelou (1806: 32), Carbonell (1820: 134) y Manso y Díaz (1895: 30).

"El ácido málico, ó el **agraz** del racimo inmaduro, se transforma gradualmente en un xugo sávido, azucarado y agradable" (Boutelou 1806: 32).

"3.º El zumo de las uvas maduras contiene tártaro, el cual puede manifestarse mediante la concentracion de este líquido, conforme se tiene ya observado; pero del **agraz** se saca todavía mayor cantidad de tártaro, y en general puede asegurarse como cierto, que de las uvas se saca tanta menor cantidad de tártaro, cuanta mayor cantidad contienen de azucar" (Carbonell 1820: 134).

"En el **agraz** dominan en su composicion los ácidos, substancias mucilaginosas y gomosas; á medida que avanza la maduración van transformándose en materia colorante propia de la variedad, azúcar ó glucosa, ácido tártrico y otros, y algunas sales, como el crémor tártaro" (Manso y Díaz 1895: 30).

En el *Dictionnaire International Mœt-Hachette du vin* (1996) se define como "Zumo ácido que se saca de (la uva ácida)". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición: "s. m. El zumo ó jugo que se exprime de la uva verde ó á medio madurar".

Las heces o lías que se depositan en el fondo de los recipientes forman el sedimento. El término *sedimento* se ha documentado por primera vez en nuestro estudio en la obra de Boutelou (1806: 43). También se ha registrado en las obras de Carbonell (1820: 194), Bonet (1858: 40) y Aragó (1871: 147). Véase a modo de ejemplo estos contextos extraídos de las fuentes:

"En el **sedimento** que con el tiempo deja el vino, se ha encontrado igualmente un poco de cuerpos grasos" (Bonet 1858: 40).

"La evaporacion que el vino experimenta dentro de los toneles, depende en parte del espesor de las duelas, y tambien de la calidad del líquido, segun opina Maumené, pues parece que si en los primeros días de estar el vino en el tonel se produce **sedimento**, es menor la cantidad que se evapora" (Aragó 1871: 147).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. m. El asiento, poso ó hez de los jugos y líquidos, que por su natural gravedad específica se van al fondo ó al suelo de las vasijas; el conjunto de partículas estrañas, que precipitándose lenta y paulativamente por sí mismas, déjan clarificado, límpido, trasparente el líquido elemento que enturbiában. Se usa mucho como término de medicina y farmacia". Carbonell identifica el término *sedimento* con *poso*:

"Pero si el principio azucarado se halla enteramente descompuesto, es necesario detener el curso de la fermentacion, procurando quitar prontamente el **poso** ó **sedimento** y las espumas, y se ha de clarificar para separar todo el fermento que contiene el vino; delo (sic) contrario luego se volveria vinagre" (Carbonell 1820: 194).

Este término también es empleado por Bonet (1858: 99), Castellet (1865: 99) y Aragón (1871: 220). Aunque no establecen esa relación sinonímica de manera directa si parece que se refieren al mismo concepto:

"El **poso** á que da lugar en el fondo del vino, es poco voluminoso, y sedimenta sin dificultad" (Bonet 1858: 99).

"Tales alteraciones no pueden tener lugar practicando el trasiego con las indicadas precauciones, puesto que el agente destructor, la gliadina, se ve privado del oxígeno del aire que es absorbido por el azufre procedente de la mecha quemada en el interior del tonel, y al propio tiempo el vino trasegado adquiere mayor depuración y claridad, separándose del abundante **poso** producido por las primeras fermentaciones" (Castellet 1865: 99).

"Se conoce que un vino reúne las condiciones necesarias para ser embotellado, cuando está bien despojado de sus heces y apenas forma **poso** en los trasiegos semestrales" (Aragón 1871: 220).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *poso* como "Sedimento, depósito de un vino" y *sedimentos* como "Partículas que se depositan en el fondo de los recipientes vinarios". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. m. El asiento, sedimento, conjunto de heces ó partículas superfluas que déjan las cosas líquidas, ó que se desprénden de ellas, en las vasijas donde estan, bajándose y reuniéndose hacia el fondo".

El término *depósito* parece que apunta el mismo concepto que *poso* y *sedimento*. Se ha encontrado en las obras de Bonet (1858: 122), Castellet (1865: 189), Lecannu (1871: 91), Aragón (1871: 122) y Manso y Díaz (1895: 130-131). Véanse los siguientes ejemplos:

"pero si los vinos no contienen en su fondo el **depósito** de sus primeras madres, no hay que tocarlos del tonel en que se hallan colocados, debiéndose extraer del mismo en tal caso una porción de líquido para dejar el vacío suficiente que hemos indicado" (Castellet 1865: 189).

"El vino en tratamiento se envasa en toneles de 2 hectolitros, se expone á la acción del frío, y cuando se ha obtenido un decrecimiento de la temperatura suficiente, -9° -10° -12°, se trasegará para separarlo del **depósito**, antes que la temperatura se eleve con exceso, no bajándolos á las bodegas, sino dejándolos en sitio fresco para que deposite lentamente" (Manso y Díaz 1895: 130-131).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como "Materia sólida que puede sedimentarse en el fondo o en las paredes de una botella".

El término *pie* se emplea para designar la ‘cantidad de uva que se exprime de una vez’. Con este sentido lo emplean Boutelou y Aragón (con la variante acentuada *pié*). Este último autor considera que este término es vulgar:

"En la mayor parte de los pagos de viñas de España mezclan los mostos de todos los **pies**, logrando, por éste medio, un vino de mediana calidad; pero en los parages en que desean vinos sobresalientes, y atienden debidamente a las manipulaciones de la fermentación, separan como en Sanlúcar el mosto de cada presión" (Boutelou 1806: 21).

"despues de echar en un ángulo del jaraiz cierta cantidad de uva, desparrama el operario la correspondiente tanda de racimos (llamada vulgarmente **pié**), y comienza á andar sobre ellos, hasta que ve que están bien despachurrados" (Aragó 1871: 171).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *pie* como “Pasta formada por los orujos de la prensa o, antiguamente, de la pisa”. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “Nombre dado en los lagares al monton redondo de uvas que se forma después de pisadas, para esprimirlas apretándolas ó estrujándolas con la viga”.

Se acaba este apartado con el tratamiento que reciben los términos *cara* y *viso*. Sólo se han encontrado en la obra de Boutelou. Se deduce que designan la ‘capa viscosa que se forma en el vino como consecuencia de alguna sustancia’. Véanse las citas siguientes extraídas de la obra de Boutelou:

“Por leve que sea la fermentación del racimo se desprende por necesidad alguna substancia del hollejo, y toma luego el vino alguna **cara** ó **viso**, aún dado el caso de que sea blanca la uva" (Boutelou 1806: 22).

"Ha adoptado Cadet-de-Vaux el dictámen de Miller, en quanto a reputar a la leche como una substancia muy acomodada para aclarar los vinos blancos, haciéndolos perder la **cara** ó **viso** que han contraído tanto por la calidad del mosto, quanto por los ácidos y el tanino de la madera que ha disuelto el vino" (Boutelou 1806: 55).

15. Propiedades. Sólo se ha documentado un término, *densidad*, que se encuentra en Boutelou (1806: 35) y en todas las fuentes posteriores: Carbonell (1820: 132), Bonet (1858: 61), Castellet (1865: 59), Lecannu (1871: 81), Aragón (1871: 187) y Manso y Díaz (1895: 61). Se ofrecen a continuación el contexto más antiguo documentado y el más moderno:

"A medida que se adelanta la fermentación es menos la **densidad** del mosto que se convierte en vino; baxando desde 17°, 15°, 12° ó 9° hasta 2°, 1°, 1/2° y aún 0° del de Baumé según la perfección del vino" (Boutelou 1806: 35).

"Caracteres físicos.- Su **densidad**, mayor que el agua al empezar la fermentación, á medida que ésta ha ido avanzando ha ido disminuyendo, hasta ser menor que la del agua" (Manso y Díaz 1895: 61).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. f. Fís. Cantidad de materia que contiene un cuerpo bajo un volúmen dado". En el apéndice se ofrece esta otra definición "s. f. Fís. Peso específico de un cuerpo".

16. Agentes. Este apartado está formado por 2 términos *ayre atmosférico* y *calórico*. El primero de ellos se ha documentado además de en la obra de Boutelou (1806: 34), en Carbonell (1820: 202) y Aragó (1871: 112, bajo la variante *aire atmosférico*) y en Castellet (1865: 82, como *aire admosférico*). Se ofrecen a continuación los contextos más antiguo y moderno en los que se ha documentado este término:

"Los agentes principales de la fermentación son el **ayre atmosférico** y el calórico" (Boutelou 1806: 34).

"Añadamos que 43,6 litros de oxígeno corresponden á 209,5 litros de aire; tal es la cantidad de **aire atmosférico** necesario para transformar un litro de vino en vinagre" (Aragó 1871: 112).

Resulta curioso que el término sinónimo *ayre* se haya registrado en todos los autores excepto en la obra de Boutelou. Así lo encontramos en Cadet-de-Vaux (1803: 99) y bajo la variante *aire* en el resto de las fuentes: Carbonell (1820: 122), Bonet (1858: 16-17), Castellet (1865: 184), Lecannu (1871: 84), Aragó (1871: 95) y Manso y Díaz (1895: 8). Véanse estos ejemplos:

"La fermentacion es un movimiento que se excita por si mismo en las substancias arriba dichas con la ayuda del **ayre**, del agua, y del calor" (Cadet-de-Vaux 1803: 99).

"Ya hemos dicho que el **aire** es necesario para la vida del vino, pero además podemos conseguir con una ventilacion bien entendida tener el grado de humedad conveniente, hacer menos variables las diferencias de temperatura y el completo saneamiento de los locales" (Manso y Díaz 1895: 8).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece una definición muy amplia de la cual se ofrece un fragmento:

“**Aire.** s. m. Fluido elástico, inodoro en el estado puro, incoloro, trasparente, diáfano, levísimo en cantidades exiguas, pesado en grávidas porciones, dilatable, comprensible, corroxible, tangible ó palpable aunque invisible y misterioso (...) Compónese de 0,21 partes de oxígeno, 0,78 ó 0, 79 de ázoe, y 0, 01 de ácido carbónico (...)”.

El término *calórico* se ha documentado en Boutelou (1806: 34), Carbonell (1820: 136), Bonet (1858: 57), Castellet (1865: 93-94) y Aragón (1871: 144). Contreras en su estudio *Los términos de la física en la 12ª edición del DRAE y en el Diccionario Nacional de R. J. Domínguez* (1997) señala, siguiendo las explicaciones de R. G. Lerner (1981) en su obra *Encyclopedia of Physics*, acerca del calórico lo siguiente:

“El calórico como principio o agente hipotético de los fenómenos del calor es una teoría que fue sustentada hasta principios del siglo XIX, creyéndose que el calor era un fluido sin peso que, al entrar o salir de un cuerpo, provocaba en él un aumento o disminución de temperatura. Ésta ha sido sustituida por la teoría mecánica o cinética del calor” (Contreras 1997a: 185).

Según Contreras, los diccionarios que estudia, es decir, el DRAE y el *Diccionario Nacional* de Domínguez, mantienen viva la teoría del calórico:

“**Calórico**, s. m. Quím. Uno de los flúidos imponderables, cuya presencia se manifiesta por una sensación de calor; agente principal de las fuerzas repulsivas: obra sobre los cuerpos, dilatándolos y tendiendo á separar sus moléculas; su continua propension al equilibrio origina una multitud de fenómenos físicos y químicos” (Domínguez 1875).

Si tenemos en cuenta los manuales de enología no resulta extraño, ya que los investigadores enológicos todavía recurrían a esta teoría para explicar los fenómenos fermentativos. Véase como ejemplo la siguiente cita extraída de la fuente más moderna en que hemos documentado el término *calórico*.

"En efecto, las primeras fermentaciones que limpian el líquido, por decirlo así, y lo libran de esa masa principal de sustancias nocivas conocidas con el nombre de heces, deben ser fuertes y durables, y por esto se verifican mejor en los grandes recipientes como son las pipas y toneles, porque la fuerza y la duracion de la fermentacion está en proporcion con el **calórico** que se desenvuelve y se mantiene en la masa fermentante" (Aragón 1871: 144).

19. Otros términos de la física y la química. Se han documentado 2 términos. Uno de ellos, *elemento constitutivo*, sólo está presente en la obra de Boutelou.

"En los países cálidos no debe temerse tanto la falta de maduración de los racimos, quanto el exceso del calor, que la precipita sin sazón, e impide, de éste modo, que se combinen íntimamente los **principios** ó **elementos constitutivos** de la uva" (Boutelou 1806: 13).

Sin embargo el término sinónimo que utiliza este mismo autor, *principio*, sí será empleado por el resto de autores estudiados: Cadet-de-Vaux (1803: 106), Carbonell (1820: 129), Bonet (1858: 51), Castellet (1865: 63-64), Lecannu (1871: 85), Aragó (1871: 171) y Manso y Díaz (1895: 84). Véanse estos ejemplos:

"Este movimiento excita el calor, descompone, desune los **principios** del mosto, y los dispone al movimiento" (Cadet-de-Vaux 1803: 106).

"Se funda Petiot para su sistema de elaboración en que no es posible que en el corto tiempo que dura la fermentación tumultuosa cedan las partes sólidas al mosto sus **principios** útiles, como son: materia colorante, tanino, ácidos y otras" (Manso y Díaz 1895: 84).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. m. Cualquiera cosa que entra con otra en la composición de algún cuerpo etc." También se ha encontrado en otras fuentes términos sinónimos como *componente*, *elemento*, *elemento componente*, *principio constitutivo*, *principio constituyente* y *principio componente*.

El primer término se ha encontrado en las obras de Castellet (1865: 96), Aragó (1871: 201) y Manso y Díaz (1895: 30). Véanse estos ejemplos.

"Las proporciones del tan diverso número de **componentes** que constituyen á los vinos son muy variables" (Castellet 1865: 96).

"Parte carnosa ó pulpa.- La que cubre y está muy inmediata á las semillas contiene muy poco azúcar y es abundante en substancia albuminóidea y ácidos libres; sigue á esta otra capa ó estrato que es abundante en agua, azúcar, algo de ácido tártrico y otros **componentes**, y por último otra parte, la más próxima á la cubierta, que contiene azúcar de uva ó glucosa y gran cantidad de féculas y gomas dispuestas á transformarse en azúcar bajo la influencia de los agentes que contribuyen á la maduración" (Manso y Díaz 1895: 30).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como "Elemento constitutivo de un cuerpo compuesto, como el vino". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "adj. Dícese de lo que entra en la composición de un todo, ó concurre á formar lo. Úsase también como sustantivo".

El término *elemento componente* sólo es utilizado por Manso y Díaz:

"ANÁLISIS DE LOS VINOS.- Puede conocerse la composición y modo de ser del vino, por el análisis organoléptico y por su análisis químico: el primero nos dará una idea sintética de gran valor, revelando cualidades difícilmente determinables por otro medio; el segundo, podrá darnos á conocer la existencia de cuerpos que no se manifiestan al paladar y servirá para determinar la cantidad y relación existente entre los diferentes **elementos componentes** de un vino" (Manso y Díaz 1895: 156).

El término *principio constitutivo* se ha documentado en Cadet-de-Vaux (1803: 123), Carbonell (1820: 128), Bonet (1858: 29-30), Castellet (1865: 105-106) y Aragón (1871: 134). Véanse estos contextos a modo de ejemplo:

"La fermentacion tumultuosa ha desunido los **principios constitutivos** del mosto para convertirlos en vino y la fermentación secundaria convina los principios de este" (Cadet-de-Vaux 1803: 123).

"Antes, sin embargo, veamos cuáles son sus **principios constitutivos**. Segun DUMAS (1), en la composicion del zumo de la uva entran los factores siguientes" (Bonet 1858: 29-30).

El término *principio constituyente* es empleado por Castellet (1865: 70), Aragón (1871: 187) y Manso y Díaz (1895: 224). Véanse estos ejemplos:

"Para convencernos de tan absoluta necesidad bastará probar que todos los **principios constituyentes** del escobajo son nocivos á los vinos, puesto que el tanino de que él abunda les comunica un gusto excesivamente áspero y desagradable, el agua de vejetacion que contiene no hace mas que debilitar el azúcar de los mostos, y por último, el tártaro y demas sales en él existentes son del todo innecesarios" (Castellet 1865: 70).

"En las enfermedades de los vinos debe tenerse presente que si no se intenta la corrección al empezar á desarrollarse, se llevan muchas probabilidades de no obtener el resultado que se persigue, pues la mayor parte terminan por una descomposición de los **principios constituyentes** del vino" (Manso y Díaz 1895: 224).

El término *principio componente* se ha documentado en Bonet y en Castellet, y *elemento* en el primer autor:

"Podemos decir desde luego que el fermento es una sustancia orgánica, de composicion sumamente compleja, cuaternaria cuando menos, y cuyos **elementos** ó **principios componentes** gozan de muy poca estabilidad, tanto que por mero contacto del aire ó de su oxígeno, al momento toman direcciones ó agrupamientos mucho mas sencillos que los agrupamientos en que se encuentran en dicho cuerpo ó fermento mientras forma parte de un ser viviente, y se halla sustraído ó á cubierto por lo mismo de las leyes físico-químicas que obran de una manera absoluta sobre los cuerpos orgánicos destituidos de vida" (Bonet 1858: 20).

"Puesto el mosto de la uva en contacto con el aire admosférico, y bajo una temperatura entre +15 á 30° centígrados no tarda en fermentar, las materias albuminoídeas, contenidas en el líquido, animadas por el oxígeno del aire que absorven, se convierten en fermentos, los cuales sin ceder al azúcar ninguno de sus **principios componentes** determinan su desdoblamiento en alcohol y ácido carbónico" (Castellet 1865: 75).

En la tabla V (al final del presente capítulo) se ofrece el uso de estos términos en las distintas fuentes. Castellet (*componente*, *principio*, *principio constitutivo*, *principio*

componente) es el autor que más términos sinónimos utiliza, seguido de Aragó (*componente, principio, principio constitutivo*) y Manso y Díaz (*componente, elemento componente, principio*) con tres términos. Lecannu es el único autor que utiliza un solo término (*principio*).

El término más empleado es *principio* (8 fuentes) seguido de *principio constitutivo* (5 fuentes). Los términos menos utilizados son *elemento* (1 fuente), *elemento componente* (1 fuente), *elemento constitutivo* (1 fuente).

El otro término, *efervescencia*, se ha encontrado además de Boutelou (1806: 62) en Carbonell (1820: 137), Castellet (1865: 76) y Aragó (1871: 196).

"No deben asimismo mezclarse los vinos muy nuevos, que aún no han perdido la **efervescencia** de la fermentación insensible, con otros añejos" (Boutelou 1806: 62).

"para ello agítese y mézclese la masa para despertar la **efervescencia**, y si este enfriamiento la provenido de un rápido descenso de la temperatura, recúrrase á calentar una parte del líquido para echarlo despues en la cuba miéntras se hunde la casca" (Aragó 1871: 196).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. f. Fís. Desprendimiento rápido de un gas que atraviesa á un líquido en forma de burbujas, las cuales viénen á rebentarse en la superficie, produciendo un hervor mas ó menos pronunciado".

7.1.3. CARBONELL (1820) ARTE DE HACER Y CONSERVAR EL VINO

En esta obra se han datado por primera vez en el corpus 295 términos (16.5%). En la tabla que se ofrece a continuación se presenta la disposición de estos términos en los distintos apartados de la organización conceptual del corpus. La última columna presenta el porcentaje que representan los términos datados en la obra de Carbonell en relación con el número total de términos del corpus. Este último dato ha permitido observar a qué apartados de la terminología enológica contribuyó mayormente esta obra.

	APARTADOS	CORPUS	CARBONELL	%
1	Partes de la uva	40	4	10%
2	Sustancias presentes en el vino	442	55	12.4%
3	Oficios	46	9	19.6%
4	Acciones	194	34	17.5%
5	Sustancias que se utilizan en la vinificación	265	90	34%
6	Procesos y operaciones	174	22	12.6%
7	Alteraciones de los vinos	61	12	19.7%
8	Recipientes	48	6	12.5%
9	Lugares	21	2	9.5%
10	Aparatos e instrumentos	150	14	9.3%
11	Máquinas	28	-	-
12	Disciplinas	16	1	6.2%
13	Cualidades	166	28	16.9%
14	Productos de la vinificación	58	10	17.2%
15	Propiedades	22	1	4.5%
16	Agentes	7	1	14.3%
17	Electricidad	12	-	-

18	Procedimientos	8	-	-
19	Otros términos de la física y la química	33	6	18.2%
TOTAL		1791	295	16.5%

El apartado que ofrece un porcentaje más alto es ‘sustancias que se utilizan en la vinificación’ con un 34%. Le sigue en orden descendente ‘alteraciones de los vinos’ con un 19.7% y ‘oficios’ con un 19.6%. En los apartados de ‘electricidad’, ‘procedimientos’ y ‘máquinas’ no se ha datado ningún término. El apartado que presenta un porcentaje más bajo de datación es ‘propiedades’ con un 4.5%. y ‘disciplinas’ con un 6.2%.

A continuación se presentan unas tablas que representan los subapartados de la organización conceptual del corpus correspondientes a ‘aparatos e instrumentos’ (9.3%) y ‘sustancias que se utilizan en la vinificación’ (34%).

APARATOS E INSTRUMENTOS				
SUBAPARTADOS		CORPUS	CARBONELL	%
10.1	De vinificación	56	5	8.9%
10.2	De destilación	5	2	40%
10.3	De medición	64	3	4.7%
10.4	De análisis	6	3	50%
10.5	Indicaciones de los instrumentos de medición	19	1	5.3%
TOTAL		150	14	9.3%

En cuanto a los subapartados del primero, llama la atención que el 50% de los instrumentos ‘de análisis’ se daten por primera vez en esta obra y que el 40% de los términos ‘de destilación’ también se documenten en Carbonell.

En cambio, los subapartados de ‘indicaciones de los instrumentos de medición’ y ‘de vinificación’ presentan un porcentaje más bajo, 5.3% y 8.9% respectivamente.

SUSTANCIAS QUE SE UTILIZAN EN LA VINIFICACIÓN				
SUBAPARTADOS		CORPUS	CARBONELL	%
5.1	Para lavar recipientes	7	1	14.3%
5.2	Para demostrar falsificaciones	36	32	88.9%
5.3	Para corregir la acidez	29	13	44.8%
5.4	Para clarificar	40	6	15%
5.5	Para aromatizar	30	3	10%
5.6	Para colorar	15	6	40%
5.7	Para conservar	7	-	-
5.8	Para azucarar	19	5	26.3%
5.9	Para usos varios	50	12	24%
5.10	Para más de un uso	32	12	37.5%
TOTAL		265	90	34%

Este es el apartado que aporta más términos en la obra de Carbonell. Lo primero que llama la atención en este segundo cuadro es el alto porcentaje de términos pertenecientes al subapartado de sustancias ‘para demostrar falsificaciones’ con un 88.9%. Debe recordarse que en esta fuente se incorpora un capítulo a este problema, mientras en otras obras los autores prefieren prescindir de estas cuestiones porque su complejidad es tal que hay obras que se dedican exclusivamente a este tema. A principios de siglo el problema de las falsificaciones aún no eran tan “acentuado”. También son altos los porcentajes de los subapartados de sustancias ‘para corregir la acidez’ y ‘para colorar’ con un 44.8% y un 40% respectivamente. El subapartado ‘para conservar’ no ofrece ningún término.

Los subapartados ‘para aromatizar’ (10%) y ‘para lavar recipientes’ (14.3%) son los que ofrecen un porcentaje más bajo.

Como en el caso del estudio de los términos aportados en las fuentes anteriores se presentan a continuación los términos que forman parte de cada una de estos apartados y subapartados. Se ha tenido en cuenta si dichos términos se han encontrado únicamente documentados en esta obra, o si por el contrario, se han encontrado también en alguno o algunos de los tratados posteriores y si así ocurre qué cambios han experimentado.

1. Partes de la uva. Este apartado está formado por 4 términos: *celdilla*, *membrana*, *piel* y *simiente*. El término *membrana* sólo se ha documentado en la obra de Carbonell, mientras *celdilla* también se ha encontrado en la obra de Bonet:

“La una de estas sustancias es el azúcar que existe en las **celdillas** colocadas entre el centro y la piel. La otra es una sustancia análoga á la levadura, y que se halla en las **membranas** que separan las celdillas, en las que están contenidos los diversos líquidos” (Carbonell 1820: 161).

“Visto ya que el zumo filtrado de la uva contiene bastante albúmina para presidir á su fermentacion, se ha examinado tambien si la parte pulposa, separada la película y las pepitas de sus granos, y formada por lo tanto de los desechos de las **celdillas**, contiene igualmente la albúmina mencionada” (Bonet 1858: 32).

El empleo de términos como *celdilla* o *membrana* en la obra de Carbonell implica la introducción de los conocimientos de la ciencia biológica en la nueva ciencia de elaboración de los vinos. Los enólogos estaban interesados en incorporar todos aquellos avances que las diferentes ciencias aportaban en aquellos momentos, ya procedieran de la química, la física o en este caso la biología. En definitiva, se trataba de aprovechar y adaptar a la ciencia enológica los descubrimientos que se estaban llevando a cabo en otras disciplinas, que de una u otra forma, estaban relacionadas con el vino o la uva. Y con los descubrimientos se adaptaba y empleaba también la terminología que los designaba.

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *membrana* como “s. f. Bot. Nombre genérico de los órganos planos, delgados y tenues, destinados generalmente á envolver ó cubrir otros”. Se recoge también *celdilla*: “s. f. Bot. Nombre de los huecos que ocupan las simientes en la caja ó cajilla”.

2. Sustancias presentes en el vino. Este apartado está formado por 55 términos: *ácido acético*, *ácido carbónico*, *ácido de plomo*, *ácido gállico*, *ácido gasoso*, *ácido hidrosulfúrico*, *ácido sulfuroso*, *ácido tartárico*, *albúmina*, *albúmina vegetal*,

amoníaco, carbone, cremor tártaro, cuerpo dulce, cuerpo fermentante, cuerpo volátil, espíritu de vino, extracto, fibra, flores del vino, fluido gasoso, gas hidrógeno sulfurado, gas sulfuroso, gas vinoso, hidrógeno, hierro, materia colorante, materia extractiva, materia fermentante, materia hebrosa, materia insípida, materia salina, materia vegeto-animal, óxide de antimonio, oxígeno, parte acuosa, potasa, principio azucarado, principio curtiente, principio dulce, principio espirituoso, principio extractivo, principio fibroso, principio gasoso, principio mucoso-azucarado, principio oloroso, principio vegeto-animal, principio vinoso, sal tartárica, sal1, sustancia gasosa, sustancia metálica, tartrate de cal, tartrate de plomo y tierra2.

El término *ácido acético* se ha documentado en Carbonell (1820: 164-165), Bonet (1858: 116), Castellet (1865: 88), Aragón (1871: 95) y Manso y Díaz (1895: 226). Véase el siguiente ejemplo:

"De lo contrario, una parte del alcohol que se va produciendo durante la fermentacion se halla en contacto excesivo con el aire admosférico y el fermento, sufre los efectos de la oxidacion perdiendo dos equivalentes de su hidrógeno, se convierte en aldehida, y ésta, absorviendo dos equivalentes de oxígeno, queda tranformada en **ácido acético**" (Castellet 1865: 88).

Aragón emplea como sinónimo el término *ácido del vinagre*:

"Por ejemplo, se llama fermentacion alcohólica ó vinosa la que produce el alcohol ó el vino; fermentacion acética la que da origen al **ácido acético** ó **ácido del vinagre**; láctica la que forma el ácido láctico" (Aragón 1871: 150-151).

En el *Dictionnaire International Mœt-Hachette du vin* (1996) se define el *ácido acético* como el "Ácido volátil, principal ácido del vinagre, de sabor picante muy característico, que resulta de la oxidación del alcohol etílico por una bacteria (*Micoderma aceti*)".

En todas las fuentes a partir de Carbonell (1820: 122-123) se encuentra datado el término *ácido carbónico*: Bonet (1858: 17), Castellet (1865: 74), Lecannu (1871: 85) Aragón (1871: 96) y Manso y Díaz (1895: 60). Se ofrece a continuación un ejemplo:

"Llámase fermentacion alcóholica aquella operación mediante la cual los elementos del azúcar se desdoblan en alcohol y en **ácido carbónico**" (Castellet 1865: 74).

En el *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) se ofrece la siguiente definición de *ácido carbónico*: “Ácido producido durante la fermentación alcohólica y la maloláctica, que produce una sensación de ligero burbujeo en la lengua”.

El término *ácido de plomo* sólo se ha documentado en Carbonell:

"2º. otra porcion del ácido tartárico que se combina con el **ácido de plomo** queda disuelto en el vino, y le comunica un sabor azucarado; combinándose igualmente con el óxide de plomo el ácido acético que se ha formado en el vino, resultando de su combinacion un acétate de plomo que queda tambien disuelto en aquel licor" (Carbonell 1820: 240).

También sólo en el *Arte de hacer y conservar el vino* se ha datado el término *ácido gasoso*:

"En todos estos casos el **ácido gasoso** se combina instantaneamente con dichas sustancias, y el aire exterior se precipita ocupando el lugar de dicho gas" (Carbonell 1820: 143).

Lo mismo ocurre con el término *ácido hidrosulfúrico* que sólo se ha encontrado en la obra de Francisco Carbonell y Bravo al igual que su sinónimo *gas hidrógeno sulfurado*:

"Cuando se han azufrado mucho los vinos, estos á mas del ácido sulfuroso contienen **gas hidrógeno sulfurado** ó sea **ácido hidrosulfúrico**" (Carbonell 1820: 235).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *hidrosulfúrico*, *ca* de la siguiente manera: “adj. Quím. Calificacion de un ácido gaseoso, incoloro, de olor fétido, parecido al de los huevos podridos, que está formado de azufre y de hidrógeno. Se encuentra en algunas aguas minerales, en las letrinas etc.”

Carbonell (1820: 235), Bonet (1858: 63), Castellet (1865: 66), Aragó (1871: 204-205) y Manso y Díaz (1895: 69) emplean en sus obras el término *ácido sulfuroso*. Véanse los siguientes ejemplos:

"3º. Los traficantes de vino procuran muchas veces comunicar color á los vinos azufrándolos; á cuyo fin hacen arder azufre en el tonel, y echan el vino en los toneles llenos de vapores de **ácido sulfuroso**" (Carbonell 1820: 235).

"Los trasiegos de los vinos deben hacerse en toneles bien limpios y azufrados de antemano, quemando dentro de los mismos alguna mecha azufrada á fin de neutralizar por el **ácido sulfuroso** el oxígeno del aire que contienen" (Aragó 1871: 204-205).

Pastor en su *Diccionario del vino* (1990) dice lo siguiente con respecto a este término:

“Impropia­mente se denomina así al anhídrido sulfuroso o gas sulfuroso de fórmula SO_2 con la denominación de Ácido Sulfuroso. El ácido sulfuroso de hecho es el ácido de fórmula H_2SO_3 correspondiente al anhídrido. Se emplea en enología como regulador de la fermentación, antioxidante, germicida, etc., su uso está regulado por ley. Gas incoloro inflamable de olor picante y sofocante es soluble en agua y alcohol”.

El término *anhídrido sulfuroso* se ha documentado en el corpus en la obra de Manso y Díaz:

"Cuando se quema el azufre en presencia del aire, toma á éste su oxígeno, con el que forma un compuesto gaseoso, incoloro, sofocante, que produce lagrimeo y provoca la tos; es el **anhídrido sulfuroso** gran auxiliar para destruir todos los malos gérmenes que pueden desarrollarse en los vinos y vasijas vinarias con perjuicio para la conservación de éstas y aquéllos" (Manso y Díaz 1895: 101).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como:

“Dióxido de azufre (SO_2), sustancia aseptizante y bacteriostática que se emplea para garantizar el control y la limpieza en la manipulación de las vendimias y la elaboración del vino. Aparece también en la fermentación alcohólica cuando las levaduras, de forma natural, producen sulfitos. El anhídrido sulfuroso tiene propiedades clarificantes, antioxidantes y antisépticas. (...)”.

El término *gas sulfuroso* se ha encontrado en Carbonell (1820: 199), Bonet (1858: 63), Castellet (1865: 97) y Aragón (1871: 205). Véanse los siguientes contextos:

"A este fin esprimen y estrujan la vendimia y recogen el zumo sin dejarle fermentar: echan este mosto en los toneles de los cuales se llena solamente la cuarta parte: se hacen arder encima de este líquido muchas pajuelas ó mechas azufradas; se tapa el tonel y se agita fuertemente hasta que quitando el tapon no se percibe que salga ó se desprenda **gas sulfuroso**" (Carbonell 1820: 199).

"La práctica de encender en los recipientes donde ha de caer el vino mechas azufradas, es de la mayor importancia. Esta combustion desarrolla el **gas sulfuroso**; y así como este gas por sus propiedades químicas es avidísimo de oxígeno, combinándose con el cual pasa á ser ácido sulfúrico, así tambien su desarrollo en el recipiente roba todo el oxígeno contenido en él, quitándole tambien al vino cuanto pudo coger al ponerse en contacto con el aire" (Aragón 1871: 205).

El término *ácido tartárico* se ha documentado en Carbonell (1820: 238), Bonet (1858: 30), Castellet (1865: 57-58) y Aragón (1871: 102). Véanse los siguientes ejemplos:

"El **ácido tartárico** contenido en el vino se combina con la cal de la tierra de creta y forma un tratrate de cal insoluble" (Carbonell 1820: 238).

"Los vinos contienen muchos **ácidos** libres; tales son el **tartárico**, el cítrico, málico, péctico, el tánico ó tanino" (Aragó 1871: 102).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición bajo *tartárico*, *ca*: "adj. Quím. Epíteto aplicado al ácido de tartaro, perteneciente ó relativo á este; propio ó peculiar de dicha sustancia". En el *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) se define como: "Ácido específico de la uva y del vino, que precipita en forma de cristales de tartrato (bitartrato de potasio), sobre todo bajo la acción del frío; el más importante y el más estable de los ácidos fijos de los vinos". Se ha observado cómo Aragó consideraba el ácido tartárico entre los ácidos libres, mientras en la actualidad se considera un ácido fijo.

El término *albúmina* se ha datado en Carbonell (1820: 204-205), Bonet (1858: 29-30), Castellet (1865: 65-66), Aragó (1871: 107, bajo la variante *albumina*) y Manso y Díaz (1895: 41, en cursiva). En la obra de estos últimos autores y en Carbonell se ha documentado como una sustancia presente en el huevo y que se utiliza como clarificante:

"El vino es uno de aquellos que entran en esta clase, en cuya clarificacion puede emplearse dicha sustancia en lugar de las claras de huevo con utilidad y economía, por constar principalmente de **albúmina**, que es la que forma la parte dominante de la clara de huevo, y á la cual debe la propiedad de ser aplicable á este efecto" (Carbonell 1820: 204-205).

"**Albúmina** ó *substancia parecida á la clara de huevo*.- Sirve de alimento á los seres ó fermentos que producen la fermentacion" (Manso y Díaz 1895: 41).

Sin embargo en Bonet (en cursiva), Castellet y Aragó se presenta como una sustancia que está presente en la composición de los vinos:

"Segun DUMAS (1), en la composicion del zumo de la uva entran los factores siguientes: 1.º *Glucosa* ó azucar de uvas. 2.º *Fécula*. 3.º *Pectina*. 4.º **Albúmina**. 5.º *Gluten*. 6.º *Estracto*; mezcla poco conocida" (Bonet 1858: 29-30).

"La composicion del zumo de la uva es muy complexa; y , segun los análisis del mismo practicados hasta el dia, es debida á proporciones variables de los siguientes factores: agua, azúcar, mucílago, pectina, **albúmina**, tanino ó principio astringente, materia azoada, ácidos málico y tartárico libres, (cuya cantidad es tanto menor cuanto mas sazonadas son las uvas) bi-malato de potasa, bi-tartrato de potasa, cloruro sódico, sulfato potásico, aceite esencial, y principio colorante amarillo ó azul, según si las uvas son blancas ó tintas" (Castellet 1865: 65-66).

"Composicion general y media de los vinos. Agua. Alcohol de vino absoluto. Otros alcoholes (amílico, butírico, etc.). Aldehido. Éteres (acético, enántico, etc.). Aceites esenciales. Azúcar de uva. Manita. Mucílago, dextrina. Pectina. Materias colorantes. Materias grasas. Materias azoadas (**albumina**, etc.). Fermentos" (Manso y Díaz 1895: 107).

En la obra de Manso y Díaz se presenta como sinónimo el término *substancia parecida á la clara de huevo* (en cursiva):

"*Albúmina ó substancia parecida á la clara de huevo*.- Sirve de alimento á los seres ó fermentos que producen la fermentacion" (Manso y Díaz 1895: 41).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *albúmina* así:

"s. f. Quím. Flúido viscoso, incoloro, diáfano, algo salobre, soluble ó desleible en el agua, en los ácidos y en los álcalis, coagulable por el calor y por el contacto del ácido muriático oxigenado; constituye una de las materias inmediatas á los cuerpos orgánicos, tanto animales como vegetales, y se cree que es un compuesto de ázoe, hidrógeno y carbono. Encuéntrase dicha sustancia en la clara, de la que es casi el único constituyente, en los líquidos serosos, en la sustancia cerebral y nerviosa, en el humor vítreo del ojo, en el jugo de muchas plantas, etc."

En el *Dictionnaire International Mœt-Hachette du vin* (1996) se define como: "Sustancia proteica (albumina de huevo u ovoalbúmina, albúmina de la sangre o seroalbúmina) utilizada para la clarificación de los vinos".

En Carbonell (1820: 162), Bonet (1858: 111) y Aragón (1871: 228) se ha documentado el empleo del término *albúmina vegetal*. Véase el siguiente ejemplo:

"La parte líquida ó el zumo, que es la más importante, contiene: Agua. Azúcar de uva (glucosa). Goma. Mucílago. Pectina. Sustancias crasas. Aceites esenciales. Materias desconocidas, llamadas vulgarmente extractivo. **Albúmina vegetal** y sustancias azoadas" (Aragón 1871: 228).

El término *amoníaco* se ha datado en Carbonell (1820: 163), Bonet (1858: 111, bajo la variante *amoniaco*) y en Aragón (1871: 107, bajo la variante *amoniaco*). Se presenta también como uno de los componentes del vino:

"Este **amoniaco**, como se sabe, procede de las sales amoniacaes, sobre todo del lactato amónico, que se formaron durante la fermentacion del zumo de la uva, como antes hemos visto (19), y tambien de un poco de carbonato de la misma base" (Bonet 1858: 111).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición:

"s. m. Quím. Gas incoloro, caústico, volátil, en extremo, acre, nocivo á la respiracion, de un olor vivísimo y picante que le hace finalmente reconocer. Se

obtiene descomponiendo el hidrocloreto de amoníaco (sal amoníaca) por medio de la cal. Como flúido aeriforme, de olor muy fuerte, sutil, penetrantísimo, se exhala de las sustancias animales cuando se pudren ó se queman. Es fácilmente soluble en el agua y tiene muchas interesantes propiedades que le dan numerosas aplicaciones tanto en las artes, como en la medicina. Llamósele antiguamente álcali volátil, álcali fluor y espíritu de la sal amoníaca, segun sus alteraciones etc.”

El término *carbone* se ha datado en Carbonell (1820: 138) y bajo la variante *carbono* en Bonet (1858: 24), Castellet (1865: 74) y Aragó (1871: 154). Véase el contexto extraído de esta última obra:

"El **carbono** del azúcar se parte entre el hidrógeno y el oxígeno para formar dos compuestos más estables y más íntimos: el ácido carbónico y el alcohol" (Aragó 1871: 154).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “s. m. Quím. Principio combustible que abunda en la naturaleza y que forma en el seno de la tierra masas mas ó menos considerables. Es uno de los principios constituyentes de los seres organizados”.

El término *cuerpo dulce* sólo es empleado por Carbonell, sin embargo *principio dulce* es utilizado por Carbonell y Manso y Díaz. Véanse los contextos en los que se han documentado:

"Pero debe insistirse sobre todo acerca la necesidad de no confundir el azucar propiamente tal, con el **principio dulce**. Es indudable que el azucar existe en las uvas, y que á él se debe principalmente el alcohol que se forma por su descomposicion en el acto de la fermentacion: mas este azucar se halla mezclado constantemente con un **cuerpo dulce** mas ó menos abundante, el cual sirve de levadura" (Carbonell 1820: 127).

"Con las precauciones necesarias para evitar el avinagramiento, consérvese los vinos abocados hasta la próxima cosecha, en cuya época se vierten dentro de las vasijas de fermentación, sobre la casca del vino nuevo. Agítase bien el todo, no tardando en aparacer una nueva cocción que destruye el **principio dulce**" (Manso y Díaz 1895: 218).

El término *cuerpo volátil* sólo se han datado en la obra de Carbonell. Aragó prefiere utilizar el término *materia volátil*:

"Entonces por un lado la fermentacion es menos tumultuosa, y por otra parte es menos fácil de volatilizarse el gas ácido carbónico; lo que contribuye á que el vino retenga este **cuerpo volátil**, y que este forme uno de los principios constitutivos de aquel licor vinoso" (Carbonell 1820: 187).

"Se ha querido ver un defecto en la posibilidad de evaporar el ácido acético con el alcohol, lo que altera el grado alcohólico; pero puede evitarse fácilmente este

inconveniente. Basta diluir un poco de creta en el vino ántes de la destilacion y despues de haber medido su volúmen. Hay otras **materias volátiles** que la creta no detiene; pero su proporcion no es suficiente para perjudicar" (Aragó 1871: 86).

El término *extracto* se ha documentado en Carbonell (1820: 144), Bonet (1858: 29-30) y bajo la variante *extracto* en Aragó (1871: 104) y Manso y Díaz (1895: 224). En Aragó se presenta como sinónimo el término *resíduo sólido*. Véanse los siguientes ejemplos:

"Cuando la fermentacion ha recorrido y terminado todos sus períodos, ya no existe nada de azucar; el licor ha adquirido mayor fluidez, y no presenta sino el alcohol mezclado con un poco de **extracto** y de un principio colorante" (Carbonell 1820: 144).

"Por regla general, según resulta de los infinitos experimentos hechos con este objeto por muchos químicos y enólogos con cuasi todos los vinos conocidos, el peso del **extracto** ó **resíduo sólido** en los vinos completamente hechos, y en los cuales no ha quedado azúcar sin fermentar, no baja de 20 gramos sin pasar de 30 por litro" (Aragó 1871: 104).

En el *Diccionario del vino* (Pastor 1990) se dice que el *extracto* "Es el conjunto de sustancias disueltas en el vino y que no son evaporables. El extracto se expresa en gramos/litro".

En la obra de Manso y Díaz (1895: 63) se ha documentado el término *extracto seco*, que se ha considerado sinónimo de *extracto*. Estos autores lo identifican con *materia fija* y *materia extractiva*. El término *materia extractiva* se ha encontrado también en Carbonell (1820: 184), Castellet (1865: 53) y Aragó (1871: 134). Véanse los siguientes ejemplos:

"Si el mosto no contenia mas que dos principios, á saber la materia azucarada y el agua de vegetacion, podrian determinarse sus proporciones por medio del gleucómetro; pero el zumo de las uvas contiene ademas **materias extractivas**, colorantes y salinas, las cuales no pueden menos de hacer variar considerablemente los resultados de este instrumento" (Carbonell 1820: 184).

"*Extracto seco*.- El residuo que queda después de calentado el vino á 100° se llama **materia extractiva** ó extracto seco del vino" (Manso y Díaz 1895: 63).

"*Enobarómetro houdart*.- Interesa conocer al enólogo y al comerciante en vinos la cantidad de **materia fija** ó **extracto seco** que contienen los caldos, pues de su dosificación se deducen consecuencias importantes para el comercio y para los que están llamados á velar por la legitimidad é higiene de los vinos que se expenden al público" (Manso y Díaz 1895: 176).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *extracto seco* (s. v. *extracto*) como:

“El total de las sustancias del vino que, en condiciones físicas determinadas, no se volatilizan. En palabras más sencillas, residuo que queda cuando se calienta el vino al baño maría durante 6 horas. El extracto seco está compuesto por sustancias sólidas solubles que contribuyen a dar estructura y cuerpo al vino. Estas materias secas no volátiles (gomas, pectinas, sales minerales, azúcares residuales, etc.) dejan cenizas (v. CENIZA) tras la combustión. El extracto seco total se expresa en g/l, pero pueden distinguirse otras medidas parciales”.

Bajo el lema *extracto* se presenta la siguiente definición:

“Sustancias que quedan al evaporar o destilar el vino. Fundamentalmente se trata de hidratos de carbono, glicerina, ácidos no volátiles, tanino y pigmentos, compuestos nitrogenados, alcoholes superiores y sales minerales. Sólo ciertos vinos excepcionales superan en extracto los 30 g/l. El extracto de un vino debe ser siempre superior al alcohol para que haya equilibrio, de forma que un vino tinto debe tener más del doble, mientras que un blanco debe alcanzar, al menos, una vez y media. (...)”.

Se ha considerado que el término *principio extractivo* funciona también como sinónimo de *materia extractiva*. Se ha documentado en las obras de Carbonell y Bonet:

"La mayor parte de los principios colorantes son de esta especie: estos se disuelven á favor del **principio extractivo**, y cuando se separan de este, se precipitan en estado sólido" (Carbonell 1820: 148).

"El **principio extractivo** á su vez, tambien soluble en el agua, está caracterizado en el roble por un sabor de los mas amargos, que no podrá menos de percibirse en el vino" (Bonet 1858: 67).

El término *fibra* sólo se ha documentado en la obra de Carbonell. De nuevo se introduce un término de la biología en la ciencia enológica:

"A este poso ó sedimento llaman heces de vino, y esta mezcla confusa de tártaro, de **fibra**, de materia colorante, y principalmente de principio vegeto-animal es la que promueve la fermentacion" (Carbonell 1820: 197).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “s. f. Bot. Cualquiera de la hebras y hebritas, de los filamentos y ramificaciones filamentosas, que éntran en la composicion ú organización de las plantas, de los árboles, de los vejetales”.

También únicamente en el *Arte de hacer y conservar el vino* se ha datado el término *fluido gasoso*:

"Si en lugar de dar una libre salida al **fluido gasoso** que se desprende en el acto de la fermentacion, se impide su desprendimiento, teniendo la masa fermentante

en un vaso cerrado, entonces el movimiento disminuye, y la fermentacion no se termina sino dificilmente y despues de largo tiempo" (Carbonell 1820: 122).

El término *hidrógeno* se ha datado en Carbonell (1820: 141), Bonet (1858: 23-24), Castellet (1865: 74) y Aragón (1871: 154). Véase una cita procedente de esta última fuente:

"El carbono del azúcar se parte entre el **hidrógeno** y el oxígeno para formar dos compuestos más estables y más íntimos: el ácido carbónico y el alcohol" (Aragón 1871: 154).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición bajo el lema *hidrógeno*:

“s. m. Quím. Cuerpo simple, gaseoso y combustible descubierto por los años 1781, y así llamado porque dos volúmenes de él y uno de oxígeno constituyen el agua. Es uno de los gases permanentes, puesto que hasta el día no ha sido posible reducirlo al estado líquido, ni al sólido por consiguiente. Su peso específico respecto del aire, considerando á este como tipo ó unidad comparativa entre los gases, es de 0,688; por cuya razón es el más ligero de todos los cuerpos conocidos, y en esta propiedad se funda el uso de este gas para llenar los globos en que se verifican las ascensiones aereostáticas”.

Otro elemento químico, en este caso el *hierro*, también se data por primera vez en la obra de Carbonell. Se ha documentado también en Manso y Díaz. En Carbonell se habla del hierro, no como de un componente del vino, sino como un elemento que puede adulterarlo.

"El vino puede ser adulterado accidentalmente por el **hierro**. Este metal parece ser el único, cuyos efectos en su continuado uso no son perjudiciales" (Carbonell 1820: 247).

"Los vinos que contienen **hierro** suelen enturbiarse cuando se airean ó son pobres en ácidos ó ricos en sustancias astringentes" (Manso y Díaz 1895: 232).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición:

“s. m. Quím. y Miner. Cuerpo simple metálico, que se halla abundantemente esparcido en la naturaleza, ya combinado con el oxígeno, ya con el azufre, ya con varios ácidos, ya en fin en el estado puro ó nativo, aunque pocas veces; y en este caso es muy tenaz, dúctil y maleable; de color gris que tira á negro, por el exterior, y en interior de color gris claro metálico, inclinado á blanco de plata: se oxida con bastante facilidad, puesto en contacto del aire húmedo; se funde únicamente á una temperatura pirométrica muy elevada, y es cerca de ocho veces más pesado que el agua. El hierro, mineralógicamente considerado, es la base de un género artificial que contiene más de cuarenta especies, según las sustancias con que está combinado, y en las artes va acompañado su nombre de varios modificativos, según sus cualidades, los usos á que se destina, las preparaciones que ha recibido etc.”

El *Dictionnaire International Mœt-Hachette du vin* (1996) lo define como "Elemento contenido en muy baja proporción en el vino, responsable, cuando se combina con sales y coloides, de la quiebra férrica".

El término *materia fermentante* sólo es empleado por Carbonell. Se ha considerado que los términos *cuerpo fermentante* y *sustancia fermentante* funcionan como sinónimos de *materia fermentante*. El término *cuerpo fermentante* únicamente es empleado por Carbonell, mientras Aragó prefiere utilizar el término *sustancia fermentante*. Véanse los contextos en los que se han datado estos términos:

"Parece que el primero pasa al estado del segundo, durante el progreso de la fermentacion; él se separa del **cuerpo fermentante**, y se precipita formando las heces y la espuma que se presentan en el líquido cuando fermenta" (Carbonell 1820: 128).

"y para que estos pudiesen conservar toda su fuerza, seria muy conveniente calmar esta fermentacion tumultuosa tanto en los lagares, como en los toneles, en lugar de apresurarla ó de hacerla mas intensa acumulando una gran cantidad de **materia fermentante**" (Carbonell 1820: 74).

"Las **sustancias fermentantes** desempeñan ciertamente un papel importante en el fenómeno; pero en presencia de un fermento determinado, muchas sustancias químicamente diferentes pueden formar productos en parte idénticos" (Aragó 1871: 151).

El término *materia hebrosa* solo se ha datado en Carbonell:

"Se forma espuma en la superficie, se precipita una **materia hebrosa**, y el líquido se aclara" (Carbonell 1820: 162).

Los términos *materia vegeto-animal* y *principio vegeto-animal* sólo son empleados por Carbonell. Bonet prefiere emplear el término *sustancia vegeto-animal*. Véanse los contextos en los que se han documentado estos términos:

"Puede pues considerarse esta **materia vegeto-animal** como el gérmen ó la levadura de la fermentacion" (Carbonell 1820: 162).

"La fermentacion vinosa es causada precisamente por la accion recíproca que ejercen entre sí el principio azucarado y el fermento ó **principio vegeto-animal** del mosto" (Carbonell 1820: 208).

"Mas tarde opina que obra como fermento una **sustancia vegeto-animal** (el gluten), y que no es solo el azucar el que suministra los factores del alcohol y del ácido carbónico, sino que tambien concurre á la formacion de estos dos cuerpos con los suyos el fermento: el carbono de este con el oxígeno del azucar debia dar el ácido carbónico, y el azucar desoxigenado, con el hidrógeno y el nitrógeno del fermento, constituian el vino" (Bonet 1858: 14).

El término *materia salina* se ha encontrado en las obras de Carbonell y Aragó. Bonet prefiere utilizar el término *sustancia salina*. Véase los contextos en los que se han datado estos términos:

"Si el mosto no contenía mas que dos principios, á saber la materia azucarada y el agua de vegetación, podrían determinarse sus proporciones por medio del gleucómetro; pero el zumo de las uvas contiene además **materias** extractivas, colorantes y **salinas**, las cuales no pueden menos de hacer variar considerablemente los resultados de este instrumento" (Carbonell 1820: 184).

"**MATERIAS SALINAS**. Las sales son numerosas en el vino, si bien poco abundantes. En primer lugar, las sales vegetales que proceden de la misma planta y pueden considerarse como esenciales, y en segundo lugar, las sales minerales que son accidentales y variables según la naturaleza del terreno en que ha vegetado la vid y abonos empleados" (Aragó 1871: 104).

"La acción del frío empieza produciendo un enturbiamiento en el vino, por depositarse ya entonces la mayor parte de las **sustancias salinas** que naturalmente tiene disueltas, así como el fermento soluble, y una buena parte de la materia colorante" (Bonet 1858: 129).

El término *óxido de antimonio* se ha documentado en Carbonell (1820: 249):

"El vino puede tal vez contener un **óxido** ó una sal **de antimonio** por accidente ó por malicia. Para averiguarlo se practican los siguientes experimentos" (Carbonell 1820: 249).

Otro de los elementos químicos datados por primera vez en el corpus en la obra de Carbonell (1820: 163) es *oxígeno*. Se ha documentado también en Bonet (1858: 16-17), Castellet (1865: 66), Aragó (1871: 151) y Manso y Díaz (1895: 49). Véase el siguiente ejemplo:

"De la separación del **oxígeno** y del carbón, efecto necesario de la formación del ácido carbónico, necesariamente ha de resultar, que el hidrógeno queda predominante; y la masa fermentante ha de llegar á un punto, en el cual ella no ofrece otra cosa que un licor inflamable" (Carbonell 1820: 163).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como: "s. m. Quím. Cuerpo incoloro, inodoro, insípido, poco mas pesado que el aire, insoluble en el agua, é indispensable, para la combustión. Este cuerpo se halla esparcido por la naturaleza, pues existe en el aire, en el agua, en muchos ácidos, en todos los óxidos y en todas las sales, con pocas excepciones. Fue descubierto por Priestley en 1774".

El término *potasa* es empleado por Carbonell (1820: 220), Bonet (1858: 85), Castellet (1865: 96), Aragó (1871: 262-263) y Manso y Díaz (1895: 226). Véanse estos ejemplos:

"Entre los métodos correctivos se cuenta la adición del plomo, de sus sales y de sus óxidos, los cuales tienen la halagüeña perspectiva, con respecto á las demás correcciones indicadas, de sustituir el sabor dulce, cual es el de las sales de plomo formadas por el ácido acético y el tartárico, al sabor ácido que tenía el vino, con más ventaja á las sales resultantes de la unión de dichos ácidos con la **potasa** y con la cal, cuyo sabor ingrato queda sustituido al sabor ácido del vino" (Carbonell 1820: 220).

"Convertido el mosto en vino, según acabamos de ver, ha cambiado de naturaleza; en este estado es un líquido formado por las siguientes sustancias: agua, alcoholes varios (alcohol común, amílico, butírico, etc.), aldehida, éteres acético, butírico y enántico, ácido carbónico libre, ácidos málico, tartárico y racémico libres y combinados con la **potasa**, cloruro sódico, sulfato potásico y otras sales, azúcar no descompuesto, mucílago, dextrina, tanino ó principio astringente, aceites esenciales, ácidos grasos y materias colorantes" (Castellet 1865: 96).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición: "s. f. Quím. Especie de álcali, que purificado es sólido, blanco y sumamente caústico; espuesto al aire, líquidase atrayendo la humedad, y el ácido carbónico; tiene otras propiedades, y se emplea como reactivo".

El término *principio espirituoso* se ha datado en Carbonell (1820: 200-201), Bonet (1858: 60) y Aragó (1871: 246). Véase la primera documentación en el corpus:

"Esta consiste primero en separar el vino de las heces que se han aposado, lo que requiere algunas precauciones de las que hablaremos luego, y en quitarle después todos los principios que estaban en suspensión ó disueltos débilmente en el vino, para no dejarle sino los **principios espirituosos** é incorruptibles" (Carbonell 1820: 200-201).

El término *principio gasoso* y su sinónimo *sustancia gasosa* sólo se han documentado en Carbonell:

"Hay vinos que contienen casi todo el alcohol disuelto en el **principio gasoso**, conforme sucede en el vino de Champaña" (Carbonell 1820: 141).

"El aire atmosférico pues no es necesario á la fermentación; aunque es conducente establecer una comunicación libre entre el mosto y la atmósfera, es para que las **sustancias gasosas** que se forman en el acto de la fermentación puedan escaparse fácilmente, mezclándose y disolviéndose con el aire ambiente" (Carbonell 1820: 123).

Los términos *principio mucoso-azucarado* (traducido de Mr. Permantier), *principio fibroso*, *principio oloroso* y *principio vinoso* sólo se han hallado en la obra de Carbonell:

"El mosto de las uvas del mediodía, debe su densidad al **principio mucoso-azucarado**; el del norte al contrario la debe á la mayor abundancia de la materia extractiva y salina" (Carbonell 1820: 184).

"El mismo químico pues ha distinguido dos estados en la albúmina vegetal, principio de la fermentacion; el primero, cuando es soluble; y el segundo cuando se ha desprendido el **principio fibroso** y se vuelve insoluble" (Carbonell 1820: 162).

"El primero de estos resultados conspira á volatilizar y á disipar el aroma ó **principio oloroso**, el cual constituye uno de los principales caracteres de cierta calidad de vinos" (Carbonell 1820: 84).

"Empleamos el nombre de alcohol, aunque el principio vinoso de que hablamos parece se diferencia del alcohol que se extrae mediante la destilacion: pero no tenemos término propio para espresar este **principio vinoso** que constituye el carácter del vino, y que en las circunstancias arriba espresadas se disuelve en el ácido carbónico" (Carbonell 1820: 140).

El término *sall* es utilizado por Carbonell (1820: 174), Bonet (1858: 30), Castellet (1865: 63-64), Aragó (1871: 102) y Manso y Díaz (1895: 30). Véanse estos ejemplos:

"En este caso la cal se combina en el ácido málico, y forma una **sal** que se presenta en el líquido en forma de copos ligeros, los cuales se van posando poco á poco, y arrastran todo el principio colorante" (Carbonell 1820: 147).

"Los químicos dan el nombre de ácidos á los cuerpos que tienen la propiedad de enrojecer la tintura del tornasol y combinarse con las bases para formar las **sales**" (Aragó 1871: 102).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como: "s. f. Quím. Nombre genérico de todas las sustancias compuestas de uno ó varios ácidos y uno ó varios óxidos metálicos". En el apéndice se ofrece la siguiente definición "s. f. Quím. Combinacion de un óxido electro-negativo, con una base salificable ó con otro óxido electro-positivo".

El término *sal tartárica* (traducido de Mr. Bosch) sólo se ha datado en Carbonell:

"pero es inexacto y falaz para comparar muchos vinos de naturaleza diferente, como los vinos de Languedoch con los de Champaña: porque los primeros aunque contienen cinco ó seis veces mas de alcohol, con tado (sic) por razon de exceso de materia colorante, de principio, extractivo, de **sales tartáricas** y demas que contienen, parecen menos pesados de lo que les corresponde con respecto a los segundos" (Carbonell 1820: 183).

El término *sustancia metálica* también se ha hallado sólo en la obra de Carbonell:

"Esto no obstante puede venir el caso de que sea conveniente tener una certeza de la presencia del hierro en el vino que se ha de examinar, principalmente cuando se indaga la existencia de alguna otra **sustancia metálica** cuya presencia se sospecha en el mismo licor" (Carbonell 1820: 248).

El término *tartrate de cal* se ha documentado en Carbonell (1820: 238) y bajo la variante *tartrato de cal* en Bonet (1858: 30), Castellet (1865: 122) y Aragón (1871: 251). Véase la primera documentación en el corpus:

"El ácido tartárico contenido en el vino se combina con la cal de la tierra de creta y forma un **tartrate de cal** insoluble" (Carbonell 1820: 238).

El término *tartrate de plomo y tierra* sólo se han datado en Carbonell:

"Se ha de separar por decantacion, y trasvasar en otro tonel todo el vino adulterado, de modo que salga claro ó trasparente, recogiendo con cuidado todo el sedimento ó poso del tonel que contenia el vino adulterado, lavando el fondo de este tonel; cuyo sedimento ó poso contiene el óxide de plomo que no se haya disuelto, y el tartrate de plomo precipitado" (Carbonell 1820: 245).

"El poco ácido que se ha formado en el vino puede quitarse ó corregirse por medio de la ceniza, de los álcalis, de la tierra creta, de la cal y por otros medios, con los cuales se logra embotar el sabor agrio del vino, absorbiendo el ácido que se ha formado en él, cuyo ácido se combina con los álcalis ó tierras de aquellas substancias" (Carbonell 1820: 220).

3. Oficios. En este apartado se han encontrado 9 términos nuevos: *agricultor*, *agrónomo*, *fabricante*, *obrero*, *onólogo*², *policia judicial química del vino*, *propietario hacendado*, *traficante* y *viñero*.

Los términos *agricultor*, *agrónomo* y *viñero* demuestran la estrecha vinculación que se establece entre la viticultura y la vinicultura. Se deduce pues que a principios del siglo XIX las personas que se dedican a las tareas vinculadas a la vid eran las mismas que se encargaban después de elaborar los vinos. En la obra de Cadet-de-Vaux los términos datados vinculados a la viticultura designaban oficios que no requerían un nivel de estudios o conocimientos teóricos. Es el caso de *campesino*, *labrador*, *vendimiador* o *viñador*. En la obra de Carbonell y en la de Bonet se ha documentado *viñero* que pertenecería a este grupo:

"la mayor parte de los **viñeros** creen que aquella acidez es necesaria, y cuando no es muy perceptible dicen que no es acidez, sino la fuerza que tiene el tonel, la cual es necesario conservarla" (Carbonell 1820: 83).

"Para estos casos los almacenistas ó fabricantes entendidos, tienen siempre dispuesto un poco del vino tinto que necesitan, y que al efecto preparan. Esto lo entienden perfectamente los fabricantes ó **viñeros** de Chipiona, San Lucar de Barrameda, de algunos pueblos de Aljarafe y del Condado de Niebla, que fabrican de intento vinos de color muy subido, sea para corregir el defecto de que tratamos, sea para colorar un poco los vinos buenos que deben tener cierta tinta para agradar á la vista de los consumidores" (Bonet 1858: 123).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define bajo el lema *viñero, ra*: s. El que tiene ó posee heredades de viñas". Pero también se han datado en esta obra términos como *agricultor* y *agronomo* que designan oficios vinculados al estudio. El primero de ellos se ha documentado en Carbonell (1820: 8) y Bonet (1858: 54). El segundo sólo lo emplea Carbonell:

"La química nos proporciona tambien muchos medios para adelantar en la ciencia de la oenología; ella da el nombre que conviene á cada sustancia, y á cada operación; ella establece desde luego las relaciones y una comunicación facil entre todos los **agricultores**, los cuales hasta ahora no habian podido comunicarse, ni participar mutuamente sus observaciones por escrito, á causa de que cada viñedo tenia su idioma, y su método" (Carbonell 1820: 8).

"El empleo de una materia cualquiera en el vino debe llamar la atencion del **agricultor** delicado; y cuando esta materia tiene un olor desagradable, la verdadera falta consiste en usarla sin temer los daños que la glucosa de fécula ofrece bajo este punto de vista" (Aragó 1871: 243-244).

"Todos los **agronomos** aconsejan llenar el lagar dentro uno ó dos dias á lo mas; pero no siempre hay proporcion para tener los trabajadores que se quiere, y cuando los lagares no se hallan situados junto al mismo viñedo, y que es preciso trasportar lejos la vendimia, se necesitan á veces ocho ó diez dias para llenar el lagar" (Carbonell 1820: 75).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define bajo *agricultor, ra* como "s. Profesor de agricultura, que se dedica á este género de utilísima enseñanza, si bien únicamente en teoría, es de palabra ó por escrito" y *agronomo* como: "s. m. Escritor de obras de agricultura; hombre versado en la teoría de la agricultura, eminente agricultor teórico".

En la obra de Cadet-de-Vaux se habían datado términos como *jornalero*, *trabajador* u *operario* que designaban oficios que no implican una tarea especializada. En esta obra (Carbonell 1820: 156) se ha documentado por primera vez el término *obrero* que participaría de las características de los antes mencionados. Este término es

empleado en todas las fuentes a partir de Carbonell: Bonet (1858: 52), Castellet (1865: 89), Lecannu (1871: 85-86), Aragó (1871: 175) y Manso y Díaz (1895: 33). Véanse a continuación dos de los contextos en los que se ha encontrado empleado:

"Á este fin se valen de unas varas ó estacas largas guarnecidas con puntas, cuyas estacas se van introduciendo y sacando sucesivamente de los lagares; ó bien hacen bajar los **obreros** en estos en donde estrujan y revuelven el orujo y el mosto; á lo cual llaman *trabajar el lagar*" (Carbonell 1820: 156).

"Al verter la uva en el lagar, uno ó dos **obreros** inteligentes retiran los racimos sin madurar ó podridos, en una palabra, todos los que no tienen buenas condiciones; creen muchos vinicultores que esta práctica no es necesaria, y nada más erróneo; es barata y tiene la ventaja de separar lo que puede perjudicar al mosto" (Manso y Díaz 1895: 33).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define bajo *obrero, ra* como "s. m. Operario, jornalero, trabajador; y especialmente, el oficial que trabaja por jornal en las obras de los edificios, ó en las labores del campo". En el cuadro siguiente se muestra la distribución en las fuentes del empleo de los términos que designan un oficio "no especializado".

AUTORES	TÉRMINOS UTILIZADOS			
Cadet (1803)	jornalero	trabajador	operario	
Boutelou (1806)			operario	
Carbonell (1820)		trabajador	operario	obrero
Bonet (1858)				obrero
Castellet (1865)				obrero
Lecannu (1871)		trabajador		obrero
Aragó (1871)		trabajador	operario	obrero
Manso y Díaz (1895)				obrero

Se observa cómo el término menos empleado y de más antiguo uso es *jornalero* (1 fuente) y el más utilizado y de uso más moderno es *obrero* (6 fuentes). *Trabajador* y *operario* aparecen en cuatro fuentes que van desde la obra de Cadet-de-Vaux a la de Aragó. Los autores que más términos utilizan son Carbonell y Aragó con 3 (*trabajador*,

operario y *obrero*) y Cadet-de-Vaux también con 3 (*jornalero*, *trabajador* y *operario*). Los autores que emplean un único término son Boutelou con *operario* y Bonet, Castellet y Manso y Díaz con *obrero*.

Sólo en la obra de Carbonell se ha datado el término *policía judiciaria química del vino*, que da nombre al capítulo IX del *Arte de hacer y conservar el vino*. Se deduce pues que el problema de las falsificaciones del vino empieza a interesar y preocupar a los fabricantes:

"Pero esta correccion del vino con los óxides de plomo, por razon de ser muy perniciosa ó mas bien venenosa, se debe considerar como una verdadera falsificacion; de la cual como igualmente de las demas hablaremos con estension en el último capítulo de este tratado, acerca de la **policía judiciaria química del vino**, y espondremos los medios seguros para conocer estas falsificaciones y fraudes" (Carbonell 1820: 220).

En la obra de Cadet-de-Vaux ya se habían datado términos que designaban a las personas que poseen una explotación vinícola y que participan, de una u otra manera, en el proceso de elaboración de los vinos. Como ejemplo *dueño* o *propietario*. En la obra de Carbonell se ha documentado el empleo de *propietario hacendado*:

"Ciertamente si los **propietarios hacendados** conociesen sus intereses, no se descuidarian en adelantar este ramo de industria con que la naturaleza ha favorecido el suelo español y le proporciona singulares ventajas" (Carbonell 1820: 167).

Por último, también se ha documentado en Carbonell un término que designa un oficio vinculado al comercio del vino. Se trata de *traficante* 'persona que tiene por oficio traficar con una mercancía' que también se ha encontrado en la obra de Castellet:

"El examen de la falsificacion de los vinos es muy interesante. Es bien sabido que los **traficantes** de vinos aplican diferentes medios para comunicar á los vinos color, olor, sabor, &c." (Carbonell 1820: 231).

"Cuando los vinos han experimentado un principio de acetificacion, es muy comun entre los taberneros y **traficantes** echarles un poco de potasa ó de cal al objeto de neutralizar su acidez. Estos vinos viciados, asi corregidos, debieran ser decomisados al momento de justificado el fraude" (Castellet 1865: 197).

4. Acciones. Pertenecen a este apartado un total de 34 términos: *acedarse*, *aclarar1*, *adulterar*, *alterarse*, *aposarse*, *calcinar*, *cercolar*, *coagularse*, *cocer*, *colorarse*, *componerse*, *concentrar*, *conservar*, *chafarse*, *depurar*, *descolorar*, *digerir*, *dilatarse*, *endulzar*, *entumecerse*, *espesarse el vino*, *estrujar*, *extraer2*, *falsificar*,

*fermentar*², *filtrar*¹, *hacer hebra el vino*, *poner en digestion*, *purificar*, *saturar*, *saturarse*, *trabajar el lagar*, *trasvasar* y *volatilizarse*.

El verbo *acedarse* se ha documentado en Carbonell (1820: 202), Bonet (1858: 116) y Aragón (1871: 259). Véase el siguiente ejemplo:

"cuando se abre la canilla y se coloca la llave á cuatro dedos del fondo del tonel, el vino que fluye queda espuesto al aire y hace mover ó agita las heces; de modo que por ambos motivos el vino adquiere una disposicion á **acedarse**" (Carbonell 1820: 202).

Se ha considerado que los términos *avinagrarse* y *picarse* funcionan como sinónimos de *acedarse*. El término *avinagrarse* se ha datado por primera vez en Cadet-de-Vaux (1803: 23-24). También puede encontrarse en Bonet (1858: 116), Aragón (1871: 259) y Manso y Díaz (1895: 86-87). Los dos primeros autores identifican los términos *avinagrarse* y *acedarse*:

"Si no se contiene á tiempo la alteracion de que acabamos de hablar, pronto le sucede otra, cuyo término en la trasformacion completa del alcohol del vino en ácido acético (20): entonces, pues, el vino **se avinagra** ó **aceda**" (Bonet 1858: 116).

"ACIDEZ Ó AVINAGRAMIENTO. Los vinos están expuestos al grave defecto de **acedarse** ó **avinagrarse** cuando no se han aplicado las reglas que llevamos recomendadas, quedando siempre exentos de ello en el caso contrario" (Aragón 1871: 259).

El término *picarse* se han documentado en Bonet y en Aragón. Este último autor reproduce el mismo texto de Bonet.

"Disponiendo, en efecto, el aparato necesario para proporcionarse este gas ácido, y llenando con él los barriles en que vamos á traspasar el vino que empieza á **picarse**, si luego se mantienen herméticamente cerrados, no se aceda aun cuando ya estuviera picado, ó en él se encontrase desarrollada una acetificacion incipiente" (Bonet 1858: 116).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "v. pron. Ponerse agria ó ácida alguna sustancia". Se define *avinagrarse* como "v. pron. Acedarse, agriarse, tomar el sabor y el olor del vinagre; adquirir un sabor acre, acedo".

La forma transitiva *acedar* sólo la emplea Aragón:

"El ozono, llamado tambien oxígeno electrizado, oxígeno alotrópico, etc, es el oxígeno que sometido á una influencia eléctrica más ó menos directa, adquiere un olor particular, y un poder de oxidacion que no posee á la temperatura ordinaria. [...] Es mas pesado que el oxígeno, y en estado húmedo es un

oxidante energético, á cuyo poder de oxidacion se debe que se oxide el alcohol haciéndolo pasar primero al estado de aldehido y luégo al de ácido acético; de ahí que pueda **acedar** el vino" (Aragó 1871: 117).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “v. a. Acidular, echar agrio ó ácido en alguna sustancia, comunicarle un ligero sabor agrio”.

El adjetivo *acedado* es empleado por Bonet en su obra:

"Tan luego como el tubo de union está lleno del vino que sale, se vuelve á cerrar la llave, se llena el embudo con el vino nuevo ó bueno, y luego que está lleno, se abre de nuevo la llave, y continúa añadiendo sucesivas cantidades de vino bueno para ir arrojando el que está **acedado**" (Bonet 1858: 121).

También se ha considerado que los adjetivos *picado1* y *avinagrado1* funcionan como sinónimos de *acedado*. El término *avinagrado1* se ha datado en Cadet-de-Vaux y Manso y Díaz:

"Este olor, se habia esparcido en toda la oficina, á la qual habian entrado ya nuestros incrédulos operarios, quedando pasmados de ver esto, quando esperaban hallar la brisa enmohecida, y **avinagrado** el vino" (Cadet-de-Vaux 1803: 62).

"En tantas veces citado Ottavi aconseja, para devolver al vino **avinagrado** los principios que perdió por la enfermedad y por el tratamiento, poner en el envase á que se trasiega, después de quitada la acidez, las cantidades siguientes por hectolitro" (Manso y Díaz 1895: 227).

El término *picado1* se ha documentado en Bonet (1858: 116), Aragó (1871: 260) y Manso y Díaz (1895: 227-228). Véase este ejemplo:

"Cuando el vino está muy **picado**, ya no tiene corrección posible y puede destinarse á la elaboración del vinagres ó á la destilación contrarrestando antes la acidez" (Manso y Díaz 1895: 227-228).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *avinagrado* como “Atufado, picado, atacado por la bacteria acética”. En el *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) se define *picado* como “Se dice de un vino afectado por la bacteria acética (alteración que se reconoce por el sabor y el olor avinagrados)”.

El término *calcinar* se ha documentado en Carbonell y en Aragó:

"aconseja que para adquirir un grado de certeza en estas materias, se ha de tomar el residuo del vino evaporado, se ha de **calcinar** con carbon y potasa, y se ha de separar el antimonio metálico, el cual se da á conocer por su color blanco azulado, y por la propiedad de formar un polvo blanco, cuando se calienta con el ácido nítrico" (Carbonell 1820: 250).

"Los vinos pueden ofrecer un color muy subido ó demasiado claro. En el primer caso, se consigue rebajarlos mezclándolos con vinos viejos ó vinos pálidos, ó bien colocándolos en botellas y exponiéndolos tres ó cuatro días á la luz directa del sol. Puede usarse tambien el carbon animal, cuyo poder descolorante es muy grande; pero para emplearlo debe estar muy bien **calcinado** y lavado con el ácido clorhídrico, y despues de lavado con mucha agua, **calcinarsé** segunda vez" (Aragó 1871: 254).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "v. a. Reducir los cuerpos al estado de cal, dándoles esta forma con el auxilio del fuego que los priva enteramente de las sustancias volátiles". La forma adjetiva *calcinado* también se ha encontrado únicamente en las fuentes antes citadas:

"Entonces se echará en el licor filtrado una porcion de oxalate de amoniaco, con el cual se formará un precipitado. Este lavado y recogido sobre un filtro, y **calcinado** en un crisol dará una porcion de cal viva" (Carbonell 1820: 238).

El sustantivo *calcinacion* sólo se ha datado en Carbonell:

"El plomo metálico resultante de la **calcinacion** de estos precipitados se reconoce; 1º por su color azulado; 2º por la facilidad con que se deja rayar con la uña; 3º por la prontitud con que se disuelve en el agua fuerte" (Carbonell 1820: 243).

El término *cercolar* también sólo se ha datado en Carbonell. Por el contexto se deduce que significa 'poner nuevos aros a las pipas':

"la puerta debe estar vuelta hácia al norte con una lumbrera ó respiradero en cada uno de sus extremos, á fin de mantener en ella una corriente de aire, que es el solo medio de hacerla saludable y buena, porque esta renovacion del aire impide que se pudran los aros, al paso que en una bodega sin ninguna ventilacion, es necesario **cercolar** de nuevo las pipas cada seis meses; de otra suerte se consumen los aros, los cuales se rompen al tocarlos" (Carbonell 1820: 68).

El término *coagularse* se ha documentado en Carbonell (1820: 132), Aragó (1871: 213) y Manso y Díaz (1895: 126). Véase el ejemplo siguiente:

"La albúmina es una materia animal que se halla en la clara de huevo, en la sangre de los animales, en la leche. Es muy parecida á la gelatina, y disuelta y mezclada en frio con los líquidos alcohólicos, **se coagula** por el alcohol y tanino que contienen, formando una especie de red específicamente más pesada que el líquido y que se precipita por su propio peso en el fondo del tonel arrastrando todos los cuerpos en suspension" (Aragó 1871: 213).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "v. pron. Cuajarse, condensarse, solidificarse mas ó menos duramente algun líquido". La forma verbal transitiva *coagular* es utilizada por Manso y Díaz en su obra:

"Vertidas las claras de huevo sobre el vino, preparadas como ahora se dirá, el alcohol, la materia colorante y el tanino **coagulan** la albúmina, la cual se difunde formando una especie de red finísima, más pesada que el líquido, y que, al descender al fondo del tonel, arrastra todos los cuerpos en suspensión" (Manso y Díaz 1895: 107).

El *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) lo define como "v. a. Cuajar, espesar, condensar alguna cosa líquida, solidificarla con mas ó menos compactibilidad y dureza". En la obra de estos autores se data también por primera vez en el corpus los términos *coagulada* 'que ha sido sometido a un proceso de coagulación' y *coagulante* 'que coagula'.

"Cola de pescado ó ichtyocola.- Se utiliza de preferencia para la clarificación de los vinos blancos. Compuesta en su mayor parte de gelatina, obra por la acción **coagulante** que ejerce el tanino y alcohol sobre ella, principalmente el primero" (Manso y Díaz 1895: 108).

"el tanino coagulará y precipitará la albúmina, y la mezcla, al cabo de un espacio de tiempo mayor ó menor, según el estado de los vinos, precipitará el exceso de albúmina **coagulada** por el tanino y se presentará clara y mejorada" (Manso y Díaz 1895: 118).

El término *componerse* se ha documentado en Carbonell y en Lecannu:

"El hace ver que las uvas **se componen** de dos sustancias que se hallan aisladas en los granos; pero que no pueden mezclarse sin que resulte un movimiento de fermentacion" (Carbonell 1820: 161).

"estos depósitos **se componen** de bi-tratrato-potásico (cremor de tártaro) mezclado con materias orgánicas (tártaro blanco, ó rojo), según que procedan de los vinos blancos ó rojos, y cuyo origen es debido á la disminucion del poder disolvente del vehiculo, á consecuencia de la formacion del alcohol" (Lecannu 1871: 92).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "v. pron. Formarse, consolidarse, constituirse las partes de un todo, respecto del mismo". La forma transitiva *componer* es utilizada por Aragón:

"Entre las muchas y variadas sustancias que entran á **componer** el mosto, hay dos esenciales y precisas para su transformacion en vino: la primera es una sustancia azucarada llamada glucosa, que atacada químicamente por la fermentacion se descompone y resuelve en dos nuevas sustancias: el gas ácido carbónico, ó sea el gas pesado é irrespirable que abandona la masa fermentante para perderse en el aire atmosférico, y en alcohol, que se deja sentir en el líquido a los primeros pasos de la fermentacion tomando el mosto cierto sabor y olor" (Aragón 1871: 180-181).

El *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) ofrece la siguiente definición: “v. a. Constituir un todo mediante la combinación y arreglo de sus partes; ó formar de varias cosas una, juntándolas y colocándolas con cierto modo y orden”.

El sustantivo *composicion* ‘conjunto de los componentes químicos de un vino’ es empleado por todos los autores a partir de Bonet (1858: 29-30): Castellet (1865: 65-66), Lecannu (1871: 89), Aragó (1871: 108) y Manso y Díaz (1895: 53, bajo la variante *composición*). Véase la primera documentación de este término en el corpus:

"Segun DUMAS (1), en la **composicion** del zumo de la uva entran los factores siguientes: 1.º *Glucosa* ó azúcar de uvas. 2.º *Fécula*. 3.º *Pectina*. 4.º *Albúmina*. 5.º *Gluten*. 6.º *Estracto*; mezcla poco conocida" (Bonet 1858: 29-30).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se encuentra la siguiente definición: “s. f. Art. y Quím. La acción de mezclar ó de unir ciertas sustancias, y el resultado de esta acción”.

Los términos *chafarse* y *chafada* sólo se ha documentado en la obra de Carbonell:

"No debemos admirarnos de esto, pues que las uvas para **chafarse** necesitan de poca presión. Una superficie de tres pulgadas de ancho sobre veinte y cuatro de largo, que es lo que presentan los cilindros para obrar en esta operación, no sufre más que de quince á veinte libras de resistencia, según el estado de madurez de las uvas" (Carbonell 1820: 114).

"Experimento III. Un lagar que contenía tres moyos de uva desgranadas, cuyos 2/4 eran negras y maduras, las restantes blancas, pero maduras; los 2/3 estrujadas y **chafadas**; la vendimia se echó al salir de la viña, y se hizo la operación en tiempo cubierto" (Carbonell 1820: 174).

El término *depurar* ‘quitar las heces al vino para que recupere el brillo y limpidez’ se ha documentado en Carbonell y en Manso y Díaz:

"Estas operaciones se ejecutan también antes de la de azufrar el vino, la cual no es sino una continuación de aquellas. A la primera de estas operaciones llaman trasegar, **depurar** el vino" (Carbonell 1820: 201).

"CLARIFICACIÓN. Tiene por objeto **depurar** los vinos de todas aquellas sustancias que, no defecadas naturalmente, empañan su limpidez, y pueden ser causa de la futura pérdida del caldo" (Manso y Díaz 1895: 104).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como: “v. a. Quím. Clarificar un líquido; aquilatar un metal; alambicar una sustancia etc.” El *Diccionario*

Salvat del vino (Wiesenthal 2001) ofrece la siguiente definición: “Clarificar, separar un vino de sus heces, para que recobre sus caracteres de finura, brillo y limpidez”.

En la obra de Carbonell se ha datado el empleo del término *purificar*, que se ha considerado sinónimo de *depurar*:

"Segun se practica comunmente se impide el curso de la fermentacion separando por decantacion el vino de sus heces, **purificandole** por medio de la cola, tapando con esmero los vasos en que se guarda, colocandolo en un lugar fresco y azufrandole" (Carbonell 1820: 164).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define así *purificar*: “v. a. Quitar de cualquiera cosa lo que le es estraño, dejándola en el ser y perfeccion que debe tener segun su calidad”. La forma pronominal *depurarse* ‘separse las heces de un vino dándole brillo y limpidez’ se ha encontrado sólo en la obra de Manso y Díaz:

"CRIANZA Y CONSERVACIÓN DE LOS VINOS. Al descubrirlos no son aún propiamente tales; de aquí ha nacido llamarles en muchas localidades mostos, y nosotros los hemos llamado mosto-vino; necesitan proseguir su fermentación para **depurarse** mejor, clarificarse, abrillantarse y ponerse en condiciones de darlos al consumo" (Manso y Díaz 1895: 86).

El adjetivo *depurado* se ha datado en Aragón y Manso y Díaz:

"Ahora bien, la accion del microderma aceti sobre el alcohol no puede ejercerse si falta el oxígeno, con el que combinado se transforma en ácido acético, y ve ahí cómo los trasiegos unidos al azufrado disponen al vino **depurado** ya de las heces, á una nueva fermentacion é impiden la acidez por falta del oxígeno del aire" (Aragó 1871: 205).

"Tanto los de segunda como los de prensa no deben envolverse con los de primera hasta que estén bien **depurados** y no puedan embastecer los vinos finos" (Manso y Díaz 1895: 83).

En el *Dictionnaire International Môt-Hachette du vin* (1996) se define como: “Se dice de un vino separado de sus heces, que ha recobrado sus caracteres de fineza, de brillo y de limpidez”. El término adjetival *depuradora* ‘que depura’ sólo se ha documentado en Bonet:

"Recordando, además, que dos claras de huevo, segun trabajos de GAY-LUSSAC, producen la misma accion **depuradora** que la sangre necesaria para clarificar unos 400 cuartillos de vino" (Bonet 1858: 99).

El sustantivo *depuración* ‘proceso que consiste en quitar las heces al vino para darle brillo y limpidez’ se ha datado únicamente en Manso y Díaz:

"Como el vino necesita del reposo para la **depuración**, hay que verterlo en el recipiente, que se rellena de tal manera que produzca la menor agitación posible; así que no conviene cuando se rellenan las barricas que caiga el chorro del rellenador verticalmente, sino oblicuo; por eso está inclinado en los rellenadores el tubo de salida, y se vierte el líquido poco á poco" (Manso y Díaz 1895: 87).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición: "s. f. Segregación y precipitación espontánea de las partículas sólidas y turbidas que oscurécen un líquido; lo cual se verifica dejándolo reposar en un vaso por lo comun cilíndrico, á cuyo fondo bájase esclareciendo la masa líquida, que se clarifica y se trasparente acto continuo por sí sola". En la obra de Manso y Díaz se ha documentado el término sinónimo *purificación* (en cursiva):

"**Purificación del mosto por el reposo.**- Dejándole en una vasija de gran superficie á las ocho ó diez horas se forma una tela ó capa viscosa que le recubre y se puede separar con una espumadera, y en la parte inferior lías ó heces, de modo que recogiendo el contenido de la parte superior del recipiente después de separar la espuma ó viscosidad, que no es otra cosa que la albúmina, tenemos el mosto defecado y libre de gran cantidad de materias albuminoideas que pudieran perjudicarlo" (Manso y Díaz 1895: 49-50).

En esta obra se ha datado el término *purificador* 'sustancia que purifica el vino':

"**Tanino y principios astringentes.**- Son también defecadores ó **purificadores** de los mostos, dan después al vino la aspereza ó astringencia y contribuyen poderosamente á su conservación" (Manso y Díaz 1895: 40-41).

El término verbal *descolorar* 'quitar o atenuar el color al vino' se ha documentado en Carbonell (1820: 244), Bonet (1858: 64), Castellet (1865: 200) y Manso y Díaz (1895: 7). Véase a modo de ejemplo la siguiente documentación:

"El azufrado, por lo demás, sea el que fuere el medio de realizarle, constantemente contribuye á **descolorar** los vinos al propio tiempo que á su conservación" (Bonet 1858: 64).

El *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) ofrece la siguiente definición: "v. a. Quitar, bajar ó amortiguar y disminuir el color: apagar su mayor viveza, su mas claro brillo etc." El sustantivo *descoloración* y el adjetivo *descolorante* se han datado en Aragón. Véanse los contextos en los que se han documentado:

"La separación del tanino en estas condiciones disminuye la aspereza del vino, como se observa en los vinos viejos, contribuye á despojarlos de su color, **descoloración** que se busca, porque es el signo cierto de la mejora de que acabamos de hablar" (Aragó 1871: 122).

"Los vinos pueden ofrecer un color muy subido ó demasiado claro. En el primer caso, se consigue rebajarlos mezclándolos con vinos viejos ó vinos pálidos, ó bien colocándolos en botellas y exponiéndolos tres ó cuatro días á la luz directa del sol. Puede usarse tambien el carbon animal, cuyo poder **descolorante** es muy grande; pero para emplearlo debe estar muy bien calcinado y lavado con el ácido clorhídrico, y despues de lavado con mucha agua, calcinarse segunda vez" (Aragó 1871: 254).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *descoloracion* como "s. f. Cesacion, privacion ó pérdida de color". El adjetivo *descolorado* '[vino] que ha sido sometido a un proceso que le ha hecho perder o atenuar su color' se ha documentado en Bonet y Castellet:

"La pérdida del color, por lo demás, no afecta su riqueza alcohólica, y hasta gozan los vinos de un aspecto mas agradable y de un gusto mas suave, despues que han depositado la mayor parte de su materia colorante. Si se quiere restablecer esta, por exigirlo así la calidad del vino ó el gusto de los consumidores, entonces no hay mas remedio que mezclar el vino así **descolorado** y clarificado, un poco de vino tinto de una calidad que se acerque (ya que no se confunda) al que acaba de experimentar esta pérdida de coloracion" (Bonet 1858: 123).

"Para descubrir la presencia del alumbre en el vino, no hay mas que descolorar el líquido con el carbon animal purificado (1), y tratarlo, despues de **descolorado**, con la potasa ó la sosa que dan lugar á la formacion de un precipitado de hidrato de alúmina soluble en exceso de álcali" (Castellet 1865: 199-200).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como *descolorado, da* "adj. Falto, desprovisto ó escaso de color, que lo tiene remiso, débil ó no tiene ninguno". En la obra de Manso y Díaz se ha datado por primera vez los términos *decolorar* y *decolorante* como sinónimos de *descolorar* y *descolorante*:

"*Leche fresca.*- Dada su composición (caseína, albúmina, materias solubles en el alcohol), se comprende que esta substancia no precipite totalmente por el alcohol, adicionada á los vinos. Como expuesta al aire puede sufrir un principio de acidificación, de aquí que se recomienda sea fresca cuando se utilice como clarificante. Tiene bastante poder decolorante, por cuya causa puede emplearse para **decolorar** los vinos blancos" (Manso y Díaz 1895: 110).

"*Exceso de color.*- Un ligero pisado, las fermentaciones rápidas, los pocos mecidos, dan vinos poco coloreados, así como los azufrados, las clarificaciones, filtrados, aireamiento y la luz ejercen una acción **decolorante**" (Manso y Díaz 1895: 48).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *decolorar* como "v. a. Quitar el color á un cuerpo cualquiera".

Sólo en Carbonell se ha documentado el empleo de los términos *digerir* y *poner en digestion*:

"Tambien se clarifica el vino y se corrige a veces su sabor malo, haciéndole **digerir** con virutas de madera de haya, quitándole de antemano la corteza, y haciéndola hervir en agua y secándola al sol ó en un horno: un cuarto de fanega de estas virutas es suficiente para un moyo ó sean 133 azumbres de vino" (Carbonell 1820: 206).

"la levadura que se **pone en digestion** con el agua caliente, se disuelve en ella, y su disolucion fermenta con el azucar, al paso que el fermento de los frutos se coagula por la accion del calórico; lo que parece indicar que la albúmina es estraña á la levadura, ó que se halla en esta en mucha menor proporcion" (Carbonell 1820: 162).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *digerir* como "v. a. Quím. Cocer á fuego lento, ó á un calor moderado, cualquiera que sea el modo de producirlo".

También únicamente en el *Arte de hacer y conservar el vino* se emplean los términos *espesarse el vino* 'adquirir el vino una consistencia análoga a los jarabes al desprenderse de este el fermento que tenía en disolución' y *espesado* '[vino] que ha adquirido una consistencia análoga a los jarabes al desprenderse de éste el fermento que tenía en disolución'. El primero de ellos aparece en cursiva. Este tratamiento tipográfico ha ayudado a seleccionar este término y a delimitar sus componentes léxicos. El autor lo presenta como sinónimo de *hacer hebra el vino* que también se presenta en cursiva:

"En efecto dicho principio de fermentacion, que se halla siempre en el vino, ó bien ejerce una reaccion sobre los principios que contiene el licor, y entonces causa la acedía del vino; ó bien se desprende del licor que le tenia en disolucion, y entonces comunica á este una consistencia análoga á la de los jarabes, y produce el fenómeno que llaman *espesarse el vino, hacer hebra, &c.*" (Carbonell 1820: 209).

"Cuando el vino **espesado** ó alterado del modo dicho se abandona á sí mismo manteniéndole en una temperatura igual, el principio que se ha separado de su solucion y se ha precipitado del líquido, se va secando poco á poco, y se precipita en las botellas, y el vino va recobrando sucesivamente su diafanidad" (Carbonell 1820: 213-214).

El término *estrujar* se ha documentado en Carbonell (1820: 103), Bonet (1858: 49), Castellet (1865: 72), Aragón (1871: 171) y Manso y Díaz (1895: 34). Véase a modo de ejemplo la siguiente documentación:

"Pisado por medio del pie. A pie desnudo y extendiendo la uva en capas, la carne del pie **estruja** el fruto y no rompe la granilla ó pepita de la uva, que,

como dijimos al hablar de su composición, es rica en aceites, que comunicarían malas condiciones al vino" (Manso y Díaz 1895: 34).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se encuentra la siguiente definición "v. a. Apretar una cosa para sacarle el jugo; exprimirla". El *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) ofrece esta otra: "Triturar, aplastar los granos de uva para liberar de ellos el zumo azucarado que contienen." El adjetivo *estrujado/a* '[fruto] que ha sido sometido a un proceso de estrujamiento' se ha datado en Carbonell (1820: 111), Bonet (1858: 52), Castellet (1865: 68-69) y Manso y Díaz (1895: 10).

"Ademas todos los granos resultan bien **estrujados**, y la homogeneidad de la masa producirá una fermentacion mas uniforme, y por consiguiente resultará un vino de mejor calidad" (Carbonell 1820: 111).

"La lagareta, á falta de ésta el cajón con la desgranadora, corren á lo largo de una vía que se instala entre las filas de los vasos de fermentación, y como tienen un vertedero á cada lado, se puede echar desde la lagareta ó el cajón de la desgranadora la uva ya **estrujada** ó pisada al recipiente en que tiene que fermentar" (Manso y Díaz 1895: 10).

Para designar el 'proceso que consiste en triturar o aplastar los granos de uva para liberar de ellos el zumo azucarado que contienen' las fuentes utilizan tres términos diferentes. Así Bonet (1858: 51), Castellet (1865: 71), Aragó (1871: 172) y Manso y Díaz (1895: 34) emplean el término *estrujado*. Obsérvese las coincidencias entre los contextos de los tres primeros autores. Ninguno de ellos cita fuente alguna:

"Algunas veces los pisadores están calzados con zapatos de tres y cuatro suelas, llenos de clavos para mejor asegurar el **estrujado** de la uva" (Bonet 1858: 51).

"Esta operación se practica en Jerez andando los pisadores calzados con zapatos llenos de clavos para mejor asegurar el **estrujado** de la uva, pero como á la vez se destruyen las pepitas de la misma, cediendo al mosto una mayor cantidad de principio astringente, debemos condenar esta costumbre que tanto desdice del esmero con que los cosecheros de aquel país despalillan los racimos" (Castellet 1865: 70-71).

"En Jerez y otros puntos vinícolas andan los pisadores calzados con zapatos llenos de clavos para mejor asegurar el **estrujado** de la uva; pero como á la vez destruyen las pepitas de la misma, condenamos esta costumbre que tanto desdice del esmero con que los cosecheros de aquel país tratan todas las operaciones vinícolas" (Aragó 1871: 172).

"PISADO Ó **ESTRUJADO** DE LA UVA. Puede hacerse en lagaretas, que ya hemos descrito al hablar de los locales para la vinificación ó en el lagar de que hablamos también" (Manso y Díaz 1895: 34).

Castellet usa además el sustantivo *estrujamiento*, y Aragón utiliza *estrujamiento* y *estrujo*. Véanse estos ejemplos:

"Despalilladas las uvas, se concluye su **estrujamiento** de una manera completa, ora pisándolas los vendimiadores con los pies desnudos, como generalmente se ejecuta, ora por medio de aparatos especiales" (Castellet 1865: 70).

"El resultado es inmediato; los granos pasan á través de las mallas ó espacios y caen sobre el plano inclinado que los conduce sobre la tolva de una máquina estrujadora que está contigua, ó bien sobre la cuba ó lagar donde se completa el **estrujamiento** de la uva" (Aragó 1871: 171).

"Tratada así la vendimia, llega á la cuba, no sólo despues de un buena pisa, sino cuando ya se han hecho varias friegas y **estrujos** utilísimos para diluir en el líquido las partes semifluidas de la uva, y para airear bien la masa, que se impregna así de los gérmenes de fermentacion que están esparcidos en la atmósfera, como ya tenemos indicado y como tendremos ocasión de ver mas adelante" (Aragó 1871: 174).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se recoge el término *estrujamiento*: "s. m. V. ESTRUJADURA". Bajo *estrujadura* se presenta esta definición: "s. f. Accion y efecto de estrujar ó estrujarse".

El término *filtrar1* 'hacer pasar un vino por un filtro, especialmente para clarificarlo' se ha documentado en Carbonell (1820: 103), Bonet (1858: 120), Aragón (1871: 230) y Manso y Díaz (1895: 109). Véase el siguiente ejemplo:

"Cuando el licor vinoso está aposado y clarificado, la fermentacion es casi nula; y **filtrando** el mosto, se puede apaciguarla cuando ella es muy tumultuosa" (Carbonell 1820: 163).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "v. a. Hacer que un cuerpo líquido pase á través de un cuerpo sólido, para purificarlo de las materias que lo entúrbian ó se oponen á su clarificacion, limpieza etc". El término verbal intransitivo *filtrar2* sólo se ha documentado en Manso y Díaz:

"Obtenida la mezcla del vino con una de estas substancias, se carga el filtro con ella y se pasa repetidas veces hasta que la diafanidad del vino nos manifieste que las telas ó mangas tomaron bien aquellas substancias y están en condiciones de **filtrar** bien" (Manso y Díaz 1895: 115-116).

El adjetivo *filtrado1* '[vino] sometido a un proceso de filtración' se ha datado en Carbonell (1820: 238), Bonet (1858: 31) y Castellet (1865: 114). Véase el siguiente ejemplo:

"Si se observase que el vino, **filtrado** despues de habersele hecho la primera adición de la gelatina, no formase precipitado alguno con nueva cantidad de dicha sustancia, y se enturbiase por otra parte mezclándole un poco del mismo vino sin clarificar, entónces tendríamos una prueba de haber empleado un exceso de la disolucion clarificadora" (Castellet 1865: 114).

Para designar el 'proceso que consiste en pasar un vino por un filtro, especialmente para clarificarlo' las fuentes utilizan los términos *filtrado*² y *filtracion*. El primero se ha documentado en Manso y Díaz y el segundo en Castellet y en Manso y Díaz (bajo la variante acentuada *filtración*):

"Un ligero pisado, las fermentaciones rápidas, los pocos mecidos, dan vinos poco coloreados, así como los azufrados, las clarificaciones, **filtrados**, aireamiento y la luz ejercen una acción decolorante" (Manso y Díaz 1895: 48).

"Al efecto se deslie un peso dado del primero en una corta y determinada porcion del segundo; y despues de la agitacion y **filtracion** consiguiente de este líquido, se inmergirá en el mismo el papel de tornasol que debe quedar ligeramente enrojecido" (Castellet 1865: 62).

"**FILTRACIÓN**. Operación por la cual se quita al vino las últimas porciones de las substancias en suspensión que empañan su diafanidad" (Manso y Díaz 1895: 113).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se encuentra el término *filtracion*: "s. f. Quím. y Farm. Operacion que tiene por objeto la clarificacion de un líquido, y consiste en hacer pasar á este a través de un cuerpo, en el que quedan ó se detiēnen las heces que el líquido contenía". El *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) recoge también este término: "Tratamiento físico del vino que consiste en hacerlo pasar a través de una criba para eliminar las partículas en suspensión, o también para retrasar la fermentación de los mostos y elaborar vinos dulces. (...)".

El término *filtro* 'instrumento que sirve para quitar al vino las sustancias sólidas que tiene en suspensión y que lo enturbian' se ha datado en Carbonell (1820: 161), Bonet (1858: 32) y Manso y Díaz (1895: 113-114). Véase la primera documentación de este término:

"Mr. Fabroni ha probado que mediante la quietud ó reposo se separa del zumo de las uvas una sedimento que forma la quinta parte de su volumen; y añade que si este zumo se sujeta á un calor fuerte, este principio se coagula, en cuyo caso el zumo puede separarse enteramente de él por medio del **filtro**" (Carbonell 1820: 161).

Se reproduce a continuación la ilustración que Manso y Díaz presentan en su obra de un filtro.

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875, apéndice) se ofrece la siguiente definición: “s. m. Artificio dispuesto con papel, lienzo, arena, carbon, etc., ó alguna piedra calcárea para clarificar el agua ú otro líquido cualquiera”. En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como “Material poroso que se utiliza para filtrar los vinos. Con este proceso se intenta eliminar los residuos de la clarificación y prepararlos para el embotellado”.

El término *saturarse* se ha documentado sólo en Carbonell:

"Chaptal anunció por primera vez esta verdad, haciendo ver que si se colocan vasos con agua pura sobre la misma capa de la vendimia que se forma en la parte superior de los lagares, pasados dos ó tres dias, el agua **se satura** de ácido carbónico, y poniendola despues en frascos destapados, en los cuales se deja sin tocarle por espacio de un mes, se convierte en vinagre" (Carbonell 1820: 139).

El término verbal transitivo *saturar* se ha datado en Carbonell (1820: 142), Bonet (1858: 64), Castellet (1865: 63) y Aragón (1871: 248). Véase la primera documentación de este término en el corpus:

"Para prevenir este riesgo, y **saturar** el gas á proporcion que se va precipitando en la parte inferior del obrador ó bodega, es conveniente colocar en varios puntos de esta unas porciones de leche de cal, ó bien cal viva ó cáustica" (Carbonell 1820: 142).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *saturar* como “v. a. Med. Disolver en algun líquido toda la cantidad de otra sustancia, que aquel puede admitir”. El adjetivo *saturado/a* es empleado por Bonet (1858: 64), Castellet (1865: 140), Aragón (1871: 113) y Manso y Díaz (1895: 104). Se ofrece a continuación un par de ejemplos extraídos del corpus:

"Empléase, por último, también á veces una disolucion **saturada** de bisulfito de cal, que se reparte en las pipas que se van llenando en la cantidad que la

esperiencia en pequeño aconseja ser indispensable para asegurar la duracion del vino, evitando al propio tiempo el sabor á azufre que un exceso de dicho cuerpo preservador podria comunicarle" (Bonet 1858: 64).

"Puede hacerse la operación de que nos venimos ocupando por otros medios diferentes del que acabamos de detallar, como son, por ejemplo, empleando el sulfito, bisulfito hiposulfito de calcio, ó el alcohol **saturado** de anhídrido sulfuroso" (Manso y Díaz 1895: 104).

El sustantivo *saturacion* sólo se ha encontrado utilizado en la obra de Aragó:

"No somos partidarios de este sistema: Maumené opina que la **saturacion** del ácido debe hacerse al mismo tiempo que la adición del azúcar; hé aquí lo que dice sobre este asunto" (Aragó 1871: 250).

Sólo en la obra de Carbonell se ha datado el empleo del término *trabajar el lagar* 'estrujar las uvas en el lagar y hacer bajar el orujo de éste, para conseguir una fermentación más uniforme y acelerarla'. Este término aparece en cursiva en la obra:

"En los países de Champaña en donde se fabrican vinos colorados, se acelera la fermentacion al mismo tiempo que se logra hacerla mas uniforme y mas igual en toda la masa, estrujando las uvas en el lagar, y haciendo bajar el orujo de este, de manera que se mantenga cubierto por el mosto. Á este fin se valen de unas varas ó estacas largas guarnecidas con puntas, cuyas estacas se van introduciendo y sacando sucesivamente de los lagares; ó bien hacen bajar los obreros en estos en donde estrujan y revuelven el orujo y el mosto; á lo cual llaman *trabajar el lagar*" (Carbonell 1820: 156).

El término *trasvasar* 'pasar el vino de un recipiente a otro' se ha datado en Carbonell, Aragó y Manso y Díaz:

"Finalmente en los escritos de los vaaios (sic) autores que han tratado del vino se encuentran muchísimas recetas que han ensayado para corregir la acidez de los vinos. Mr. Bidet pretende que si se añade una quincuagésima parte de leche desnatada al vino agrio, le restablece, y que se puede **trasvasar** dentro de cinco días" (Carbonell 1820: 221).

"2.º En la calma que se sucede entre una y otra fermentacion **trasvasar** el vino de un recipiente á otro, de tal modo, que abandone las heces rechazadas en la fermentacion, y pueda recoger del ambiente nuevos gérmenes de fermentacion vinosa, sin peligro de que prevalezcan otros gérmenes distintos" (Aragó 1871: 200-201).

"Para que la masa en fermentación no se enfríe no se **trasvase** todo de una vez, sino en dos ó más veces, dejando transcurrir dos ó tres horas" (Manso y Díaz 1895: 64).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *trasvasar* como: "v. a. V. TRASEGAR, en su segunda acepcion". Para designar el 'proceso que consiste en

trasvasar el vino de un recipiente a otro' se utilizan en las fuentes dos términos distintos. Lecannu emplea *transvasacion* y Aragó *travase*:

"Y por último, á verificar **trasvasaciones** mas ó menos fatigosas y de inseguro resultado" (Lecannu 1871: 92-93).

"**TRASVASE DEL VINO Á LOS TONELES**" (Aragó 1871: 194).

5. Sustancias que se utilizan en la vinificación. Este apartado está formado por 90 términos que se clasifican en distintos subapartados.

5.1. Para lavar recipientes. Este subapartado está compuesto por el término *sal comun*. Se ha documentado en Carbonell (1820: 87), Aragó (1871: 146) y Manso y Díaz (1895: 24, bajo la variante *sal común*). Véase la primera documentación:

"Para disponer los toneles nuevos, se lavan bien con agua hirviendo, en la cual se disuelve un poco de **sal comun**, en caso de no tener inmediata el agua del mar" (Carbonell 1820: 87).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875, apéndice) se define *sal comun* (s. v. *sal*) de la siguiente manera: "cloruro de sodio".

Funcionan como sinónimos de *sal comun* los términos *sal2* y *sal de cocina*. El término *sal2* es utilizado por Carbonell (1820: 205-206), Aragó (1871: 213) y Manso y Díaz (1895: 108) como una sustancia para clarificar. Véase la primera documentación:

"Para mejorar ó remediar un vino flojo y claro, alterado á causa de tener en suspension una porcion de heces, se toman dos libras de guijarros calcinados y molidos, diez ó doce claras de huevo y un grueso puñado de **sal**; se bate bien esta mezlca con cuatro ó cinco azumbres de vino, cuya mezcla se echa inmediatamente en el tonel; pasados dos ó tres dias se trasiega" (Carbonell 1820: 205-206).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. f. Sustancia dura, soluble en el agua, de sabor penetrante, compuesta de ácido hidroclicórico y de sosa. Se estraee del agua del mar por evaporacion, y se emplea para condimentar ó para la conservacion de carnes; tambien se encuentra en estado consistente en algunos terrenos".

El término *sal de cocina* se emplea únicamente en la obra de Manso y Díaz para designar una sustancia que se utiliza para limpiar los recipientes y en la clarificación del vino. El contexto escogido para el corpus pertenece al ámbito de la limpieza de vasos vinarios pero también se ofrece el contexto referido a la clarificación:

"*Olor á moho.*- Lavado primero con agua fría y se le deja airear, después con agua caliente disuelta en ella **sal de cocina**, y una vez seco se restriegan sus paredes con negro animal, dándole después repetidas aguas" (Manso y Díaz 1895: 25).

"Por último, el profesor O. Ottavi, en su notabilísima obra *Enología teórica-práctica*, recomienda adicionar á cada tres claras de huevo la cantidad de **sal de cocina** que queda entre las yemas de los dedos índice y pulgar, hacinedo el batido de las claras sin adición de agua" (Manso y Díaz 1895: 108).

5.2. Para demostrar falsificaciones. Este subapartado consta de 32 términos: *acétate de barita, ácido crómico, ácido muriático, ácido nítrico, agua fuerte pura, alcohol gállico, carbon de tilo, cromate de potasa, hidrógeno sulfurado, hidrosulfate de amoniaco, hidrosulfate de potasa, hidrosulfate de sosa, hidrosulfate sulfurado, hígado de azufre, infusión alcohólica de agallas, licor de probar el vino de Wirtemberg, licor de prueba de Hahnemann, nitrato de plata, nitrato de potasa, oxalate de amoniaco, potasa caústica, prusiate de potasa, sal de Glaubero, sal de Madrid, subcarbonate de amoniaco, subcarbonate de potasa, subcarbonate de sosa, sulfate de cobre amoniacal, sulfate de magnesia, sulfate de sosa, sulfureto alcalino y sulfureto de cal arsenical*. Sólo se han documentado en la obra de Carbonell los términos en negrita:

"2°. Se echa en el vino una porcion de **acétate de barita** hasta que no da mas precipitado; y si este es insoluble en los ácidos, puede juzgarse que se ha formado un sulfate de barita por la union del ácido sulfúrico del alumbre que contenia el vino con la barita de dicho acétate" (Carbonell 1820: 246).

"Este precipitado obtenido por el amoniaco en el vino colorado es de un color verdoso. El **ácido crómico** y el **cromate de potasa** forman en el vino blanco falsificado con plomo un precipitado de color amarillo de canario" (Carbonell 1820: 242).

"6°. En los vinos tintos, que contienen antimonio, el precipitado que da el hidrosulfate de potasa es de color amarillo rojizo ó verdoso; el que da el ácido sulfúrico es de color morado subido; el que da el **alcohol gállico** es de color morado claro" (Carbonell 1820: 250).

"4°. Se vuelve á disolver el residuo en mucha agua, y se hace hervir la disolucion con **carbon de tilo**. Se filtra el licor todavía caliente, el cual apenas tendrá color" (Carbonell 1820: 246).

"4°. El **hidrógeno sulfurado** (ácido hidrosulfúrico), y los **sulfuretos alcalinos** ó **higados de azufre** disueltos en agua (**hidrosulfates sulfurados**) producen en el vino adulterado con plomo el mismo efecto que el **sulfureto de cal arsenical**" (Carbonell 1820: 242).

"3°. Los **hidrosulfates de potasa, de sosa y de amoniaco** dan un precipitado de color negro en el vino que contiene cobre; el prusiate de potasa da en el mismo un precipitado de color castaño oscuro" (Carbonell 1820: 248).

"5°. La **infusion alcohólica de agallas** forma en este vino un precipitado de color blanco sucio" (Carbonell 1820: 250).

"3°. En el vino falsificado se echa el **licor de probar el vino de Wirtemberg** (liquor vini probatorius pharmacop. Wirtemberg). La preparacion de este licor, es como sigue: se hace una mezcla de una onza de oropimente ó arsénico amarillo con dos onzas de cal viva, reducidos ambos separadamente á polvo fino, y se hacen hervir por espacio de media hora con una libra de agua dentro de un matraz tapado con un pedazo de vejiga" (Carbonell 1820: 242).

"Puede el vino contener arsénico, sea por accidente ó por malicia. En este caso para averiguarlo se han de practicar los siguientes experimentos. 1°. El **licor de prueba de Hahnemann** produce en el vino que contiene arsénico un precipitado amarillo más ó menos anaranjado" (Carbonell 1820: 248-249).

"Para descubrir este último basta sumergir en el vino una planchita de plata, la cual se ennegrece: el **nitrate de plata** causa tambien en este caso un precipitado negro" (Carbonell 1820: 235).

"2°. En dicho vino adulterado el ácido hidrosulfúrico da un precipitado de color amarillo; el **sulfate de cobre amoniacal** le causa un precipitado de color azul negruzco; y el **nitrate de potasa** lo da de color blanco" (Carbonell 1820: 249).

"3°. El medio mas convicente de la presencia del arsénico en el vino, consiste en recoger sobre un filtro el precipitado amarillo que se forma en él con el ácido hidrosulfúrico; hacerle calentar en un tubo de vidrio estrecho y largo, con partes iguales de **potasa caústica** y de carbon" (Carbonell 1820: 249).

"2°. La disolucion del **prusiato de potasa** causa en dicho vino un precipitado azul de prusiato de hierro. Con dificultad se hallará hierro en los vinos tintos, porque dicho metal se separaria del vino con el principio astringente de este licor" (Carbonell 1820: 248).

"Igual precipitado se obtiene echando en el vino una solucion en agua de **sal de Madrid (sulfate de magnesia)** ó de **sal de Glaubero (sulfate de sosa)**" (Carbonell 1820: 241).

"Los **subcarbonates de potasa, de sosa y de amoniaco** tambien forman un precipitado blanco en el vino blanco adulterado con plomo; cuyo precipitado es insoluble en el agua, y muy soluble en el ácido nítrico ó agua fuerte pura" (Carbonell 1820: 241-242).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *hígado de azufre* (s. v. *hígado*) como "Farm. especie de mezcla que se suele hacer en las boticas, derritiendo azufre con potasa". En esta obra se recoge también el término *nitrate de plata* (s. v. *nitrate*): "Quím. sal cristalizable en láminas delgadas, brillantes y semitransparentes, que es un veneno violento". También se define *nitrate de potasa* (s. v. *nitrate*): "Quím. sal inodora cristalizable en prismas de seis caras, que puede llegar á ser venenosa, tomada en dosis crecida".

También se encuentra *potasa cáustica* (s. v. *potasa*): “compuesto de hidrato, subcarbonato, protóxido y cloruro de potasio, que se prepara fundiendo al fuego y colando el residuo de la evaporacion hasta que se seque el licor obtenido, tratando la potasa del comercio por la cal”. Se recoge también *sulfato de magnesia* (s. v. *sulfato*): “Quím. sal catártica; se obtiene echando ácido sulfúrico dilatado sobre el carbonato de magnesia”. En el apéndice (Domínguez 1875) se encuentra *sal de Glaubero* (s. v. *sal*): “sulfato de potasa”.

El término *ácido muriático* sólo se han encontrado en la obra de Carbonell que lo presenta como sinónimo de *ácido hidroclórico* que se ha datado también en Castellet (1865: 186):

"Tambien da un precipitado blanco el vino que contiene plomo, echandole **ácido muriático** ó **hidroclórico**, ó bien una solucion de sal comun en el agua; cuyo precipitado se disuelve en 25 ó 30 partes de este líquido" (Carbonell 1820: 241).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) bajo el lema *muriático* se ofrece la siguiente definición: “adj. m. Quím. Epíteto dado al ácido hidroclórico, cuando se le considera en la clase de los oxácidos”. En el apéndice recoge el término *ácido muriático* (s. v. *muriático, ca*) y lo define como “Quím. Sal marina”.

El término *ácido nítrico* se ha documentado en Carbonell (1820: 242) y Castellet (1865: 199). En la obra de Carbonell se presenta como sinónimo de *agua fuerte pura*:

"Los subcarbonates de potasa, de sosa y de amoniaco tambien forman un precipitado blanco en el vino blanco adulterado con plomo; cuyo precipitado es insoluble en el agua, y muy soluble en el **ácido nítrico** ó **agua fuerte pura**" (Carbonell 1820: 241-242).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición bajo *nítrico, ca*: “adj. Quím. Perteneciente al nitro. Epíteto que se aplica especialmente al ácido que el nitro forma con la potasa”.

El término *oxalate de amoniaco* se ha documentado en Carbonell y en Castellet (bajo la variante *oxalato de amoníaco*):

"Entonces se echará en el líquido filtrado una porcion de **oxalate de amoniaco**, con el cual se formará un precipitado" (Carbonell 1820: 238).

"pero cuando la adulteracion ha sido hecha con la cal, entónces se descubre tratando el mismo líquido filtrado con el ácido oxálico ó el **oxalato de**

amoníaco en cuyo caso se produce un oxalato de cal blanco é insoluble que se precipita" (Castellet 1865: 197).

5.3. Para corregir la acidez. Este subapartado está formado por 13 términos. Los términos *albayaide*, *óxide de plomo*, *pedra*, *puerro*, *sal de saturno*, *sal de plomo*, *simiente de hinojo*, *subcarbonate de cal* y *tierra creta* sólo se han datado en Carbonell:

"Los traficantes de vinos para falsificar estos licores con el plomo practican lo siguiente: Algunos añaden al vino una disolucion de **sal de saturno**; otros mezclan con el vino una porcion de litargirio; y otros á este fin emplean el **albayaide**" (Carbonell 1820: 240).

"Pero esta coreccion del vino con los **óxides de plomo**, por razon de ser muy perniciosa ó mas bien venenosa, se debe considerar como una verdadera falsificacion" (Carbonell 1820: 220).

"Entre los métodos correctivos se cuenta la adicion del plomo, de sus sales y de sus óxides, los cuales tienen la halagüeña perspectiva, con respecto á las demas correcciones indicadas, de sustituir el sabor dulce, cual es el de las **sales de plomo** formadas por el ácido acético y el tartárico, al sabor ácido que tenía el vino" (Carbonell 1820: 220).

" 3°. Se quita la acidez del vino por medio del **subcarbonate de cal** de la tierra creta ó de otras tierras ó **pedras** de esta especie. Los vinos falsificados de este modo se vuelven efectivamente mas dulces, pero pueden producir unos efectos dañosos, cuando contienen mucha cantidad de cal en disolucion" (Carbonell 1820: 237-238).

"Otros toman cuatro onzas de trigo de la mejor calidad, y le hacer hervir en agua hasta que se espachurre; y cuando está frio se pone en un pequeño saco, el cual se sumerge en el tonel, y se revuelve con un palo. Otros aconsejan á este efecto el uso de la simiente de los **puerros**, de la **de hinojo**, &c." (Carbonell 1820: 221).

"El poco ácido que se ha formado en el vino puede quitarse ó corregirse por medio de la ceniza, de los álcalis, de la **tierra creta**, de la cal y por otros medios, con los cuales se logra embotar el sabor agrio del vino, absorbiendo el ácido que se ha formado en él, cuyo ácido se combina con los álcalis ó tierras de aquellas substancias" (Carbonell 1820: 220).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *albayaide* como "s. m. Sustancia venenosa muy parecida al yeso-mate, aunque mas azul y pesada, indisoluble en el agua, y que se obtiene del plomo reducido por los vapores del vinagre. v. CARBONATO DE PLOMO". En el apéndice del *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se recoge *sal de Saturno* (s. v. *sal*): "acetato de plomo".

Los términos *álcali*, *litargirio*, *plomo* y *creta* se han documentado en otras fuentes. El término *litargirio* se ha documentado en Carbonell (1820: 240), Bonet (1858: 118-119), Castellet (1865: 200) y Manso y Díaz (1895: 228) y el término *plomo*

en Carbonell (1820: 240), Bonet (1858: 118-119) y Castellet (1865: 200). Véanse estos ejemplos:

"Los traficantes de vinos para falsificar estos licores con el **plomo** practican lo siguiente: Algunos añaden al vino una disolución de sal de saturno; otros mezclan con el vino una porción de **litargirio**; y otros á este fin emplean el albayalde" (Carbonell 1820: 240).

"Multitud de fórmulas se dan para corregir el repunte y picado del vino, de las cuales no debe hacer uso ningún bodeguero, pues se expone en algunos casos á producir envenenamientos, como sucede con el empleo del **litargirio**" (Manso y Díaz 1895: 228).

"Los vinos ágricos son á veces corregidos por medio del **litargirio** ú otros preparados de **plomo**, al objeto de neutralizarles el ácido acético que contienen, y comunicarles un sabor azucarado, propio del acetato plómbico que entónces se produce" (Castellet 1865: 200).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *litargirio* por remisión: "s. m. v. ALMÁRTAGA". Bajo este lema se encuentra la siguiente definición: "s. f. Quím. Óxido de plomo en forma de láminas ó escamas muy pequeñas, semi-vidriosas, de color blanco rojizo y algo lustrosas. Comunmente se conoce con el nombre de litargirio de plata ó de oro, segun se asemeja mas ó menos al color de estos metales". En el apéndice dice lo siguiente bajo el lema *litargirio*: "s. m. Mat. méd. Nombre dado á lo que llamamos en la nueva Nomenclatura óxido de plomo medio vidrioso".

En este diccionario se recoge también el término *plomo*: "s. m. Miner. Uno de los metales mas ponderosos, después del oro y la platina; sustancia metálica pesada, dúctil, maleable, blanda, fusible, de color gris ligeramente tirante á una especie de azul, que al aire se toma con facilidad, y que en combinacion con los ácidos, forma diversas sales venenosas".

El término *creta* se ha documentado en Carbonell (1820: 239), Bonet (1858: 89), Aragó (1871: 251) y Manso y Díaz (1895: 44). Creemos que los términos *creta* y *tierra creta* podrían ser sinónimos. Véase la primera documentación en el corpus:

"1º. Se procura quitarle su acidez, lo que suele practicarse por medio de la **creta** ó subcarbonate de cal, conforme hemos manifestado con los vinos blancos" (Carbonell 1820: 239).

"El poco ácido que se ha formado en el vino puede quitarse ó corregirse por medio de la ceniza, de los álcalis, de la **tierra creta**, de la cal y por otros medios, con los cuales se logra embotar el sabor agrio del vino, absorbiendo el

ácido que se ha formado en él, cuyo ácido se combina con los álcalis ó tierras de aquellas substancias" (Carbonell 1820: 220)

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *creta* como "s. f. Miner. Piedra caliza blanca que, cuando está finamente pulverizada, se llama tiza; variedad particular de la cal carbonatada, que los químicos denominan *subcarbonato de cal*".

5.4. Para clarificar. Este subapartado está compuesto por 6 términos: *almidon*, *arroz*, *cola*, *leche desnatada*, *sal2* y *suero de la sangre*. Los términos *almidon* y *arroz* sólo se han datado en la obra de Carbonell:

"Estas composiciones varían al infinito: algunas veces se hace entrar en ellas el **almidon**, el **arroz**, la leche y otras sustancias mas ó menos capaces de envolver y separar los principios que enturbian el vino" (Carbonell 1820: 206).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *almidon* como:

"s. m. Sustancia muy blanca, ligera, insípida, inodora, muy suave al tacto y de un aspecto cristalino, que se extrae por medio del agua fría, de las semillas y de las raíces de varias plantas. Sus usos en las artes son muy variados; sirve á la preparacion de las telas, y entra en la composicion de los confites; dividido y cernido, servía para empolvar; forma la base de los fideos, y por último, no solo nos proporciona un alimento sólido en la mastificacion, sino que es además el elemento del arte del cervecero, y del destilador de aguardiente de granos y patatas".

En este diccionario se define también *arroz*: "s. m. Bot. El fruto de la planta; es de figura oval, de dos líneas de largo, grueso como el trigo, con un surco que atraviesa su longitud; quitado artificialmente, aparece en su desnudez blanco y hermoso; cocido ó guisado es un alimento de buen gusto y muy usado, especialmente en sopa y en rancho".

El término *cola* se ha datado en Carbonell (1820: 144), Bonet (1858: 122), Aragó (1871: 212) y Manso y Díaz (1895: 109). Véanse estos ejemplos:

"En este estado forman parte de las heces del vino; y á su completa separacion del líquido se dirigen los métodos de clarificar los vinos con la **cola** ó por otros medios, y de azufrarlos, los cuales se practican con los vinos que se quieren conservar en toneles" (Carbonell 1820: 144).

"La ictiocola es el tipo de las **colas** para vinos, y su accion es doble, es decir, que obra mecánica por contener membranas excesivamente ténues que se precipitan por su propio peso, arrastrando las demas materias sólidas en suspension en el líquido, y químicamente, porque la porcion disuelta, que es gelatina pura, forma con el tanino una combinacion insoluble que no tarda en precipitarse" (Aragó 1871: 212).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “s. f. Cierta pasta fuerte, trasparente y pegajosa, que se hace cociendo las estremidades de las pieles, y sirve para pegar, liquidificándose por medio del calor cuando se ha puesto dura, que es como se vende en delgadas porciones”. El *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) la define como: “Clarificante o sustancia insoluble que se utiliza en el encolado de los vinos para sedimentar las impurezas en el fondo de la cuba o de la bodega. Estas colas proceden de diferentes materias: clara de huevo o albúmina, gelatina, bentonita, cola de pescado o ictiocola, polvos de sangre, etc. (...)”.

Los términos *leche desnatada* y *suero de la sangre* se han documentado en Carbonell y en Bonet:

"Mr. Bidet pretende que si se añade una quincuagésimaparte de **leche desnatada** al vino agrio, le restablece, y que se puede trasvasar dentro de cinco dias" (Carbonell 1820: 221).

"Algunos, en fin, hasta han echado mano de la **leche desnatada** en la cantidad de 1/50 del vino, decantando este al cabo de cinco ó seis dias, con lo cual se le añade la lactosa ó azucar de leche, que podrá fermentar á la manera de la glucosa; mientras que otros prefieren inmergir en el vino un saquito de trigo cocido" (Bonet 1858: 119).

"Asi es que habiendo comunicado esta noticia á varios cosecheros, y habiendo llegado á noticia de otros, se han valido del **suero de la sangre** con feliz suceso para clarificar el vino, conforme lo manifesté en la nota que puse en la página 30 de la memoria acerca la descripcion del aparato destilatorio inventado por D. Juan Jordana" (Carbonell 1820: 205).

"Hánse aconsejado, y se emplea tambien por algunos, la sangre y la leche en la clarificacion que nos ocupa. La primera la usan tierna ó fresca, y tambien desecada. Su accion clarificadora la debe á la albúmina que constantemente se encuentra en el **suero de la sangre**, y cuya naturaleza y modo de conducirse en el caso que nos ocupa, son absolutamente iguales á lo que se observa con las claras de huevo" (Bonet 1858: 99).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *suero de la sangre* (s. v. *suero*) de la siguiente manera: “Med. Líquido que se separa de la sangre cuajada por el reposo, es de un amarillo verdoso, viscoso, insípido, ligeramente coagulable por el fuego, los ácidos y el alcohol”.

5.5. Para aromatizar. Este subapartado está formado por 3 términos: *ajengo seco*, *flor de las cepas* y *jarabe de sangüesa* que sólo se han datado en la obra de Carbonell:

"Se añadió al tonel para comunicarle fragancia media onza del pequeño **ajengo seco** y bien conservado; se taparon ligeramente las aberturas del tonel, no tardó

en manifestarse la fermentacion y continuó esta con facilidad y con fuerza" (Carbonell 1820: 158-159).

"3°. comunicar olor al vino con el **jarabe de sangüesa** ó con la infusión de la **flor de las cepas**, á cuyo fin se cuelgan estas flores dentro del tonel encerradas en un pedazo de lienzo atado con un hilo, conforme se practica en Egipto, segun lo que espuso Mr. de Asselquist" (Carbonell 1820: 207).

5.6. Para colorar. Este subapartado contiene 6 términos: *baya de sauco*, *baya del arrayan*, *bismuto*, *palo campeche*, *palo de fernambuco* y *pasta de tornasol*. Los términos *baya del arrayan*, *bismuto*, *palo de fernambuco* y *pasta tornasol* sólo se han datado en Carbonell:

"Los fabricantes de vinos suelen dar color á estos licores con las **bayas del arrayan** (*vaccinum myrtillus*, L.), con el **palo campeche**, con el **de fernambuco**, &c" (Carbonell 1820: 235).

"En alguna ocasión ha sucedido emplear para esta operación azufre mezclado con arsénico y con **bismuto**, dando lugar á funestos accidentes" (Carbonell 1820: 235).

"2°. dar color al vino con varias materias colorantes, como la **pasta de tornasol**, el zumo de las bayas de sauco, el palo campeche, y sobre todo la mezcla de un vino negro y generalmente espeso" (Carbonell 1820: 206-207).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se encuentra el lema *bismut ó bismuto*: "s. m. Miner. Metal de color blanco plateado, algo tirante á rojo, y cuya superficie presenta á veces cambiante de azul y rojo. Es poco duro y muy pesado, encontrándose por lo comun en pequeños trozos en forma de barbas de plumas, ó en fibras. Su óxido sublimado se usa en medicina como diaforético".

El término *baya de sauco* se ha documentado en Carbonell (1820: 207), Bonet (1858: 124) y Castellet (1865: 199). Este último autor utiliza la variante acentuada *saúco*. El término *palo campeche* es utilizado por Carbonell (1820: 207) y Castellet (1865: 199). Véase este ejemplo:

"2°. dar color al vino con varias materias colorantes, como la pasta de tornasol, el zumo de las **bayas de sauco**, el **palo campeche**, y sobre todo la mezcla de un vino negro y generalmente espeso" (Carbonell 1820: 206-207).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se encuentra la subentrada *palo campeche ó palo de campeche* (s. v. *palo*): "madera de un árbol indígena de la América septentrional, que se usa para muebles y para tintes. Se distingue del palo del Brasil en su color particular, en su sabor azucarado y en su color exterior mas oscuro".

5.8. Para azucarar. Este subapartado está formado por 5 términos: *azucar comun*, *azucar de cogucho*, *azucar de melote*, *cogucho* y *orozuz*. Estos términos sólo se ha datado en la obra de Carbonell:

"Este tonel contenía sesenta y dos azumbres de líquido á poca diferencia; de las cuales tomé catorce, las que hice evaporar y concentrar hasta la octava parte del volumen del líquido poco mas ó menos: añadí á estas, cuatro libras de **azucar comun** y una libra de uvas pasas, que se habian chafado á prevención; despues lo eché todo junto un poco caliente en el tonel, al cual acabé de llenar del mismo mosto que habia guardado separadamente" (Carbonell 1820: 158).

"2ª. Cuando se disuelve en el mosto una porcion de **azucar de cogucho** ó de **melote** para aumentar la proporcion del azucar necesario á la fermentacion, debe variar la cantidad de azucar segun la naturaleza mas ó menos azucarada del mosto" (Carbonell 1820: 132).

"Habiendo mezclado 260 azumbres de mosto con 10 libras de **cogucho** y 4 libras de cremor tártaro, se escitó una fermentacion perfecta, la cual duró 48 horas mas que en las tinas llenas simplemente de mosto" (Carbonell 1820: 134).

"Se hace disolver una porcion de mosto cocido, de miel, ó de **orozuz** en el vino que se manifiesta agrio; por este medio no solamente se consigue corregir el sabor agrio, reemplazándole con otro dulce que producen estos ingredientes, sino que tambien se restablece la fermentacion espirituosa, suministrando al fermento, que aun existe en el vino, el principio azucarado que necesita para aquel objeto" (Carbonell 1820: 219).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *cogucho* como "s. m. Azúcar de inferior calidad, que se saca de los ingenios". También se recoge *orozuz*: "s. m. Bot. Género de plantas, conocidas vulgarmente con el nombre de *regaliza*, cuyos tallos son correosos, de dos ó tres piés de largo, las hojas de color verde oscuro, compuestas de otras que nácen opuestas y por pares en un pié comun, y las flores de color de rosa claro, colocadas en forma de espiga á la estremidad de los tallos".

5.9. Para otros usos. Este subapartado contiene 12 términos. El término *reactivo* se ha datado en Carbonell (1820: 249), Castellet (1865: 62) y Manso y Díaz (1895: 188). Véanse estos ejemplos:

"3º. En dicho vino adulterado el hidrosulfate de potasa forma un precipitado de color rojo subido; pero si se echa mucha cantidad de este **reactivo**, se forma un precipitado negruzco" (Carbonell 1820: 249).

"Si la impresión ácida de este **reactivo** es demasiado viva, se añadirá al mosto nueva cantidad de álcali expresado hasta llegar al punto conveniente" (Castellet 1865: 62).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “s. m. Quím. La sustancia que se emplea para averiguar las propiedades químicas de los cuerpos”.

El resto de términos sólo se han documentado en la obra de Carbonell: *ácido muriático oxigenado, antimonio, arsénico, extracto de cortezas de encina, extracto de cortezas del sauce, extracto vegetal astringente, gas clore, guijarro, leche de cal, lejía caústica y sal de antimonio*. Véanse los siguientes ejemplos:

"2º. Si se echa dicho licor de Hahnemann y al mismo tiempo un poco de ácido hidroclórico (muriático) en un vino tinto que contenga **antimonio**, adquirirá el vino un color de zumo de grosellas recientemente exprimido" (Carbonell 1820: 249).

"Puede el vino contener **arsénico**, sea por accidente ó por malicia. En este caso para averiguarlo se han de practicar los siguientes experimentos. 1º. El licor de prueba de Hahnemann produce en el vino que contiene arsénico un precipitado amarillo más ó menos anaranjado" (Carbonell 1820: 248-249).

"3º. Se hacen volver los vinos mas astringentes añadiéndoles un **extracto vegetal astringente**, como el **de cortezas de encina, y del sauce**" (Carbonell 1820: 239-240).

"Para mejorar ó remediar un vino flojo y claro, alterado á causa de tener en suspension una porcion de heces, se toman dos libras de **guijarros** calcinados y molidos, diez ó doce claras de huevo y un grueso puñado de sal; se bate bien esta mezcla con cuatro ó cinco azumbres de vino, cuya mezcla se echa inmediatamente en el tonel; pasados dos ó tres dias se trasiega" (Carbonell 1820: 205-206).

"Para prevenir este riesgo, y saturar el gas á proporcion que se va precipitando en la parte inferior del obrador ó bodega, es conveniente colocar en varios puntos de esta unas porciones de **leche de cal**, ó bien cal viva ó caústica" (Carbonell 1820: 142).

"Para poder desinfectar un lugar ó sitio lleno de este gas metífico, es necesario arrojar á el suelo de aquel y á las paredes del mismo, cal viva desleida en agua. Una **lejía caústica** como la de los jaboneros, ó bien el amoníaco, produciria igual efecto" (Carbonell 1820: 143).

"El vino puede tal vez contener un óxide ó una **sal de antimonio** por accidente ó por malicia. Para averiguarlo se practican los siguientes experimentos" (Carbonell 1820: 249).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *antimonio* como: “s. m. Quím. Cuerpo metálico, de color grisado muy brillante, de testura luminosa, medianamente duro, y en demasía frágil. Entra como sustancia fósil en la aleacion del metal que se usa para los caracteres tipográficos, siendo numerosísimas las

preparaciones farmacéuticas de que forma parte". Se encuentra en esta obra lexicográfica el lema *arsénico*:

"s. m. Miner. Metal de un color gris de acero, muy quebradizo y fácilmente pulverizable, que se empaña y oxida sin la menor dificultad, sublimándose á 180° sin liquidarse; es de testura granujienta, laminosa, y puesto al fuego se evapora exhalando un olor como de ajo. Úsase en aligacion con otros metales, como el estaño, zinc y cobre, para hacer peltre y otras composiciones. Se repunta por uno de los venenos mas activos, principalmente en estado de cal ú óxido blanco, que es lo que se llama comunmente arsénico".

También recoge *guijarro*: "s. m. Pedernal liso y sin esquinas; nombre vulgar de todas las piedras silicosas, cualquiera que sea su color".

Carbonell identifica el término *gas clore* con *ácido muriático oxigenado*:

"Mr. Willermoz propuso el agua de cal, el ácido carbónico y el **gas clore (ácido muriático oxigenado)** para corregir el sabor de barril que el vino saca de la madera. Otros son de parecer que conviene clarificar el vino con cola, y sacarlo con cuidado, haciendo infundir en él por espacio de dos ó tres dias una porcion de trigo tostado" (Carbonell 1820: 222).

5.10. Para más de un uso. Este último subapartado está compuesto por 12 términos: *ácido hidrocórico, ácido sulfúrico, agua de cal, agua destilada, agua pura, azufre, cal caústica, carbon, cobre, tintura de agallas, trigo y viruta de madera de haya*.

El término *ácido sulfúrico* se ha datado en Carbonell (1820: 238), Bonet (1858: 107), Castellet (1865: 197), Aragó (1871: 118) y Manso y Díaz (1895: 216). En Carbonell y Castellet este ácido se utiliza para demostrar falsificaciones, en Bonet para corregir el ahilamiento en los vinos, en Aragó para mejorar los vinos y en Manso y Díaz para limpiar los recipientes vinarios:

"Para demostrar la presencia de este se examinará el poso ó sedimento que se halla en el fondo del tonel, cuya sustancia se descompone por medio del **ácido sulfúrico**, y de esta descomposicion resultan un sulfato de cal, y el ácido tartárico" (Carbonell 1820: 238).

"Para reconocer las indicadas falsificaciones se procede del modo siguiente: se evapora el vino sofisticado hasta la consistencia de jarabe, y se le trata en seguida con el **ácido sulfúrico**, el cual, descomponiendo el acetato cálcico ó potásico del vino, determina el desprendimiento del ácido acético característico por su olor de vinagre" (Castellet 1858: 197).

"Una vez demostrada la propiedad de los ácidos y de las sales ácidas para contener los efectos del ahilamiento, fácil es adivinar que se emplean algunas

veces otras sustancias distintas del bitartrato potásico y del mismo ácido tártrico. En su lugar se han tomado, en efecto, el **ácido sulfúrico** y el alumbre, el último, sobre todo, de una manera bastante general" (Bonet 1858: 107).

"Al contrario, alguno de ellos, como el **ácido sulfúrico** en muy corta cantidad, no sólo no lo altera, sino que parece mejorarlo, porque aviva el color de dicho caldo, y oponiéndose á la fermentacion, conserva su transparencia, su frescura y las buenas cualidades del vino" (Aragó 1871: 118).

"Limpieza de los vasos de fermentacion.- Tinajas.- Como dijimos al estudiarlas, repetidos lavados de agua fría, y si estuviera avinagrada, ú olor á repuntada, se emplea la lechada de cal, lavando después con una disolucion al 5 por 100 de **ácido sulfúrico**. Si tuviese olor á moho ú otro cualquiera, se quita lavando con agua caliente muy cargada de sal común" (Manso y Díaz 1895: 24).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se da la siguiente definición bajo el lema *sulfúrico* "adj. m. Quím. Se designa particularmente con este epíteto el cuarto ácido del último grado de oxidacion del azufre y el mas poderoso de los los ácidos conocidos".

El término *agua de cal* es utilizado por Carbonell (1820: 222), Bonet (1858: 125), Castellet (1865: 73) y Aragó (1871: 265). En Carbonell esta sustancia se utiliza para mejorar los vinos mientras en Bonet, Castellet y Aragó se emplea para limpiar los recipientes vinarios. Véanse estos ejemplos:

"Mr. Willermoz propuso el **agua de cal**, el ácido carbónico y el gas clore (ácido muriático oxigenado) para corregir el sabor de barril que el vino saca de la madera. Otros son de parecer que conviene clarificar el vino con cola, y sacarlo con cuidado, haciendo infundir en él por espacio de dos ó tres días una porcion de trigo tostado" (Carbonell 1820: 222).

"El cosechero, al aproximarse la época de la vendimia, deberá cerciorarse por sí mismo del estado de las cubas, sean de la clase que fueren, examinar bien sus juntas, corregir los escapes ó infiltraciones que notare, y lavarlas bien al **agua de cal** para neutralizar toda la acidez ú otro vicio contraido en sus paredes interiores" (Castellet 1865: 73).

El término *agua destilada* se ha documentado en Carbonell y en Manso y Díaz. En Carbonell se emplea esta sustancia para demostrar la falsificación del vino y en Manso y Díaz para determinar la acidez. Véanse los siguientes ejemplos:

"Cuando el licor se habrá reducido á un líquido espeso como jarave, se mezclará entonces con cinco ó seis onzas de **agua destilada**, se agitará el líquido, el cual contendrá el acétate de cal formado á espensas del ácido acético del vino y de la cal que hace parte de la creta: el tártrico que conserva el vino no se habrá disuelto, y quedará sobre el filtro" (Carbonell 1820: 238).

"Se adicionan 60 centímetros cúbicos de **agua destilada** y dos gotas de una tintura alcohólica de phtaleina de phenol" (Manso y Díaz 1895: 188).

El *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define (s. v. *agua*) como: "Agua pura y neutra que se utiliza para rebajar el grado alcohólico del aguardiente".

El término *agua pura* se ha datado en Carbonell (1820: 139), Bonet (1858: 31), Castellet (1865: 63) y Aragón (1871: 246-247). En Carbonell y Bonet se utiliza para hacer experimentos y en Aragón para disminuir la densidad del mosto rico en azúcar:

"Chaptal anunció por primera vez esta verdad, haciendo ver que si se colocan vasos con **agua pura** sobre la misma capa de la vendimia que se forma en la parte superior de los lagares, pasados dos ó tres días, el agua se satura de ácido carbónico, y poniendola despues en frascos destapados, en los cuales se deja sin tocarle por espacio de un mes, se convierte en vinagre" (Carbonell 1820: 139).

"WINKLER demostró hace ya veintisiete años (1), que si se lavan bien las uvas con **agua pura** antes de estraer su zumo, en el residuo de este evaporado á sequedad primero y luego incinerado, no se encuentra ni un átomo de dicha alúmina" (Bonet 1858: 31).

"Muchos autores han propuesto disminuir la densidad de los mostos demasiado ricos en principios azucarados por medio del **agua pura**, rebajándolos á 12, 14 ó 15° ántes de entrar en fermentacion" (Aragó 1871: 246-247).

El término *azufre* se ha documentado en Carbonell (197-198), Bonet (1858: 62), Castellet (1865: 96-97), Aragón (1871: 202-203) y Manso y Díaz (1895: 14). Esta sustancia se utiliza tanto para azufrar los recipientes vinarios como para azufrar el vino:

"La operación de azufrar los vinos consiste en impregnarlos del vapor del **azufre** que se obtiene por la combustion de las mechas ó pajuelas azufradas" (Carbonell 1820: 197-198).

"Tan pronto como se vacían deben lavarse con repetidas aguas, si no tuvieren ningún mal olor; si sucediese esto, una vez secos, un fuerte azufrado después sería bastante; al azufrado se deja tapado el recipiente para que el humo del **azufre** quede encerrado y conserve sin olor alguno el vaso de fermentacion" (Manso y Díaz 1895: 14).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como: "s. m. Miner. Sustancia mineral de color amarillo mas ó menos caracterizado, que se encuentra en masa, ó cristalizado con distintas formas. Es quebradizo, ligero y algo craso al tacto. Frotado, se electriza, despidiendo un olor particular; puesto al fuego, arroja una llama azul y exhala un olor sofocante". El *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) ofrece esta definición:

“Sustancia que se utiliza en dosis moderadas en la vinificación para obtener por combustión el desprendimiento del anhídrido sulfuroso, con propiedades antioxidantes y antisépticas. Los vinos mal elaborados, con obsoletos métodos “artesanos” (cubas de madera vieja, depósitos de cemento o de hierro, etc.) suelen estar más azufrados. Sólo los vinos técnicamente bien elaborados (buenas prensas, buenas instalaciones, adecuadas fermentaciones a fresca temperatura) puede limitar el azufre”.

El término *cal caústica* se ha documentado en Carbonell y en Bonet. En la obra del primer autor esta sustancia se utiliza para prevenir que los trabajadores se asfixien con el ácido carbónico desprendido durante la fermentación. En Bonet se emplea para corregir la acidez:

"Para prevenir este riesgo, y saturar el gas á proporcion que se va precipitando en la parte inferior del obrador ó bodega, es conveniente colocar en varios puntos de esta unas porciones de leche de cal, ó bien **cal viva** ó **caústica**" (Carbonell 1820: 142).

"Si se quisiera seguir el consejo de BATILLIAT, que recomienda la **cal caústica**, facil seria tambien determinar la cantidad de la misma necesaria para lograr la neutralizacion que se busca" (Bonet 1858: 90).

El término *carbon* se ha datado en Carbonell (1820: 240-241), Bonet (1858: 114) y Aragó (1871: 118). En Carbonell se utiliza para demostrar falsificaciones, en Bonet para remediar el enmohecimiento y en Aragó para corregir ciertas alteraciones de los vinos:

"1.º Se hacen evaporar muchas azumbres de este vino en un vaso evaporatorio de vidrio hasta sequedad; se mezcla el residuo con **carbon** en polvo, y á esta mezcla se le aplica un grado de fuego continuado en un crisol tapado hasta volverle candente" (Carbonell 1820: 240-241).

"De este modo, si el enmohecimiento principiaba ó no estaba muy desarrollado, muchas veces se consigue el remedio que se busca; pero si el mal está mas arraigado, lo que debe hacerse, es acudir al uso del **carbon**, que se introduce en el seno de la pipa ó barril, y goza de la propiedad de quitar bastante ó de destruir el vicio de que se trata" (Bonet 1858: 118: 114).

"Cuando se quieran remediar ciertas alteraciones de los vinos, es útil disolver ácido carbónico en el líquido despues de haber sacado del **carbon** todo el efecto útil de que es capaz" (Aragó 1871: 117-118).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “s. m. Quím. Una de las materias negras que quedan después de las descomposiciones parciales de las sustancias vegetales ó animales, operadas por la naturaleza ó por el arte”.

El término *cobre* es utilizado por Carbonell (1820: 242), Bonet (1858: 75) y Aragón (1871: 229). En Carbonell el cobre es una sustancia que sirve para adulterar el vino y en Bonet y Aragón se emplea para determinar el azúcar del vino:

"El vino puede ser adulterado con **cobre**. La presencia de este metal en el vino es muy dañosa: ella puede provenir de haber permanecido por muy largo tiempo una llave de cobre en un tonel de vino ya empezado" (Carbonell 1820: 248).

"Probó este químico en efecto, que siempre y cuando una disolución cúprica alcalina se hierve con otra que contenga azúcar de uvas, desaparece el color azul característico de la primera, precipitándose por completo el **cobre** en estado de óxido cuproso" (Bonet 1858: 75).

"*Procedimiento Barreswil*. Este procedimiento descansa en la acción reductora de que goza en alto grado la glucosa. En efecto, siempre y cuando una disolución cúprica alcalina se hierve con otra que contiene azúcar de uvas, desaparece el color azul característico de la primera, precipitándose por completo el **cobre** en estado de óxido cuproso" (Aragón 1871: 229).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como:

"s. m. Miner. Cuerpo metálico, simple, combustible, que se halla en todas las regiones del globo; nativamente sólido, brillante, rojizo, muy maleable, mas duro y elástico que la plata, mas fusible que el oro: exhala, frotado, un olor nauseabundo particular, y forma aleaciones muy sonoras. Por sus numerosas propiedades tiene muchísima aplicación en las artes".

El *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se dice lo siguiente bajo el lema *cobre*: "La proporción de cobre en un vino es limitada (1mg/l). Cuando la presencia de esta sustancia es excesiva, el vino se altera y se produce la quiebra cúprica".

El término *tintura de agallas* se ha documentado en las obras de Carbonell (1820: 248) y Bonet (1858: 105). En la primera obra se utiliza para demostrar falsificaciones y en la segunda para corregir el ahilamiento o grasa del vino:

"1º. El vino ferruginoso mezclado con la **tintura de agallas** toma un color purpuro ó negro segun la cantidad de hierro que contiene" (Carbonell 1820: 248).

"Algunos aconsejan la simple infusión ó **tintura de agallas**; pero no creemos aceptable este medio, por cuanto es indudable que con el tanino de dichas agallas se añaden al vino otros cuerpos solubles que le son estraños, y nunca debe contener, siquiera se hallen en pequeña cantidad" (Bonet 1858: 105).

El término *trigo* se ha datado en Carbonell (1820: 222), Bonet (1858: 119) y Aragón (1871: 263). En la obra de Carbonell se utiliza el trigo para corregir el sabor de barril y en Bonet y Aragón se emplea para corregir el avinagramiento:

"Mr. Willermoz propuso el agua de cal, el ácido carbónico y el gas clore (ácido muriático oxigenado) para corregir el sabor de barril que el vino saca de la madera. Otros son de parecer que conviene clarificar el vino con cola, y sacarlo con cuidado, haciendo infundir en él por espacio de dos ó tres dias una porcion de **trigo** tostado" (Carbonell 1820: 222).

"Algunos, en fin, hasta han echado mano de la leche desnatada en la cantidad de 1/50 del vino, decantando este al cabo de cinco ó seis dias, con lo cual se le añade la lactosa ó azucar de leche, que podrá fermentar á la manera de la glucosa; mientras que otros prefieren inmergir en el vino un saquito de **trigo** cocido" (Bonet 1858: 119).

"Otros prefieren la adición de pasas ó de uvas bien maduras, y algunos meten dentro del recipiente un saquito con **trigo** cocido, para que la fécula hidratada experimente la fermentacion sacarina" (Aragó 1871: 263).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875, apéndice) se ofrece la siguiente definición: "s. m. El grano de la planta de este nombre".

El término *viruta de madera de haya* sólo se ha documentado en Carbonell. Esta sustancia se utiliza para clarificar y también para corregir el mal sabor del vino:

"Tambien se clarifica el vino y se corrige a veces su sabor malo, haciéndole digerir con **virutas de madera de haya**, quitándole de antemano la corteza, y haciéndola hervir en agua y secándola al sol ó en un horno: un cuarto de fanega de estas virutas es suficiente para un moyo ó sean 133 azumbres de vino" (Carbonell 1820: 206)".

6. Procesos y operaciones. Este apartado está formado por 22 nuevos términos datados: *absorcion, análisis, calcinacion, coloracion, combustion, compresion, contraccion, decantacion, elaboracion, espresion, extraccion2, fermentacion cerrada, fermentacion imperceptible, fermentacion libre, fermentacion perceptible, fermentacion sensible, fermentacion tranquila, prensadura, reaccion, reposo, segunda fermentacion y volatilizacion.*

El término *análisis* aparece por primera vez datado en Carbonell:

"Esta sustancia precipitada se reduce casi á nada mediante la desecación, y por la **análisis** da solamente un poco de hidrógeno y mucho carbone" (Carbonell 1820: 223).

También se ha recogido en otras fuentes bajo la variante masculina: Bonet (1858: 102-103), Castellet (1865: 57), Aragón (1871: 110) y Manso y Díaz (1895: 156). Véase a modo de ejemplo la siguiente cita:

"**ANÁLISIS DE LOS VINOS.**- Puede conocerse la composición y modo de ser del vino, por el análisis organoléptico y por su análisis químico: el primero nos dará una idea sintética de gran valor, revelando cualidades difícilmente determinables por otro medio; el segundo, podrá darnos á conocer la existencia de cuerpos que no se manifiestan al paladar y servirá para determinar la cantidad y relación existente entre los diferentes elementos componentes de un vino" (Manso y Díaz 1895: 156).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición: "s. f. Quím. Separacion de los principios ó factores constituyentes de los cuerpos, para determinar la proporcion en que entran á constituirlos". En el *Dictionnaire International Moët-Hachette du vin* (1996) se define como "Conjunto de técnicas que permiten descomponer y cuantificar los elementos constitutivos esenciales de un vino (análisis químico) o recoger a nivel sensorial su perfil organoléptico (examen organoléptico o análisis sensorial, llamado comunmente cata)."

El verbo *analizar* 'someter un cuerpo o una sustancia a un análisis' se ha documentado en Aragón y en Manso y Díaz:

"Bastaria para esto **analizar** los racimos, ó con más sencillez, elaborar vino con un poco de uva desgranada; este vino da despues de su completa fermentacion un precipitado sensible tratándole por el tanino, ó mejor aun por una infusion de raspas hecha con el agua hirviendo; entónces es bueno conservarlas, porque hay necesidad de su tanino" (Aragó 1871: 167).

"Interesa muchísimo al vinicultor conocer la composición exacta de un mosto; si le fuera fácil convendría **analizarle** para determinar la riqueza en azúcar, ácidos, sustancias albuminoideas y astringentes, etc., etc.; pero al cosechero, que generalmente carece de conocimientos de análisis químico y de laboratorio, no le es fácil determinar nada más que el azúcar" (Manso y Díaz 1895: 53).

El término *coloracion* 'proceso que consiste en dar una sustancia natural o artificial color rojo a un vino' se ha documentado en Carbonell (1820: 136), Bonet (1858: 124), Castellet (1865: 102), Lecannu (1871: 89) y Aragón (1871: 255). Véase una cita extraída de esta última fuente:

"Las **coloraciones** artificiales por medio de materias colorantes vegetales, zumos de frutos, etc. deben proscribirse, porque muchas son insalubres á causa de la cantidad de alumbre que contienen y que sirve para fijar el color, y la mayor parte de las que son sanas, comunican mal gusto al vino" (Aragó 1871: 255).

Pertenecen a la misma familia otros términos como los verbos sinónimos *colorar* y *colorear* ‘dar color rojo al vino una sustancia natural o artificial’. El primero se ha datado en Bonet y Castellet y el segundo en Lecannu:

“Para estos casos los almacenistas ó fabricantes entendidos, tienen siempre dispuesto un poco del vino tinto que necesitan, y que al efecto preparan. Esto lo entienden perfectamente los fabricantes ó viñeros de Chipiona, San Lucar de Barrameda, de algunos pueblos de Aljarafe y del Condado de Niebla, que fabrican de intento vinos de color muy subido, sea para corregir el defecto de que tratamos, sea para **colorar** un poco los vinos buenos que deben tener cierta tinta para agradar á la vista de los consumidores" (Bonet 1858: 123).

"Deseando que todos los cosecheros, que obraren así al **colorar** artificialmente los vinos, procedan con conocimiento de causa, y estén bien persuadidos que aquel medio es enteramente inofensivo á la salud, les indicaremos ahora los principios constitutivos de las bayas de saúco" (Castellet 1865: 128).

"porque si bien es verdad que las uvas negras pueden suministrar vinos blancos, es bajo la condicion de no dejar actuar su mosto sobre los hollejos, en cuyo caso, y por efecto de un principio de fermentacion, dichos vinos correrian el riesgo de **ser coloreados** en rojo" (Lecannu 1871: 9).

La forma verbal pronominal *colorarse* ‘adquirir un vino color rojo por medio de una sustancia natural o artificial’ se documentado sólo en Carbonell:

"Pero el color del vino depende de la naturaleza de las uvas; y el mosto en un mismo clima y en el mismo terreno no tiene igual disposicion para **colorarse**: de lo que resulta, que aquella señal es poco segura y muy insuficiente" (Carbonell 1820: 180-181).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “v. pron. Ponerse de un color tirante á colorado”. El adjetivo *colorado* ‘[vino] de color rojo’ se ha registrado en Bonet y su sinónimo *coloreado* en Manso y Díaz:

"Además, es bueno añadir con el vino un poco de tártaro en polvo fino, para mejor asegurar la conservacion del color que por este medio se acaba de comunicar á un vino que le hubiere perdido por efecto del tiempo, si se le desea tener **colorado** á todo trance" (Bonet 1858: 124).

"Exceso de color.- Un ligero pisado, las fermentaciones rápidas, los pocos mecidos, dan vinos poco **coloreados**, así como los azufrados, las clarificaciones, filtrados, aireamiento y la luz ejercen una acción decolorante" (Manso y Díaz 1895: 48).

Finalmente pertenece también a esta familia el adjetivo *colorante* ‘[líquido] que colora’ que se ha encontrado empleado en la obra de Bonet:

"Por esto debe reprobarse la adición de diferentes líquidos **colorantes**, que á veces han sido empleados con harta frecuencia con el fin que nos ocupa" (Bonet 1858: 123).

El término *combustion* se ha encontrado empleado en las obras de Carbonell (1820: 197-198), Bonet (1858: 62), Aragó (1871: 205) y Manso y Díaz (1895: 102, bajo la variante acentuada *combustión*). Véase a modo de ejemplo el contexto más antiguo y más moderno en que se ha documentado:

"La operación de azufrar los vinos consiste en impregnarlos del vapor del azufre que se obtiene por la **combustion** de las mechas ó pajuelas azufradas" (Carbonell 1820: 197-198).

"El azufrado ejerce dos acciones, una física, cuando se aplica á vasijas vacías, en las que el gas formado por la **combustión** de la pajuela reemplaza al aire de éstas, imposibilitando, según ya dijimos, el desarrollo de los gérmenes en el interior de las vasijas azufradas convenientemente" (Manso y Díaz 1895: 102).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. f. Quím. Combinacion de dos cuerpos con desprendimiento de calórico y de luz".

El término *contraccion* se ha documentado en Carbonell (1820: 123), Bonet (1858: 100) y Aragó (1871: 222). Véase la primera documentación de este término en las fuentes:

"entonces los principios que se desprenden durante la fermentacion pasan fácilmente á la atmósfera que les sirve de vehículo, y en este caso en la masa fermentante pueden verificarse sin obstáculo los movimientos de dilatación y de **contraccion**" (Carbonell 1820: 123).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como: "s. f. Fís. La reunion, concretacion ó encogimiento de los cuerpos elásticos, cuando son heridos ó afectados por otros". El verbo *contraerse* lo utilizan Aragó y Manso y Díaz en sus obras:

"Si la temperatura es alta disminuye la densidad del líquido por efecto de la dilatacion, el instrumento se hunde más y marca un grado demasiado elevado; sucediendo lo contrario si la temperatura es baja, pues **contrayéndose** el líquido, el areómetro no se sumerge y señala un grado muy débil" (Aragó 1871: 85).

"Á las venticuatro horas, el mosto-vino ha experimentado mermas, que provienen del líquido evaporado, en lo cual, como hemos dicho al hablar de los edificios, tanto influyen la humedad y capacidad de los locales; la temperatura es más baja, y por tanto, **se contrae**" (Manso y Díaz 1895: 86).

Sólo en la obra de Carbonell se ha encontrado utilizado el término *decantacion*:

"Según se practica comunmente se impide el curso de la fermentacion separando por **decantacion** el vino de sus heces, purificandole por medio de la cola, tapando con esmero los vasos en que se guarda, colocandolo en un lugar fresco y azufrándole" (Carbonell 1820: 164).

El *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) lo define como "Acción de separar el vino claro de las heces y partes sólidas sedimentadas en las cubas, las barricas o las botellas". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se encuentra la siguiente definición: "s. f. La accion de decantar; operacion por medio de la cual, después de haber dejado reposar un líquido, se echa en otro vaso muy poco á poco, de manera que no arrastre consigo el poso".

La forma verbal *decantar* 'separar el vino claro de las heces y partes sólidas sedimentadas en las cubas, las barricas o las botellas' se ha registrado por primera vez en la obra de Bonet (1858: 69), y después se ha documentado en otras fuentes como Castellet (1865: 114) y Aragón (1871: 208). Se ofrece a continuación la primera documentación en el corpus de este término:

"De aquí la necesidad de rellenarlas continuamente. Esta operación tiene lugar cada día durante el primer mes del envase, cada cuatro días en el segundo y cada ocho de aquí en adelante, hasta llegar el momento en que el vino se **decanta** ó trasiiega en otros toneles" (Bonet 1858: 69).

El *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) presenta la siguiente definición: "v. a. Inclinar una vasija de manera que el líquido en ella contenido, se vierta con suavidad y sin arrastrar el poso". En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define este verbo como "Acción de separar el vino claro de las heces y de las partes sólidas sedimentadas en las cubas, las barricas o en las botellas".

El adjetivo *decantado/a* 'que ha sido sometido a un proceso de decantación' se ha encontrado en las obras de Bonet y Aragón. Seguramente este último autor ha tomado la cita del primero o ambos de una fuente común:

"Al efecto se reciben estos en dichos almacenes despues de bien **decantados** de las tinajas en que fermentaron los mostos, dejando en ellas todas las lias ó heces, se envasan en barriles ó botas de madera, y se les incorpora por 30 arrobas de vino, si es blanco, 1 arroba de espíritu á 35° B° en dos tiempos distintos" (Bonet 1858: 109).

"Al efecto, se reciben éstos en dichos almacenes despues de bien **decantados** de las tinajas en que fermentaron los mostos, dejando en ellas todas las lias ó heces, se envasan en barriles ó botas de madera, y se les incorpora por 30

arobas de vino, si es blanco, una arropa de espíritu á 35° Beaumé, en dos tiempos distintos" (Aragó 1871: 217).

El término *fermentacion cerrada* ‘fermentación practicada en vasos cerrados’ se ha encontrado documentado en Carbonell, Castellet y Manso y Díaz. El hecho de que en el primer autor se represente en cursiva y en el último aparezca en mayúsculas permite deducir que se trata de un proceso importante en la elaboración de vinos:

"Los antiguos no ignoraban esta doctrina, y hacian distincion entre los productos de una **fermentación libre** ó **cerrada**, esto es, practicada en vasos abiertos ó cerrados" (Carbonell 1820: 138).

"pero si bien es cierto que el azúcar del mosto, una vez herido por el fermento, sigue desdoblándose en alcohol y ácido carbónico, sin evaporacion sensible de los principios aromáticos del líquido, tambien lo es que la fermentacion es mucho mas lenta que la que se desarrolla en los mostos colocados en vasijas abiertas, en las cuales se descompone una cantidad de azúcar notablemente mayor que en la **fermentacion cerrada**, en iguales circunstancias de temperatura, densidad gleuométrica, y masa de líquido" (Castellet 1865: 82).

FERMENTACIÓN CERRADA. Sus ventajas.- Regulariza más la temperatura, puesto que aísla el contenido del recipiente del ambiente exterior. Evita la evaporación del alcohol de algunos éteres" (Manso y Díaz 1895: 72).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como “Fermentacion de los tintos que tiene lugar en cubas cerradas. La utilización de depósitos cerrados significó un gran avance enológico”.

Para designar la ‘fermentación practicada en vasos abiertos’ Carbonell utiliza el término *fermentacion libre*, mientras Bonet emplea *fermentacion en vasos abiertos*, Castellet *fermentacion abierta* y Manso y Díaz la variante acentuada *fermentación abierta*:

"Liebig está por la **fermentacion en vasos abiertos**: los cosecheros borgoñeses, y Caillat entre ellos, abogan por los vasos cerrados" (Bonet 1858: 58).

"La superior actividad que se observa en la **fermentacion abierta** depende de que el oxígeno del aire obra continuamente sobre las materias azoadas que suben á la superficie del mosto, convirtiéndolas en levadura ó verdaderos fermentos que atacan enérgicamente á las moléculas del azúcar que tienen en su presencia" (Castellet 1865: 82-83).

FERMENTACIÓN ABIERTA. Puede ser, sin sujeción alguna para las partes sólidas de la vendimia, ó á sombrero flotante, ó reteniéndolas en contacto del mosto, á lo que se llama fermentación mixta" (Manso y Díaz 1895: 69).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *fermentación abierta* así: “Fermentación de los tintos realizada en cubas o tinas abiertas”. Se señala que este sistema está casi en desuso en la actualidad.

En la obra de Cadet-de-Vaux se hablaba de la importancia de tapar los vasos vinarios durante la fermentación pero no se utilizaba ningún término para designar este proceso:

“Del modo de dirigir la fermentacion. Pisada la uva, y exprimido el vino, se agitará, ó revolverá con la pala, se cubrirá el cubo con una tapa hecha á propósito, y suspendida de una polea, ó con la cubierta del cubo, &c” (Cadet-de-Vaux 1803: 116).

El término *reaccion* se ha documentado en todos los autores a partir de Carbonell (1820: 209): Bonet (1858: 17), Castellet (1865: 74), Lecannu (1871: 83), Aragó (1871: 151) y Manso y Díaz (1895: 118, bajo la variante *reacción*). Véase la primera documentación de este término en el corpus:

"En efecto dicho principio de fermentacion, que se halla siempre en el vino, ó bien ejerce una **reaccion** sobre los principios que contiene el licor, y entonces causa la acedía del vino" (Carbonell 1820: 209).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se presenta la siguiente definición: “s. f. Fís. La fuerza que un cuerpo impelido por otro ejerce contra este, igual y contraria á la fuerza impelente”. El verbo *reaccionar* se ha documentado en Bonet (1858: 17), Castellet (1865: 93) y Manso y Díaz (1895: 117). Véase la primera documentación de este término en el corpus:

"Una disolucion de azucar en agua no fermenta; el azucar y el fermento, ambos sólidos, tampoco **reaccionan**; reunidas todas las circunstancias antes indicadas, si la temperatura es inferior á +5° ó superior á +45°, tampoco tiene lugar la fermentacion" (Bonet 1858: 17).

El término *reposo* también se ha documentado en todas las fuentes a partir de Carbonell (1820: 161): Bonet (1858: 98-99), Castellet (1865: 113), Lecannu (1871: 91), Aragó (1871: 211) y Manso y Díaz (1895: 49-50, en cursiva). Véase como ejemplo la documentación de este término en esta última fuente:

"*Purificación del mosto por el reposo.*- Dejándole en una vasija de gran superficie á las ocho ó diez horas se forma una tela ó capa viscosa que le recubre y se puede separar con una espumadera, y en la parte inferior lías ó heces, de modo que recogiendo el contenido de la parte superior del recipiente después de separar la espuma ó viscosidad, que no es otra cosa que la albúmina,

tenemos el msoto defecado y libre de gran cantidad de materias albuminoideas que pudieran perjudicarlo" (Manso y Díaz 1895: 49-50).

El verbo *reposar* se ha documentado en cambio sólo en Castellet (1865: 194), Aragó (1871: 215) y Manso y Díaz (1895: 221). Véase el siguiente ejemplo:

"Con frecuencia se dejan **reposar** unos ocho ó más dias ántes de sacarlos, procurando no dejarlos mucho tiempo con la cola, por los inconvenientes que podrian resultar, y se trasiegan por espita á otros toneles limpios préviamente azufrados, operación que se efectuará en tiempo frio, seco y sereno" (Aragó 1871: 215).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "v. n. Sentarse y purificarse algun líquido, precipitándose al fondo las partes mas pesadas hasta quedar clarificado en trasparente limpidez etc". El adjetivo *reposado/a* se ha registrado en Castellet y Aragó:

"luego se deja la mezcla en reposo el tiempo suficiente, se decanta la parte transparente, y se le añade de nuevo otra corta porcion de la gelatina, hasta que el vino filtrado ó **reposado** se enturbie ligeramente con algunas gotas de nueva disolucion gelatinosa" (Castellet 1865: 114).

"Basta observar cómo enturbian las heces el vino cuando se levantan, quitándole el color y dándole mal sabor, etc., para comprender lo útil que es quitarlas del vino y hacerlo cuando están **reposadas** en el fondo de la bota" (Aragó 1871: 202).

7. Alteraciones de los vinos. A este apartado pertenecen 12 términos: *acedía*, *acetificacion*, *adulteracion*, *alteracion*, *amargor*, *entumecimiento*, *fermentacion acética*, *fermentacion ácida*, *fermentacion pútrida*, *fraude*, *resabio de barril* y *sabor de barril*. El término *acedía* únicamente se ha encontrado empleado en la obra de Carbonell:

"En efecto dicho principio de fermentacion, que se halla siempre en el vino, ó bien ejerce una reaccion sobre los principios que contiene el licor, y entonces causa la **acedía** del vino; ó bien se desprende del licor que le tenia en disolucion, y entonces comunica á este una consistencia análoga á la de los jarabes, y produce el fenómeno que llaman *espesarse el vino*, *hacer hebra*" (Carbonell 1820: 209).

Se ha considerado que este término es sinónimo de *acetificacion* también empleado por este autor en su obra. Está presente en todas las fuentes posteriores a la obra de Carbonell: Bonet (1858: 58), Castellet (1871: 57-58), Lecannu (1871: 91), Aragó (1871: 259-260) y Manso y Díaz (1895: 66-67, bajo la variante *acetificación*). Véanse estos ejemplos:

"La teoría que acabamos de establecer acerca la fermentacion espiritosa, nos conduce naturalmente á fijar la de la **acetificacion**; porque desde el momento que el principio azucarado ha sido absorbido, queda aun una porcion de levadura en el licor, la cual ejerce su accion sobre los demas principios, y da lugar á la formacion del ácido acético" (Carbonell 1820: 164-165).

"Recuérdese lo que en otro lugar dijimos de las causas que preceden y acompañan á la fermentacion acética, y veremos que la **acetificacion** del vino es hija de la ignorancia y de la imprevision del cosechero" (Aragó 1871: 259-260).

En el *Diccionario del vino* (Pastor 1990) se define como "Reacción por la que el alcohol etílico se transforma en ácido acético bajo la influencia del *Mycodermi Aceti*." En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se ofrece la siguiente definición: "Transformación del alcohol etílico en ácido acético por la acción del género de bacterias *Acetobacter* (la *Mycoderma aceti* de Pasteur)".

El término *adulteracion* 'conjunto de técnicas y medios utilizados para adulterar el vino' se ha documentado en Carbonell, Castellet y Manso y Díaz:

"2.º Se les comunica un sabor azucarado por medio del azucar, de las uvas pasas, de los vinos blancos, ó por medio del plomo; bien que esta **adulteracion** pernicioso no es tan fácil y espedita como en los vinos blancos, aunque la cosa es muy posible, por razon de que la materia colorante del vino se precipita unida con el óxide de plomo, de lo que resulta un vino menos colorado" (Carbonell 1820: 239).

"Las falsificaciones de los vinos, harto generalizadas por desgracia, al poso que reclaman el celo mas esquisito de parte de la autoridad, deben llamar la atencion del enologista por mas de un concepto. En obsequio á la salud pública y al crédito de nuestros caldos darémos á conocer las **adulteraciones** mas principales de que son víctimas los vinos españoles, nacidos en un suelo privilegiado y bajo las condiciones mas bellas" (Castellet 1865: 194).

"Mucho se han criticado estas experiencias; nosotros no podemos menos de reconocer que, si bien el hábito disminuye ó anula los efectos del sulfato, no cabe dudar que son perjudiciales, si bien no tanto como los alcoholes malos y otras **adulteraciones** del vino" (Manso y Díaz 1895: 45).

Se ha considerado como sinónimo del término *adulteracion* el término *falsificacion*, empleado en las obras de Cadet-de-Vaux (1803: 27-28), Carbonell (1820: 232), Bonet (1858: 124) y Castellet (1865: 194). Véase a modo de ejemplo los siguientes contextos:

"Del primer modo es el vino saludable, y el que se mejora del modo último es dañoso, y como vulgarmente llaman cabezudo, ó que ofende á la cabeza, y esta sería una verdadera y maliciosa **falsificacion**" (Cadet-de-Vaux 1803: 27-28).

"Entrando en ellos de ordinario el alumbre para avivar el color de la materia colorante que se emplea (bayas de sauco, de yezgo, moras, etc.), y siendo dicho alumbre nocivo á la salud, toda coloracion que reconozca este origen, debe perseguirse como un **fraude** ó **falsificacion** verdaderos" (Bonet 1858: 124).

Este último autor ofrece un nuevo término sinónimo, *fraude*, que se ha documentado también en Carbonell (1820: 220), Castellet (1865: 197) y Manso y Díaz (1895: 46-47). Véase el siguiente contexto a modo de ejemplo:

"Cuando los vinos han experimentado un principio de acetificacion, es muy comun entre los taberneros y traficantes echarles un poco de potasa ó de cal al objeto de neutralizar su acidez. Estos vinos viciados, asi corregidos, debieran ser decomisados al momento de justificado el **fraude**" (Castellet 1865: 197).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *falsificacion* como "Accion ó efecto de falsificar ó contrahacer alguna cosa". Para *adulteracion* se propone esta definición "Accion y efecto de adulterar y de adulterarse". En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *fraude* como "Manipulación engañosa de un vino para confundir al consumidor".

El término verbal *adulterar* se ha documentado en Carbonell y en Castellet pero no en la obra de Manso y Díaz:

"El vino puede **ser adulterado** con cobre. La presencia de este metal en el vino es muy dañosa: ella puede provenir de haber permanecido por muy largo tiempo una llave de cobre en un tonel de vino ya empezado" (Carbonell 1820: 248).

"Es preciso girar frecuentes vistas de inspeccion en los establecimientos donde se venden vinos al por menor, al objeto de sorprender infraganti á los taberneros que sin conciencia lastiman los intereses del público, sino su salud, **adulterando** los vinos" (Castellet 1865: 196).

Se ha considerado que el término *adulterar* es sinónimo de *falsificar* que únicamente se ha datado en la obra de Carbonell:

"Esta acidez la pierden cuando se van haciendo añejos. Pero este retardo perjudica con frecuencia los intereses del traficante para poder dar mayor giro á sus capitales, y en lugar de aguardarse, prefieren **falsificar** sus vinos por los medios siguientes" (Carbonell 1820: 237).

El *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) ofrece la siguiente definición de *adulterar*: "v. a. Fig. Falsificar, corromper, desvirtuar, viciar, alterar los medicamentos, alimentos, etc". Para *falsificar* se presenta la siguiente: "v. a. Contrahacer ó imitar falsamente alguna cosa; adulterar, desnaturalizar, corromper; suponer lo que no hay ó no es, dándole apariencia de ser lo que se pretende fingir etc". En el *Dictionnaire*

International Mœt-Hachette du vin (1996) se define *falsificar* como “Alterar (una bebida, esp. un vino) al añadirle sustancias prohibidas o en dosis superiores a las autorizadas, o por procedimiento contrario a la ley, con vistas a engañar.”

También sólo en Carbonell y Castellet se ha documentado el adjetivo *adulterado*:

"Con el uso ordinario del vino **adulterado** por medio del plomo resultan todas las especies de enfermedades conocidas con el nombre de cólica de plomo, cólica de Poitou, ó de pintores, que suelen terminar con la muerte" (Carbonell 1820: 239).

"Al efectuarse dicho ensayos es preciso tener presente que el vino contiene naturalmente sales de cal y de potasa, mas si se observa que las cantidades de los precipitados producidos por los expresados reactivos en los vinos naturales son incomparablemente menores que las de los vinos **adulterados** con los referidos álcalis y tratados por los mismos reactivos, no podrá cabernos duda alguna sobre la sofisticacion" (Castellet 1865: 197-198).

El *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) lo define como “Se aplica a un vino desnaturalizado, falsificado por adición de una sustancia extraña y prohibida. No corresponde, por lo tanto, a sus credenciales y se presenta de tal modo para engañar al comprador”.

El término sinónimo *falsificado* se ha documentado en las mismas fuentes:

"El vino **falsificado** por este medio es muy espirituoso y emborracha con facilidad, causando dolor de cabeza muchas veces á los que hacen uso de este vino" (Carbonell 1820: 236).

"Vinos **falsificados** (1) aquellos á los cuales se han añadido empíricamente varios ingredientes que, léjos de mejorar su calidad, los empeoran haciéndolos á veces nocivos á la salud pública" (Castellet 1865: 54).

Para designar a la ‘persona que tiene por oficio adulterar o falsificar vinos’ sólo se ha datado el término *falsificador*, presente únicamente en la obra de Bonet, donde se había documentado también el término *falsificacion*:

"En prueba de esto debemos observar que los **falsificadores** de vinos en el extranjero utilizan grandemente el eter acético para comunicar instantáneamente á sus productos el bouquet que solo por el trascurso de los años adquieren los vinos naturales" (Bonet 1858: 38).

Con el término *amargor* se designa una de las enfermedades del vino, que se ha documentado en Carbonell (1820: 222) y Manso y Díaz (1895: 194), Bonet (1858: 121)

y Aragó (1871: 228) prefieren utilizar el término *amargor del vino*. Véase a continuación los contextos en los que se han documentado:

"Los vinos tambien adquieren con el decurso del tiempo un defecto ó alteracion, á la cual llaman **amargor**" (Carbonell 1820: 222).

"**Amargor del vino**.- Enturbiamiento y pérdida de color del mismo. Los vinos de larga duracion á veces se alteran de modo, que su sabor natural es reemplazado por un gusto mas ó menos amargo" (Bonet 1858: 121).

"**AMARGOR DEL VINO**. Los vinos de larga duracion á veces se alteran de modo que su sabor natural es reemplazado por un gusto más ó menos amargo" (Aragó 1871: 264).

"**AMARGOR**. En los vinos añejos suele aparecer algunas veces este gusto que es pasajero y no repugna al paladar. El amargor que vamos á estudiar es el que se presenta en los vinos nuevos, dándoles un sabor repugnante, originado por un fermento especial" (Manso y Díaz 1895: 228).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *amargor* como "Enfermedad que vuelve los vinos anormalmente amargos (descomposición del glicerol)". Aragó emplea también el término *sabor amargo del vino* (en cursiva):

"*Sabor amargo del vino*. El amargor puede ser un defecto natural procedente de la disolucion de un principio amargo de naturaleza diferente del tanino y que se halla contenido principalmente en el escobajo" (Aragó 1871: 266).

Con los términos *resabio de barril* y *sabor de barril* designa Carbonell la 'enfermedad que padece del vino como consecuencia del mal estado de la madera del barril'.

"A mas de las alteraciones del vino de que acabamos de hablar, suceden todavía otras, las cuales, aunque no tan generales y menos dañosas, deben llamar nuestra atencion: el vino contrae algunas veces un sabor, llamado comunmente **sabor ó resabio de barril**. Esta enfermedad puede provenir de dos causas: la primera se verifica cuando se ha puesto el vino en un tonel, cuya madera estaba carcomida ó podrida" (Carbonell 1820: 221).

Bonet y Aragó utilizan cuatro términos más para designar esa misma enfermedad. Se trata de *gusto á barril*, *sabor á barril*, *gusto de madera* y *sabor de madera*:

"**Gusto ó sabor á barril, ó de madera**" (Bonet 1858: 125).

"**Gusto ó sabor á barril, ó de madera**. Desarrollánose siempre que no se limpiaron bien los toneles ántes de efectuarse el envase y en aquellos cuya madera se malea con facilidad" (Aragó 1871: 265).

El *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) define *gusto de madera* (s. v. *gusto*): “Sabor y olor desequilibrados que denotan un exceso de crianza o la utilización de barricas poco seleccionadas. Incluso los mejores elaboradores que utilizan barricas nuevas deben saber dosificar este aporte a sus vinos”.

El término *gusto á barril* es también utilizado por Manso y Díaz, que emplean también el término *gusto á la madera*, ambos en cursiva:

"Gustos á barril ó á la madera, á mal lavado, al tostado de la duela, á cascara y otros varios que su nombre basta para definirlos. Medios de corregir estos defectos y el olor y sabor á moho.- Se preparan perfectamente los envases á que el vino se va á trasegar y se azufran; se trasiega y después se le adicionan 300 gramos de aceite de oliva bien claro y sin olor ninguno á rancidez ni otros defectos y se le agita por espacio de cinco minutos cuatro ó cinco veces de hora en hora, se deja reposar y pronto sobrenada el aceite, que se separa por medio de un sifón" (Manso y Díaz 1895: 221).

En definitiva, se han documentado 7 términos diferentes para designar una misma enfermedad: *sabor de barril*, *resabio de barril*, *gusto á barril*, *sabor á barril*, *gusto de madera*, *sabor de madera* y *gusto á la madera*.

El término *entumecimiento* y la forma verbal *entumecerse* sólo se han datado en el *Arte de hacer y conservar el vino* de Carbonell:

"El **entumecimiento** del vino, tiene los caracteres de una segunda fermentacion. La alteracion que sufre el vino cuando se agria, es una degeneracion del licor espirituoso, producida necesariamente por el contacto y por la absorcion del oxígeno del aire atmosférico" (Carbonell 1820: 218).

"Cuando el vino **se entumece**, se derrama por las paredes del tonel, y si se practica en este un agujero con una barrena, el vino se escapa ó se sale con silvido y arroja espuma: por el contrario cuando el vino se vuelve agrio, las paredes del tonel, el tapon y el lodo ó betun con que este se ajusta, se mantienen secos y el aire se precipita con violencia ó con esfuerzo al tiempo de destaparle" (Carbonell 1820: 218).

Para finalizar el comentario de este apartado se tratan a continuación tres términos que designan distintos tipos de fermentación. Se trata de *fermentacion acética*, *fermentacion ácida* y *fermentacion pútrida*. El término *fermentacion acética* es empleado por Carbonell (1820: 69), Bonet (1858: 46), Castellet (1865: 58), Aragón (1871: 154) y Manso y Díaz (1895: 62, bajo la variante *fermentación acética*). Véase como define Aragón este tipo de fermentación:

"La **fermentacion acética** es el resultado de una transformacion del alcohol que se explica por una oxidacion, la cual tiene por objeto dar á la vez ácido acético y agua" (Aragó 1871: 154).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *fermentación acética* (s. v. *fermentación*) como "Acescencia, enfermedad o accidente del vino que se produce por la acción de las bacterias acéticas (por ejemplo, *Micoderma aceti*) de manera que el alcohol se transforma en acetaldehído y después en ácido acético (el ácido del vinagre). En el lenguaje vulgar se la conoce como *picadura acética*".

En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se ofrece la siguiente información acerca de la *fermentación acética* (s. v. *fermentación*):

"Cualquier líquido que contenga alcohol, ó que pueda transformarse en alcohol por la fermentación, puede acetificarse, produciéndose esta transformación bajo la influencia del *mycoderma aceti*, fermento aerobio que transporta sobre el alcohol el oxígeno del aire; en otros términos, la fermentación acética se caracteriza por el paso del alcohol á ácido acético".

Carbonell y Bonet emplean también el término *fermentacion ácida* que a nuestro entender designa la misma alteración que el término *fermentacion acética*:

"Es fácil prevenir ó evitar esta alteracion apartando ó quitando todas las causas que hemos manifestado. Pero es de creer que no es posible hacer retrogradar el curso de la **fermentacion ácida** del vino, cuando esta ha empezado" (Carbonell 1820: 219).

"Acabamos de indicar que una vez efectuada la fermentacion alcohólica puede sucederle acto contínuo, habiendo todavía fermento soluble y oxidable y siéndole favorables las circunstancias, la **fermentacion ácida** ó **acética**" (Bonet 1858: 29).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) no se recoge *fermentacion ácida* pero aparece en la definición de *vinagre*: "s. m. Líquido ácido que se obtiene dejando agriar el vino. Este líquido, producto de la fermentacion ácida del vino contiene, además del ácido málico, tartrato acídulo de potasa y materia colorante".

Finalmente, el término *fermentacion pútrida* es utilizado por Carbonell (1820: 168), Bonet (1858: 26), Castellet (1865: 104), Aragó (1871: 266) y Manso y Díaz (1895: 232, bajo la variante *fermentación pútrida*). Así se presenta en la obra de Castellet:

"El gluten o fermento, que existe en gran cantidad en el vino contenido en el orujo, se descompone y no tarda á experimentar la **fermentacion pútrida**, la

cual da lugar á la alteracion de los cuerpos grasos de las pepitas de la uva, y á la formacion de nuevos productos pirogenados que se disuelven en el alcohol en el acto de la destilacion del orujo" (Castellet 1865: 104).

En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se dice lo siguiente de la *fermentación pútrida* (s. v. *fermentación*): "La fermentación pútrida, ó putrefacción, es la descomposición que sufren las materias albuminoideas que se encuentran en los reinos animal y vegetal, bajo la influencia de los fermentos. Esta descomposición va acompañada de desprendimientos de gases de olor infecto".

8. Recipientes. Este apartado cuenta con 6 términos: *barril*, *colodra*, *cubeta*, *cubeto*, *pipote* y *tina*. El término *barril* se ha documentado por primera vez en la obra de Carbonell (1820: 108). Lo utilizan también en sus obras Bonet (1858: 122), Aragó (1871: 265) y Manso y Díaz (1895: 129). Véase este contexto a modo de ejemplo:

"El enólogo F. Rossi Tadeschi de Catane expuso al sol algunos **barriles** de 35 litros de capacidad, resultando con una pérdida diaria de 35 gramos, ó sea un gramo por litro y día" (Manso y Díaz 1895: 129).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición: "s. m. Especie de cubeta ó vasija de madera, á modo de tonel pequeño, que sirve para conservar y trasportar diferentes líquidos y géneros de consumo vario". En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se dice lo siguiente del *barril*: "Ind. agric. El barril, empleado para la conservación de vinos, licores, aceitunas y otras materias, es siempre de menor capacidad que la barrica, pero de la misma forma y materiales que esta".

En el *Diccionario del vino* (Pastor 1990) se presenta la siguiente: "Vasija de madera de ditintos tamaños que sirve para conservar y transportar vinos y alcoholes, esta ceñida con aros metálicos".

Los términos *colodra*, *cubeto* y *pipote* sólo se han documentado en la obra de Carbonell:

"El vino que hierve, y levantandose en espuma sobresale del lagar, hallandose libre y en contacto con el aire atmosférico, pierde en un instante mucha porcion de su espíritu, y por consiguiente una grande parte de su fuerza, cuya perdida deberá evitarse con todo cuidado. Se vacian los cubos en cubetas ó en **colodras** abiertas, y de estas en un embudo muy grande y poco hondo" (Carbonell 1820: 71).

"Enfin sacan el residuo, lo desmenuzan y le dan dos ó tres prensaduras, hasta que el orujo está completamente seco, y se van llenando sucesivamente y envasándose en pipotes ó **cubetos** los mostos de las primeras, segundas y terceras prensaduras á proporcion que van saliendo" (Carbonell 1820: 108).

"Es muy probable que podria corregirse este sabor amargo del vino, revolviendo el tonel que lo contiene sobre las primeras heces que forma este licor, añadiéndole á este efecto un poco de solucion de azucar ó mejor un poco mas de media azumbre de vino muy azufrado para cada tonel ó **pipote** de este licor" (Carbonell 1820: 223).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *colodra* como "s. f. Vasija de madera en que se tiene el vino que se ha de medir y vender por menor". En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se ofrece esta otra definición: "Antiguamente, vasija de madera de forma cónica que utilizaban los vendedores de vino al por menor". En el diccionario de Domínguez (1875) se encuentra también el término *cubeto*: "s. m. Pequeña vasija ó cuba de menores proporciones que la cubeta". También se recoge *pipote*: "s. m. Pipa pequeña que sirve para contener líquidos, manteca, miel, aceitunas etc".

El término *cubeta* se ha documentado en Carbonell y Aragón:

"Hay partes en que estrujan las uvas dentro de las **cubetas**. Este método quizá es mejor que el primero en cuanto al efecto; pero es mas lento, y no puede emplearse para los viñedos muy grandes ó de mucha estension" (Carbonell 1820: 104).

"Se llena hasta su mitad el recipiente B, que un hombre ó una mujer inclina apoyándolo entre sus piernas, y con la horquilla de tres dientes A, que introduce hasta donde convenga, agita circularmente las uvas, que desprendidas de los pedunculillos caen al fondo de la **cubeta**, al paso que el bagazo se va quitando con facilidad de la parte superior para amontonarlo en otro cubo" (Aragón 1871: 169).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. m. dim. de *cuba*. Cuba pequeña, vasija, ortera, bacía".

Para acabar con este apartado se trata el término *tina*. Aparece datado por primera vez en la obra de Carbonell, donde se presenta como un 'recipiente donde se efectúa la fermentación':

"Ademas este método es siempre ventajoso, singularmente cuando la temperatura es fria, cuando durante el tiempo de cocerse el vino en la **tina** hay alternativas de frio y de calor, cuando la vendimia se ha cogido fria y mojada, cuando el sitio en que se halla el lagar es muy ventilado ó sujeto al corriente del aire &c." (Carbonell 1820: 124).

Según Bonet con este término se designa una ‘cuba grande’:

"En la Rioja alta emplean unas **tin**as ó grandes cubas de madera, que nos recuerdan las usadas en Francia. En Málaga se utilizan las tinajas de la capacidad de 100 á 160 arrobas, que están enterradas en el suelo" (Bonet 1858: 56).

Castellet parece identificar toda una serie de términos que designan recipientes destinados “á recibir los mostos que deben operar en las mismas su primera fermentacion” (1865: 72-73, en cursiva). Según este autor las diferencias denominativas dependen de las zonas vinícolas, serían pues variantes geográficas:

"*Cub*as ó *Lagares*. Estos recipientes, llamados tambien *tin*as, *lagos*, *pelonas*, *tin*ajas, *lagaretas*, etc., según los puntos de producción vinícola, son de dos clases: unos, contruidos de madera, presentan la forma de un cono truncado ó de una gran bota, y otros, fabricados de piedra y revestidos á veces interiormente con ladrillos barnizados, ofrecen diferentes formas" (Castellet 1865: 72-73).

Por su parte Aragó identifica el término *tina* con *cuba* y *lago*:

"El mosto convenientemente preparado, debe ponerse á fermentar, sirviéndose para este objeto de **cub**as, llamadas tambien **tin**as, **lagos**, etc." (Aragó 1871: 176).

Finalmente, Manso y Díaz identifican el término *tina* con *tino* y *cono*, que se caracterizan por ser recipientes de gran tamaño. Para este autor la *tina* se diferencia de la *cuba*:

"La fermentacion puede hacerse en grandes vasos que llevan el nombre de **tin**as, **tin**os y **con**os, en **cub**as y en recipientes más pequeños, como el Jerez, Sauterne y la mayor parte de los vinos blancos de precio" (Manso y Díaz 1895: 13).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *tina* por remisión: “s. f. pr. And. v. Balsa”. Se define así *balsa*: “s. f. La media bota en la vinatería y tonelería de la baja Andalucía”. En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como “Recipiente de gran tamaño para fermentar o almacenar los vinos (v. CUBA)”. Bajo el lema *cuba* se encuentra la siguiente definición “Gran recipiente donde se almacenan los mostos para ser sometidos a la fermentación y a las diferentes labores de la vinificación”. En la actualidad, pues, parecen funcionar ambos términos como sinónimos. También se recoge *tino*: “Depósito de fermentación (v. TINA)” y *cono* “Cuba de madera de forma cónica. Por extensión, depósito donde se almacena el vino”.

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define el término *cono* como “Cuba de madera de forma cónica” y *tino* como “Depósito de fermentación”.

9. Lugares. Se incluyen en este apartado 2 términos: *cueva* y *obrador*.

10. Instrumentos. Se han empleado por primera vez en esta fuente 14 términos pertenecientes a este apartado. Al subapartado de instrumentos ‘de vinificación’ se suman 5: *bomba*, *criba*, *filtro*, *pajuela azufrada* y *mecha azufrada*. El primero de ellos se ha documentado sólo en Carbonell y en Manso y Díaz y designa un ‘instrumento que sirve para elevar el vino contenido en un recipiente y facilitar así el trasiego’:

"Se han remediado en parte estos inconvenientes trasegando el vino por medio de un sifón ó cantimplora, pues el movimiento es mas suave, y puede sacarse por este medio el vino del fondo del tonel sin remover ó agitar las heces. Pero todos estos métodos no carecen de defectos, los cuales se han evitado completamente por medio de una **bomba** de la cual se hace uso en Champaña, y en otros países de viñedos" (Carbonell 1820: 202).

"Las **bombas** abrevian notablemente la operación de trasiego, y bajo este punto de vista se recomiendan por la economía en la operación, pero se objeta que debilitan el vino por la agitación producida en el caldo" (Manso y Díaz 1895: 92-93).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como:

“s. f. Máquina hidráulica para sacar agua ó cualquier otro líquido de un parage cualquiera, por medio de un tubo, cañon, manga, etc., en que se forma un vacío, estrayéndose el aire, á fin de que suba el líquido á la altura conveniente. Como este fenómeno puede verificarse por distintos medios son varios los aparatos hidráulicos que reciben el nombre de bomba”.

El siguiente término es *criba* ‘instrumento que sirve para separar las uvas del escobajo’, que sólo se ha datado en Carbonell y en la obra de Castellet.

"Tambien puede separarse de las uvas el escobajo por medio de una **criba** ordinaria hecha con mimbres apartados unos de otros cuatro ó seis líneas, y cubiertos con una tapadera de mimbres cerrados" (Carbonell 1820: 103).

"Al efecto se pasan los racimos medio estrujados por una **criba** destinada al intento, ó bien se echa mano de otros instrumentos ó propósito, reuniendo los escobajos que luego despues se exprimirán en la prensa para obtener y colocar á parte su mosto, el cual suministra un vino blanco de buena calidad" (Castellet 1865: 69).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como:

“s. f. Instrumento ó útil de limpiar granos y cosas análogas, meneándolas dentro: compónese de un aro delgado de madera, en el cual está asegurado un

cuero crudo de caballo ú otro animal, todo lleno de agujeros, por donde sale el polvillo, paja, partículas estrañas etc., que se trata de sacudir, removiéndolas oportunamente”.

El término *pajuela azufrada* sólo se ha documentado en el *Arte de hacer y conservar el vino*, mientras su sinónimo *mecha azufrada* es empleado por Carbonell (1820: 198), Bonet (1858: 65), Castellet (1865: 143-144) y Aragón (1871: 205). Véanse estos ejemplos:

"Se tapa inmediatamente la obertura del tonel, y luego se quemará en él medio vaso de aguardiente bueno, y alguna **pajuela azufrada**. Entonces estará dispuesto el tonel para llenarlo de vino, aunque pasen algunos días, en cuyo caso se cuidará de tenerlo bien cerrado" (Carbonell 1820: 85).

"Se hacen arder dos ó tres **mechas azufradas**, mas ó menos segun la idea que se propone ó que la necesidad lo exija. Cuando se ha concluido la combustion las paredes del tonel apenas presentan acidez alguna; entonces se echa en este el vino" (Carbonell 1820: 198).

"Muchos son los cosecheros que, al objeto de bonificar sus caldos, emplean diferentes sustancias aromáticas, ora mezclándolas directamente con los mostos cuando su fermentacion, ora incorporándolas á los vinos solas ó por medio de **mechas azufradas** que contienen los correspondientes aromas" (Castellet 1865: 143-144).

Las pajuelas o mechas azufradas se utilizan para llevar a cabo el azufrado. Se han documentado también los términos *mecha* y *pajuela*⁵⁶. El primero en Bonet (1858: 62), Castellet (1865: 99), Aragón (1871: 205) y Manso y Díaz (1895: 102). El segundo se ha datado en Manso y Díaz (1895: 102). Véanse como ejemplos estos contextos:

"Este azufrado tiene lugar haciendo arder en su seno una **mecha** ó **candela** que se sumergió en el azufre fundido y se impregnó del mismo, lo propio que sucede cuando se fabrican velas de sebo" (Bonet 1858: 62).

"La manera de efectuar el azufrado es muy sencilla: se introduce encendida por la boca de la vasija la cantidad de pajuela necesaria para que el gas formado se ampare del oxígeno del aire contenido en ella, suspendida la mecha de un gancho que forma una de las extremidades del alambre que se utiliza con tal fin, tapando la boca de la vasija una vez que se introdujo la **pajuela** ó **mecha**, para que no se desprenda el gas formado, y retirando el alambre una vez que terminó la combustión de la pajuela, volviendo á tapar la vasija convenientemente si no se ha de llenar de vino en el momento" (Manso y Díaz 1895: 102).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *mecha* como “s. f. Sustancia combustible, tal como una torcida de algodón, de hilo, etc., que se pone en las lámparas, en las bugías, y en otra porcion de instrumentos propios para alumbrar, con el

⁵⁶ Véase el artículo de Gutiérrez Cuadrado (1996-1997) titulado “La química y la lengua del siglo XIX: nota a propósito de *pajuela*, *fósforo*, *mixto* y *cerilla*”.

objeto de que, comunicándole fuego, se inflame y mantenga la combustion, absorviendo el líquido ó la materia inflamable que se coloca á su alrededor ó que se empapa”. También recoge *pajuela*: “s. f. Torcida ó cordon de cañaheja, de hilo, de algodón, etc., empapada en azufre ó en alcrebite, que se enciende formando llama en el momento en que se aplica á una brasa, y sirve en las casas para encender la luz ó el fuego”.

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *pajuela* por remisión a mecha “V. MECHA” que se define así:

“Pajuela, tira de papel, tejido u otros materiales, recubierta de azufre que, al ser quemada, produce anhídrido sulfuroso y sirve para aseptizar las barricas o envases de madera. Ya los romanos quemaban azufre paa conservar mejor el vino en sus ánforas. Antiguamente se empleaban grandes mechas de hasta 25 g que se fabricaban con papel, algodón o amianto, sumergidos en azufre fundido. A veces incluso las aromatizaban con coriandro, anís o clavo (...)”.

Bonet ofrece otro sinónimo de *pajuela* y *mecha*, el término *candela*. Este aparece también utilizado en la obra de Aragó. Ambos utilizan el mismo contexto sin citar fuente alguna:

"Este azufrado tiene lugar haciendo arder en su seno una mecha ó **candela** que se sumergió en el azufre fundido y se impregnó del mismo, lo propio que sucede cuando se fabrican velas de sebo" (Bonet 1858: 62)

"Este azufrado se practica haciendo arder en el seno del recipiente ó tonel una **mecha** ó **candela** que se sumergió en el azufre fundido y se impregnó del mismo, lo propio que sucede cuando se fabrican velas de sebo" (Aragó 1871: 205).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición de *candela*: “s. f. Cilindro de sebo, cera, ú otra sustancia combustible, que tiene en el centro una mecha de algodón, la cual se enciende, y sirve para alumbrar”.

Al subapartado de instrumentos ‘de destilación’ pertenecen los términos *alambique* y *aparato destilatorio*. Son los primeros términos datados hasta ahora en este subapartado. El término *alambique* se ha documentado en Carbonell (1820: 238), Castellet (1865: 153), Aragó (1871: 84) y Manso y Díaz (1895: 120):

"Siendo el alcohol en estado de pureza uno de los elementos que, bien aplicado, favorece poderosamente la conservacion y mejora de los vinos, debemos aconsejar á los grandes propietarios ó cosecheros y á los bonificadores de caldos que, en cuanto les sea posible, elaboren por sí mismos aquel artículo por medio de los **alambiques** comunes" (Castellet 1865: 153).

Como sinónimo de *alambique* se presenta el término *alquitara*, que se ha documentado en la obra de Bonet:

"Hay mas: del vino debe obtenerse su espíritu, para este uso, en los aparatos de destilacion continua, y nunca en los intermitentes ó **alquitaras**, pues en este caso tambien el espíritu adquiere con facilidad un resabio desagradable (á empiréuma ó á quemado), que un paladar esperimentado descubre muy luego en el vino mismo que con él se encabezare" (Bonet 1858: 110).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define así *alambique*: "s. m. Art. Vasija de metal, de vidrio ú otra materia, que sirve para destilar licores". El término *alquitara* se define por remisión a *alambique*: "s. f. V. ALAMBIQUE". En el *Diccionario del vino* (Pastor 1990) se ofrece la siguiente definición: "Aparato que sirve para extraer al fuego por destilación la esencia de cualquier sustancia líquida". En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *alquitara* por remisión a *alambique*.

El término *aparato destilatorio* sólo se ha documentado en Carbonell y Aragón. Por los contextos se deduce que es un tipo de alambique:

"Así es que habiendo comunicado esta noticia á varios cosecheros, y habiendo llegado á noticia de otros, se han valido del suero de la sangre con feliz suceso para clarificar el vino, conforme lo manifesté en la nota que puse en la página 30 de la memoria acerca la descripción del **aparato destilatorio** inventado por D. Juan Jordana destilador y licorista de esta ciudad" (Carbonell 1820: 205).

"Para determinar la cantidad de alcohol que existe en los vinos, uno de los procedimientos más comunes es el de Gay-Lussac. Se emplea un **aparato destilatorio** del mismo autor ú otro alambique parecido, y se siguen las recomendaciones dadas por este ilustre químico" (Aragó 1871: 84).

Los términos *oenómetro*, *pesalicor de Baume* y *termómetro de Reaumur* forman parte del subapartado de instrumentos 'de medición'. El primero sólo se ha documentado en Carbonell y en Aragón (bajo la variante *enómetro*). Este último autor lo identifica con el término *pesavino*. Véase como describen este instrumento estos autores:

"**Oenómetro**. Se ha aplicado este nombre á dos instrumentos distintos bien que ambos destinados á la fabricacion del vino. El primero ha sido inventado por el abate Bertholon, con el objeto de conocer el punto en que el vino en la fermentacion ha llegado al grado mas elevado: despues se le ha dado el nombre de gleucómetro. El segundo no es mas que un areómetro ó pesa-licor aplicado especialmente al vino" (Carbonell 1820: 182-183).

"De todos estos instrumentos el más sencillo es el **pesavino** ó **enómetro**, basado en la diferencia de densidad que existe entre el agua y los líquidos espirituosos segun los mismos principios que el alcoholómetro centesimal" (Aragó 1871: 91).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define el *enómetro* como “s. m. Instrumento que sirve para medir el grado de fuerza del vino”. En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se ofrece la siguiente información bajo el lema *enómetro*: “Quím. y Enol. Areómetro empleado en la preparación de los vinos de Champaña, y que da aproximadamente la riqueza alcohólica y sacarina de los vinos”.

También sólo en estas dos fuentes se emplea el término *pesalícor de Baume*, que Aragó recoge bajo la variante *pesa-licor de Beaumé*:

"Puede concentrarse el mosto hasta darle la consistencia de 18 á 20 grados del **pesalícor de Baume**" (Carbonell 1820: 132).

"Se conocen los **pesa-licores de Beaumé**, el de Cartier y el alcoholómetro de Gay-Lussac. No nos ocuparemos de los dos primeros porque van cayendo en desuso" (Aragó 1871: 82).

En las obras de Carbonell, Lecannu y Aragó se ha datado el empleo del término *termómetro de Reaumur*, que los dos últimos autores recogen bajo la variante *termómetro de Reamur*:

"Generalmente el grado diez sobre cero del **termómetro de Reaumur** es el que se considera como mas favorable para la fermentacion espirituosa" (Carbonell 1820: 118).

"9°. Evitar que la temperatura media del sitio donde se elabore el vino, descienda á mas de 12° del **termómetro de Reamur**" (Lecannu 1871: 86).

"Los **termómetros** más en uso son: el **de Reamur** y el centígrado, que es el más adoptado y al único que nos referiremos en esta obra" (Aragó 1871: 80).

El subapartado de instrumentos “De análisis” está formado por 3 términos: *aparato hidroneumático*, *matraz* y *vaso evaporatorio*, que sólo se han encontrado en esta obra:

"Mr. Humbolt ha manifestado que si se recoge dentro de campanas en el **aparato hidroneumático** la espuma del vino de Champaña, y se rodean de nieve, por la sola impresión del frio se condensa y se precipita en ellas una porcion de alcohol" (Carbonell 1820: 140).

"3°. En el vino falsificado se echa el licor de probar el vino de Wirtember (liquor vini probatorius pharmacop. Wirtember). La preparacion de este licor, es como sigue: se hace una mezcla de una onza de oropimente ó arsénico amarillo con dos onzas de cal viva, reducidos ambos separadamente á polvo fino, y se hacen hervir por espacio de media hora con una libra de agua dentro de un **matraz** tapado con un pedazo de vejiga" (Carbonell 1820: 242).

"Se podrá demostrar la presencia de esta cal en el vino haciendo evaporar algunas azumbres de este vino en un **vaso evaporatorio** ó bien en un alambique, si se quiere aprovechar el alcohol" (Carbonell 1820: 238).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se encuentra la entrada *hidroneumático, ca* que se define así: "adj. Quím. Epíteto que se aplica al aparato que sirve para recoger los gases insolubles en el agua, y que consiste principalmente en una cuba llena de este líquido". También se define *matraz*:

"s. f. Quím. vaso muy usado en los laboratorios químicos, gabinetes farmacéuticos etc. Los matraces pueden ser de distintas sustancias, formas y tamaños; pero generalmente presentan una figura ovoide con un cuello ó tubo recto, á diferencia de las retortas, que lo tienen inclinado ó recurbo".

Bajo el subapartado de 'indicaciones de instrumentos de medición' se recoge el término *grado de Reaumur* que se ha documentado sólo en Carbonell:

"De lo dicho se deduce que cuando la temperatura del sitio en que debe verificarse la fermentacion tiene menos de diez **grados de Reaumur**, debe elevarse artificialmente hasta dicho grado" (Carbonell 1820: 119).

En la obra de Aragón se ha documentado el término *° de Reaumur* y en Castellet *° Reaumur*, que no se han tomado en consideración en este trabajo ya que el primer elemento del término es un símbolo, y aquí sólo se han estudiado los términos lingüísticos:

"Esta densidad no puede considerarse, sin embargo, de un modo absoluto, puesto que, además del azúcar, existen en el mosto varias materias extrañas que representan por término medio una duodécima parte de aquella sustancia; por cuyo motivo debe deducirse una unidad por cada doce unidades que señale el Gleucómetro sumergido en el mosto á la temperatura de 12° **Reaumur**" (Castellet 1865: 59).

"Las indicaciones del instrumento son perfectas y no exigen correccion alguna si la temperatura del líquido destilado es de 15° centígrados ó 12 **de Reaumur**, lo que sucede regularmente si se emplea como hemos indicado el agua fresca de pozo alrededor del serpentín" (Aragón 1871: 85).

12. Disciplinas. Sólo en la obra de Carbonell se ha datado el empleo del término *ciencias físicas*:

"Los conocimientos que para esto se necesitan estan al alcance de muchos propietarios, y en el dia se han generalizado con el establecimiento de las catedras de las **ciencias físicas**" (Carbonell 1820: 167).

13. Cualidades. Pertenecen a este apartado 28 términos: *adulterado, aeriforme, aposada, aposado, atmosférico/a, azufrado/a, calcinado, clarificado, concentrado/a,*

chafada, descompuesto/a, desgranada, elaborado, espesado, estraido, estrujado/a, evaporado, fabricado, falsificado, fermentante, ferruginoso, filtrado1, fraudulento, insoluble, precipitada, rectificado, soluble y suspenso. El término *aeriforme* sólo se ha documentado en Carbonell:

"Con este movimiento rápido y con el continuo desprendimiento de las burbujas **aeriformes** se aumenta mucho el volumen de la masa" (Carbonell 1820: 136).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como: "adj. Fís. y Quím. Que tiene la forma, la sutileza, la fluidez del aire. Se aplica á los flúidos que, diferenciándose del aire atmosférico por su naturaleza propia, se le parecen en la transparencia, elasticidad y comprensibilidad de su constitucion física".

El adjetivo *ferruginoso* '[vino] que contiene hierro' se ha datado en Carbonell:

"1º. El vino **ferruginoso** mezclado con la tintura de agallas toma un color purpureo ó negro segun la cantidad de hierro que contiene" (Carbonell 1820: 248).

El término *fraudulento* se ha documentado en Carbonell:

"El daño de ser envenenado por este medio **fraudulento** es tanto mas considerable, cuanto el envenenamiento no se da realmente á conocer sino cuando es muy difícil ó no es posible ya poder lograr la curacion del enfermo" (Carbonell 1820: 239).

Los términos *insoluble* y *soluble* se han documentado en las mismas fuentes. El primero en Carbonell (1820: 147-148), Bonet (1858: 59), Castellet (1865: 75), Aragón (1871: 105) y Manso y Díaz (1895: 109). El segundo en Carbonell (1820: 128), Bonet (1858: 33), Castellet (1865: 63), Aragón (1871: 146) y Manso y Díaz (1895: 62). Véanse estos ejemplos:

"Mr. Seguin que ha publicado un tratado difuso acerca la fermentacion, distingue dos especies, ó mejor, dos variedades de fermento; el uno **soluble** en el agua, y el otro que no se disuelve en ella" (Carbonell 1820: 128).

"El precipitado colorado es **insoluble** en el agua fria, y en el agua caliente" (Carbonell 1820: 147-148).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *soluble* como "adj. Que se puede desatar, resolver, desleir etc. segun el caso de referencia especial" e *insoluble* como "adj. Quím. Que no es soluble; que no se puede disolver ó desleir en un líquido".

Sólo en Carbonell se ha datado el término adjetivo *rectificado* '[alcohol] que ha sido sometido a un proceso de rectificación' y únicamente en Castellet se ha encontrado empleado el término sustantivo *rectificacion* 'proceso que consiste en dar a un alcohol más pureza mediante destilaciones sucesivas o por destilación continua':

"Tambien se percibe este mismo olor en el vino, cuando este se mezcla con alcohol muy **rectificado**" (Carbonell 1820: 236).

"Estos aparatos, tan perfeccionados hoy dia, si bien no suministran en la primera destilacion del vino el alcohol de 35°, no obstante, es suficiente una sola **rectificacion** del primer producto para obtener el alcohol á la graduacion indicada" (Castellet 1865: 153).

El adjetivo *suspensio* '[cuerpo] que está en suspensión en un líquido' se ha documentado en Carbonell y Aragó:

"De estos hechos Mr. Bertollet ha concluido que el fermento era mucho mas activo cuando solamente estaba **suspensio** en el licor, que cuando se hallaba disuelto en el mismo" (Carbonell 1820: 163).

"En efecto, los gérmenes de estas vegetaciones microscópicas, que son impalpables y de una exigüidad suma, se encuentran **suspensos** y difundidos en el aire, y cuando caen sobre sustancias que ofrecen base á su desarrollo bajo condiciones higrométricas y termométricas favorables, se desenvuelven en ellas prontamente produciendo esas especiales transformaciones que la química conoce con el nombre de fermentaciones" (Aragó 1871: 142-143).

14. Productos de la vinificación. A este apartado pertenecen 10 términos: *alimento, alimento del tonel, burbuja, masa fermentante, pósito, poso, precipitado, residuo, resto* y *vendimia*. Los términos *alimento* y *alimento del tonel* sólo se han documentado en el *Arte de hacer y conservar el vino* de Francisco Carbonell y designan el 'conjunto de sustancias sedimentadas que quedan en el recipiente vinario' y que este autor identifica también con los términos *residuo, resto* y *pósito*:

"Esta propiedad del vinagre es sin duda la que dio motivo al uso de dejar siempre en los toneles el **residuo** ó **alimento**; pero lo que es un remedio, no debe constituirse un uso ó práctica constante" (Carbonell 1820: 88).

"En cuanto á los toneles vacíos ó que deben servir para la cosecha inmediata, se acostumbra generalmente dejar en ellos el vino que queda en el fondo debajo de la llave, y se cierra el tonel con la misma exactitud como si estuviese lleno de vino, á cuyo residuo suelen llamar el **alimento del tonel**" (Carbonell 1820: 82).

"Los que son de contrario dictamen y creen que dicho **resto** ó **alimento** es util á la conservacion de los toneles, pero dañoso al vino, hacen abrir y limpiar los toneles ocho ó diez dias antes" (Carbonell 1820: 83).

"De esto concluye Mr. Guerin que no debe dejarse semejante **resto** ó **pósito** en los toneles, y que es necesario adoptar otro medio distinto para impedir que estos se sequen, y de que contraigan mal olor; á cuyo fin propone el medio siguiente" (Carbonell 1820: 84).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *resíduo* como "s. m. La hez que déjan los líquidos en el fondo de la vasija". En Carbonell se ha datado también por primera vez el término *masa fermentante* que sólo se ha encontrado además empleado por Aragó:

"Asi pues para que la fermentacion se verifique y corra sus periodos de un modo espedito y regular, es necesario que haya una libre comunicación entre la **masa fermentante** y el aire atmosférico" (Carbonell 1820: 123).

"En efecto, las primeras fermentaciones que limpian el líquido, por decirlo así, y lo libran de esa masa principal de sustancias nocivas conocidas con el nombre de heces, deben ser fuertes y durables, y por esto se verifican mejor en los grandes recipientes como son las pipas y toneles, porque la fuerza y la duracion de la fermentacion está en proporcion con el calórico que se desenvuelve y se mantiene en la **masa fermentante**" (Aragó 1871: 144).

15. Propiedades. Sólo pertenece a este subapartado el término *volatilidad* 'propiedad de la sustancia volátil' que sólo se ha datado en esta obra:

"Al traves de los poros de la madera se experimenta tambien una pérdida de los principios esenciales del vino, los cuales por su **volatilidad** conspiran incesantemente á disiparse" (Carbonell 1820: 79).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. f. Quím. La propiedad que tiénen algunas sustancias ó cuerpos de exhalarse ó disiparse fácilmente". Sí se han datado en otras fuentes términos pertenecientes a la misma familia. Así en Aragó se ha documentado el término *volátil*:

"para eso, no conviene poner el vino al pleno aire, porque el alcohol y el éter enántico, que son partes tan preciosas del vino y que son **volátiles**, pueden dispersarse" (Aragó 1871: 202).

En el *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) se ofrece la siguiente definición: "Que se transforma fácilmente en vapor". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "adj. Quím. Fácilmente evaporable; aplícase á las sustancias, materias ó cuerpos que tiénen la propiedad de exhalarse ó disiparse pronto, sin dificultad etc". En las obras de Carbonell y en Castellet se emplea el término *volatilizacion* 'proceso que consiste en volatilizar una sustancia':

"por este medio no se interrumpe enteramente la comunicación con el aire atmosférico, y por consiguiente no hay temor de amortiguar la fermentacion, ni de esponerse á esplosiones que deben temerse cuando se opone un obstáculo insuperable a la **volatilizacion** del gas" (Carbonell 1820: 124).

"Este trasiego último ó final de los vinos viejos debe ser ejecutado con las precauciones debidas en los hielos de invierno, ó bajo temperatura exterior lo mas baja posible, para impedir la **volatilizacion** de sus principios aromáticos y alcohólicos, siendo de notar que en tal estado los vinos se conservan indefinidamente, porque están ya animados por sus dos elementos inmortales, ó sea, los éteres y el alcohol" (Castellet 1865: 81).

El término verbal *volatilizar* ‘hacer que una sustancia se transforme fácilmente en vapor’ sólo se ha encontrado documentado en la obra de Castellet:

"El alcohol, á su vez, se disuelve en el zumo, porque la temperatura, en que se verifican estas reacciones, no es bastante para **volatilizarlo**" (Castellet 1865: 75).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “v. a. Reducir á gas ó forma de vapor por alguna sustancia ó cuerpo, mediante la accion del fuego”. La forma verbal pronominal *volatilizarse* ‘transformarse una sustancia fácilmente en vapor’ se ha documentado en Carbonell, Bonet y Aragó:

"Tambien se sigue de este principio que cuando el mosto está colocado en vasos cerrados, el ácido carbónico no podrá **volatilizarse**" (Carbonell 1820: 123).

"La adiccion del aparato de Mll. Gervais y otros parecidos, á su vez, tenia por objeto principal impedir la pérdida de espíritu de vino que **se volatiliza** durante el aumento de temperatura que tiene lugar cuando fermentan grandes masas de mosto, como CHAPTAL lo habia demostrado mucho antes" (Bonet 1858: 60).

"Ademas de este aceite, algunos químicos admiten otro acre que se halla en la película de la uva, parecido al que **se volatiliza** en la destilacion del alcohol de cebada y de patatas" (Aragó 1871: 101).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “v. pron. Exhalarse ó disiparse fácilmente alguna sustancia, materia ó cuerpo”.

16. Agentes. Pertenece a este apartado el término *atmósfera* que se ha datado por primera vez en la obra de Carbonell (1820: 123) y que también está presente en las obras de Bonet (1858: 65), Lecannu (1871: 91), Aragó (1871: 140) y Manso y Díaz (1895: 97). Véase a modo de ejemplo los siguientes contextos, el más antiguo y el más moderno donde se ha encontrado:

"El aire atmosférico pues no es necesario á la fermentacion; aunque es conducente establecer una comunicación libre entre el mosto y la **atmósfera**, es

para que las sustancias gasosas que se forman en el acto de la fermentacion puedan escaparse facilmente, mezclándose y disolviéndose con el aire ambiente" (Carbonell 1820: 123).

"No es indiferente el estado de la **atmósfera** para hacer el trasiego; habiendo tormenta no debe efectuarse esta operación, por la influencia de la electricidad en el vino, que tiende á alterarle; por esta misma razón se dice que convienen más los aires del Norte que los del Mediodía, porque los de este cuadrante tienen más ozono, ó sea oxígeno electrizado" (Manso y Díaz 1895: 97).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como:

“**Atmoféra**, s. f. Capa de gases y vapores que rodea el globo terrestre, compuesta de dos flúidos elásticos, el aire puro ó gas oxígeno, y el gas ázoe. Algunos incluyen en la composicion de esta capa los cuerpos que fluctúan en aquellos dos flúidos y las sustancias que los adulteran. La Hire calcula la altura de la atmósfera de unos 60,000 metros”.

El adjetivo *atmosférico/a* ‘de la atmósfera’ se ha documentado en Carbonell (1820: 216), Bonet (1858: 88), Castellet (1865: 91, bajo la variante *admosférica*), Aragón (1871: 132) y Manso y Díaz (1895: 30). Véase este ejemplo:

“Al contrario cuando abunda mas el principio vegeto-animal que el azucarado, este último se descompone antes que el primero haya sido completamente absorbido; en este caso el vino todavía contiene fermento, el cual ejerce su accion sobre los demas principios de aquel licor, se combina con el oxígeno **atmosférico**, y hace que el vino degenere en ácido" (Carbonell 1820: 216).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “adj. Perteneciente á la atmósfera”.

19. Otros términos de la física y la química. A este apartado pertenecen los términos *átomo*, *fuerza mecánica*, *molécula*, *peso específico*, *solucion* y *temperatura*. El término *átomo* se ha documentado en Carbonell (1820: 200), Bonet (1858: 14), Castellet (1865: 74) y Aragón (1871: 99). Véanse estos ejemplos:

"Al mismo tiempo da lugar á la formacion de algunos **átomos** de un ácido fuerte, el cual puede tambien oponerse á la formacion de un ácido mas débil" (Carbonell 1820: 200).

"El fermento, como tenemos dicho, es un cuerpo en descomposicion ó en putrefaccion cuyas partículas se encuentran en un contínuo movimiento, el cual comunicándose al azúcar, destruye el estado de equilibrio de sus propios **átomos**, que se agrupan entónces de otra manera, segun sus atracciones especiales" (Aragó 1871: 99).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “s. m. Corpúsculo considerado como indivisible por su pequeñe (sic) y que entra como

elemento en la composición de los cuerpos". El término *fuerza mecánica* sólo se ha documentado en la obra de Carbonell:

"De ellos resultan dos verdades fundamentales; la primera es que el principio colorante del vino existe en la película de la uva; la segunda es que este principio puede extraerse realmente por medio de una **fuerza mecánica**" (Carbonell 1820: 146-147).

El término *molécula* se ha datado por primera vez en la obra de Carbonell (1820: 135). También se ha encontrado empleado en las obras de Bonet (1858: 16), Castellet (1865: 74), Aragó (1871: 150) y Manso y Díaz (1895: 233). Véanse los siguientes contextos que ejemplifican el uso de este término en las fuentes:

"Empieza á manifestarse la fermentacion por unas pequeñas burbujas que se presentan en la superficie del mosto; sucesivamente se observa que se elevan del centro de la misma masa fermentante, y que se rompen en la superficie de esta: al tiempo de su transito por las capas del líquido, agitan las sustancias que este contiene, desalojan las **moléculas**, y se observa inmediatamente un silbido semejante al agua cuando hierve" (Carbonell 1820: 135).

"El vino se vuelve viscoso, y al verterlo ofrece la unión característica del aceite y parece que las **moléculas** están adheridas entres sí, por lo que se llama también ahilamiento" (Manso y Díaz 1895: 233).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición: "s. f. Cada una de las partes que compónen un cuerpo, y que se supónen formadas por un conjunto de átomos, dispuestos de una manera especial, segun la materia á que pertenécen". En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como:

"Cantidad más pequeña de un cuerpo puro que puede existir en estado libre. Está formada por átomos, como la de agua que consta de dos átomos de hidrógeno (H), unidos a un átomo de oxígeno (O), lo cual se traduce en la fórmula H₂O. Se puede hablar de molécula de agua porque el agua es un cuerpo puro, es decir, constituido por un solo tipo de moléculas. No se puede hablar de molécula de vino porque este líquido está compuesto por moléculas diferentes".

En las obras de Carbonell, Aragó y Manso y Díaz se ha documentado el término *peso específico*:

"Desaloja al aire atmosférico que se halla sobre la vendimia, ocupa todo el hueco del lagar, y cae despues por los bordes de este y se precipita hácia abajo por razon de su **peso específico**" (Carbonell 1820: 138).

"Se ha inventado tambien el densímetro, basado en el diferente **peso específico** de las mezclas alcohólicas, y de las mezclas azucaradas, etc.; es el pesa-jarabes y el alcohómetro reunidos" (Aragó 1871: 91).

"Nos decidimos á idear la construcción de un densímetro especial para conocer el **peso específico** de los vinos, ó sea el llamado densivinímetro, por las dificultades que ofrecen para el caso la mayoría de los densímetros corrientes, ó muy pequeños y de indicación dudosa, ó demasiado grandes, exigiendo para operar considerable volumen de líquido" (Manso y Díaz 1895: 179).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define (s. v. *peso*) como: "Fís. Peso de un cuerpo, en volúmen determinado respectivamente á otro del mismo volúmen, el cual sirve de unidad de medida. Esta suele ser un volúmen igual de agua, á la misma temperatura".

El término *solucion* se ha datado por primera vez en la obra de Carbonell y se ha encontrado también empleado en Manso y Díaz bajo la variante *solución*:

"Cuando el vino espesado ó alterado del modo dicho se abandona á sí mismo manteniéndole en una temperatura igual, el principio que se ha separado de su **solucion** y se ha precipitado del líquido, se va secando poco á poco, y se precipita en las botellas, y el vino va recobrando sucesivamente su diafanidad" (Carbonell 1820: 213-214).

"Se prepara una **solución** de carbonato de sosa (1 gramo en 200 de agua). Mezclando con 4 partes de esta solución una de vino, no debe apreciarse cambio ninguno en la coloración, y si le hubiere, volviéndose azul verdoso, deben agregarse al vino 15 gramos de ácido tártrico por hectolitro" (Manso y Díaz 1895: 123).

El término *temperatura* se ha documentado en todas las fuentes a partir de Carbonell (1820: 119): Bonet (1858: 16-17), Castellet (1865: 59), Lecannu (1871: 86), Aragó (1871: 126) y Manso y Díaz (1895: 60). Véanse estos contextos como ejemplo:

"De lo dicho se deduce que cuando la **temperatura** del sitio en que debe verificarse la fermentacion tiene menos de diez grados de Reamur, debe elevarse artificialmente hasta dicho grado" (Carbonell 1820: 119).

"Pasteur ha fijado el importantísimo corolario de que es posible la conservacion é inalterabilidad perfecta de los vinos, sometiéndolos á un calor de 50 á 60°, porque esta **temperatura** mata los gérmenes microdérnicos" (Aragó 1871: 126)

En el *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) se define como "Grado de calor o de frío de un cuerpo o de la atmósfera que se aprecia por la sensación que produce en nuestro organismo. Una buena crianza de los vinos necesita temperaturas bajas y constantes". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se marca como perteneciente a la medicina y se define así: "s. f. Med. Grado de calor apreciable que existe en un cuerpo ó en un sitio y también la disposición caliente ó fria de la atmósfera".

7.2. LA SEGUNDA ETAPA (1858-1871). LA RECUPERACIÓN DE LA ENOLOGÍA ESPAÑOLA

Se incluyen en esta etapa las obras de Bonet (1858), Castellet (1865) y Lecannu (1871). Se han datado 589 términos que suponen el 32.9% del corpus. Desde la obra de Carbonell hasta mediados del siglo XIX se produce una decaída en el desarrollo de los conocimientos enológicos en España como consecuencia de las circunstancias socio-políticas de la época.

Esta situación empieza a cambiar a mediados de siglo con la aportación de hombres como Hidalgo Tablada, Bonet y Bonfill, Blanco Fernández o Castellet. La ciencia enológica española inicia su recuperación.

Como señala Pan-Montojo (1989: 17) sus obras “reflejaban una nueva preocupación por el producto, supusieron la apertura de un debate científico inédito en nuestro país y ampliaron la oferta tecnológica incorporando los últimos avances del exterior”. Es la labor de aquellas *generaciones intermedias* de las cuales habla López Piñero (1967: 680).

Desde el punto de vista terminológico, esta etapa se caracteriza por la “importación” de términos químicos a la enología como consecuencia del mejor conocimiento de las sustancias presentes en el mosto o el vino. Por ejemplo *enocianina*, *composicion atómica*, *equivalente químico* o *glucosa*. Véanse los contextos en los que se han documentado estos términos:

"La materia colorante azul, ó sea la **enocianina**, existente en la película de las uvas tintas, se enrojece por la presencia de los ácidos del mosto en el cual se disuelve por medio de la fermentacion comunicando á los vinos un color rojo mas ó menos subido" (Castellet 1865: 127).

"Estudiada la **composicion atómica** de todos los éteres que se producen en los vinos durante su largo y misterioso trabajo de organización, se ha logrado ya obtenerlos separadamente, y muchos de ellos sin necesidad de recurrir á su formacion las menores cantidades de vino" (Castellet 1865: 148).

"El uso de esta tabla, como se ve, permite sacar partido del tartrato de potasa para corregir esta acidez aun á los capataces, en quienes no debe suponerse la instrucción suficiente para calcular según los **equivalentes químicos**" (Bonet 1858: 92-93).

"Esto sucede con el azucar de uvas, conocido tambien con el nombre de **glucosa**, cuando se le han separado dos equivalentes de agua de hidratacion que

en general suele contener, y agua que se elimina simplemente en el acto de fermentar, caso que se encontrase en dicho estado de hidratación" (Bonet 1858: 16).

En cuanto a los apartados de la organización conceptual del corpus a los que mayormente han contribuido las obras de esta etapa merece una especial atención el apartado de 'sustancias presentes en el vino' con un 48.9% del total. La mitad de los términos que designan componentes o sustancias de este licor se han documentado por primera vez en el corpus en esta etapa. La causa hay que buscarla en la incorporación de términos originarios de la ciencia química. Así por ejemplo, en la obra de Bonet se han datado *acetal, aldehida, caseina, coactilo, glucosa, gluten o quercina*.

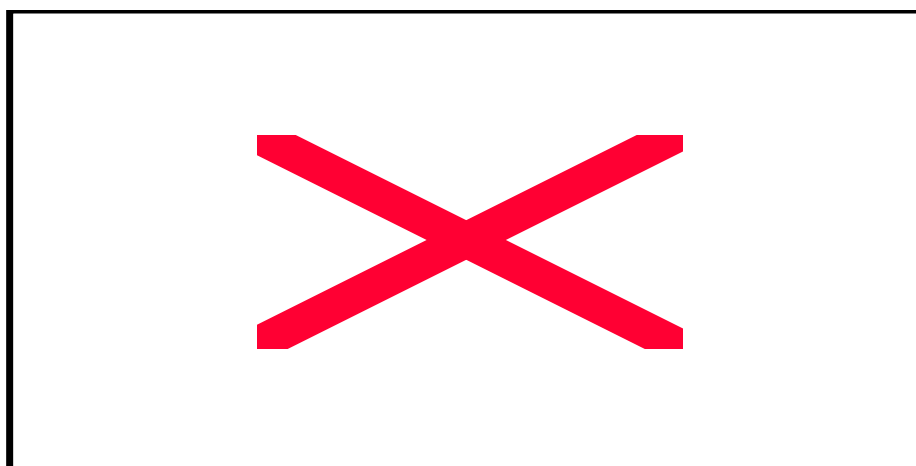
Resulta también interesante anotar el alto porcentaje que ofrece el apartado 'disciplinas' con un 43.7%. Así en Castellet se han datado términos como *ciencia enológica, enológica o química enológica*, que demuestran el interés y desarrollo que estaban adquiriendo los estudios enológicos en nuestro país.

El apartado de 'electricidad' no cuenta con ningún término. Los apartados que ofrecen un porcentaje más bajo son 'máquinas' con un 3.6%, 'procedimientos' con un 12.5%, 'productos de la vinificación' con un 17.2% y 'aparatos e instrumentos' con un 17.3 %.

	APARTADOS	CORPUS	2ª ETAPA	%
1	Partes de la uva	40	8	20%
2	Sustancias presentes en el vino	442	216	48.9%
3	Oficios	46	10	21.7%
4	Acciones	194	43	22.2%
5	Sustancias que se utilizan en la vinificación	265	87	32.8%
6	Procesos y operaciones	174	51	29.3%
7	Alteraciones de los vinos	61	15	24.6%
8	Recipientes	48	17	35.4%
9	Lugares	21	6	28.6%
10	Aparatos e instrumentos	150	26	17.3%

11	Máquinas	28	1	3.6%
12	Disciplinas	16	7	43.7%
13	Cualidades	166	66	39.7%
14	Productos de la vinificación	58	10	17.2%
15	Propiedades	22	9	40.9%
16	Agentes	7	2	28.6%
17	Electricidad	12	-	-
18	Procedimientos	8	1	12.5%
19	Otros términos de la física y la química	33	14	42.4%
TOTAL		1791	589	32.9%

En el gráfico que se ofrece a continuación se presentan los porcentajes de la contribución de las fuentes enológicas que forman parte de esta etapa. La obra de Bonet arroja el porcentaje más alto (66%) seguida de la de Castellet (30%) y la de Lecannu (4%). Es necesario recordar que la obra de este última autor cuenta con apenas 20 páginas. La obra de Bonet es la que mayor peso tiene en este segundo periodo.



7.2.1. BONET (1858) DE LA FERMENTACION ALCOHÓLICA DEL ZUMO DE LA UVA

En esta obra se han documentado por primera vez 392 términos que suponen el 21.9% del corpus. En la tabla siguiente se presenta la disposición de estos términos en los distintos apartados de la organización conceptual del corpus. En la última columna se ofrece el porcentaje que representan los términos dados en la obra de Bonet en relación con el número total de términos del corpus. Este último dato ha permitido observar a qué apartados de la terminología enológica contribuyó mayormente esta obra.

	APARTADOS	CORPUS	BONET	%
1	Partes de la uva	40	8	20%
2	Sustancias presentes en el vino	442	169	38.2%
3	Oficios	46	3	6.5%
4	Acciones	194	25	12.9%
5	Sustancias que se utilizan en la vinificación	265	57	21.5%
6	Procesos y operaciones	174	22	12.6%
7	Alteraciones de los vinos	61	12	19.7%
8	Recipientes	48	9	16.7%
9	Lugares	21	4	18.7%
10	Aparatos e instrumentos	150	12	8%
11	Máquinas	28	-	-
12	Disciplinas	16	1	6.2%
13	Cualidades	166	45	27.1%
14	Productos de la vinificación	58	7	12.1%
15	Propiedades	22	6	27.3%
16	Agentes	7	1	14.3%
17	Electricidad	12	-	-

18	Procedimientos	8	1	12.5%
19	Otros términos de la física y la química	33	10	30.3%
TOTAL		1791	392	21.9%

El apartado mejor representado es ‘sustancias presentes en el vino’ con un 38.2%. El resto de apartados que ofrecen un porcentaje más alto son ‘otros términos de la física y la química’ con un 30.3% , ‘propiedades’ con un 27.3% y ‘cualidades’ con un 27.1%. No se ha documentado ningún término en los apartados de ‘electricidad’ y ‘máquinas’. Los porcentajes más bajos corresponden a los apartados de ‘disciplinas’ con un 6.2%, ‘oficios’ con 6.5% y ‘aparatos e instrumentos’ con 8%.

A continuación se ofrecen unas tablas que representan los subapartados de la organización conceptual del corpus correspondientes a ‘aparatos e instrumentos’ (8%) y ‘sustancias que se utilizan en la vinificación’ (21.5%).

APARATOS E INSTRUMENTOS				
SUBAPARTADOS		CORPUS	BONET	%
10.1	De vinificación	56	5	9%
10.2	De destilación	5	2	40%
10.3	De medición	64	2	3.1%
10.4	De análisis	6	2	33.3%
10.5	Indicaciones de los instrumentos de medición	19	1	5.3%
TOTAL		150	12	8%

Como se ha observado el apartado de ‘aparatos e instrumentos’ es uno de los que ofrece un porcentaje más bajo en cuanto a aportación al corpus total. Sin embargo, los subapartados de ‘de destilación’ con un 40% y ‘de análisis’ con un 33.3% presentan porcentajes bastante altos. Más modestos son los porcentajes relacionados con los

subapartados ‘de medición’ con un 3.1% e ‘indicaciones de los instrumentos de medición’ con un 5.3%.

SUSTANCIAS QUE SE UTILIZAN EN LA VINIFICACIÓN				
SUBAPARTADOS		CORPUS	BONET	%
5.1	Para lavar recipientes	7	3	42.9%
5.2	Para demostrar falsificaciones	36	-	-
5.3	Para corregir la acidez	29	6	20.7%
5.4	Para clarificar	40	11	27.5%
5.5	Para aromatizar	30	12	40%
5.6	Para colorar	15	2	13.3%
5.7	Para conservar	7	3	42.8%
5.8	Para azucarar	19	3	15.8%
5.9	Para usos varios	50	10	20%
5.10	Para más de un uso	32	7	21.9%
TOTAL		265	57	21.5%

Los subapartados con un porcentaje más alto son, en orden descendente, ‘para lavar recipientes’ con un 42.9%, ‘para conservar’ con un 42.8% y ‘para aromatizar’ con un 40%. El subapartado ‘para demostrar falsificaciones’ no cuenta con ningún término. Los subapartados que ofrecen un porcentaje más bajo son ‘para colorar’ con un 13.3% y ‘para azucarar’ con un 15.8%.

Se presentan a continuación los términos que forman parte de cada una de estos apartados y subapartados. Se ha tenido en cuenta si dichos términos se han encontrado únicamente documentados en esta obra, o si por el contrario, se han encontrado también en alguno o algunos de los tratados posteriores y si así ocurre qué cambios han experimentado.

1. Partes de la uva. Este apartado está formado por 8 términos: *celdilla vegetal*, *epispermo*, *grano*², *parte pulposa*, *pedúnculo*¹, *pulpa*, *semilla* y *tronco*. Sólo en la obra

de Bonet se ha documentado el término *epispermo*, que el autor define como “cubierta exterior de la semilla”:

"No se necesita, por lo demás, que se machaque ó desmenuce para soltar su principio astringente, por cuanto este se halla siempre contenido en el **epispermo** ó cubierta exterior de la semilla" (Bonet 1858: 106).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se incluye el término *episperma* que se define como “s. m. Bot. Tegumento peculiar de la semilla”.

También únicamente en esta obra se ha datado el término *parte pulposa*, que se presenta como sinónimo de *pulpa* utilizado por Bonet y por Manso y Díaz. Estos autores emplean también el término *parte carnosa*:

"Visto ya que el zumo filtrado de la uva contiene bastante albúmina para presidir á su fermentacion, se ha examinado tambien si la **parte pulposa**, separada la película y las pepitas de sus granos, y formada por lo tanto de los desechos de las celdillas, contiene igualmente la albúmina mencionada" (Bonet 1858: 32).

"Al efecto, triturada dicha **pulpa** finamente, se puso sobre un filtro, para que se escurriese el zumo que aún contenia" (Bonet 1858: 32).

"Tres partes podemos distinguir en el grano para estudiar su composicion: semillas, **parte carnosa** ó **pulpa** y cubierta ó película" (Manso y Díaz 1895: 30).

En el *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) se define *pulpa* como “Parte carnosa del grano de uva, rico en zumo y sobre todo en agua (del 75% al 85%)” y en el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) como “s. f. La parte o carne mollar ó de las frutas, y la médula o tuétano de las plantas leñosas”.

El término *celdilla vegetal* se ha documentado en Bonet y en Aragón bajo la variante *celdilla vegetal*.

"Preparada la uva cual se acaba de ver, se procede luego á pisarla ó trillarla. El objeto de esta operación es romper las **celdillas vegetales** donde están naturalmente contenidos y separados los diferentes principios que entran en el mosto, á fin de que, reunidos todos en este, por la accion del aire, pueda tener lugar la fermentacion vinosa" (Bonet 1858: 51).

"El objeto de la pisa de la uva es estrujar el fruto á fin de que se rompan las **celdillas vegetales** donde estan naturalmente contenidos y separados los diferentes principios que entran en el mosto, á fin de que reunidos todos en éste, por la accion del aire pueda tener lugar la fermentacion" (Aragó 1871: 171).

2. Sustancias presentes en el vino. Está formado por 169 términos: *aceite1, aceite esencial, aceite fijo, aceite vegetal, aceite volátil, acetal, acetato, acetato de cal, acetato de óxido de etilo, acetato de plomo, acetato de potasa, acétilo, acidez, ácido aceto-butírico, ácido acetoso, ácido aldehídico, ácido butírico, ácido cáprico, ácido caprílico, ácido capróico, ácido cítrico, ácido enántico, ácido enantílico, ácido fosfórico, ácido graso, ácido inorgánico, ácido láctico, ácido libre, ácido margárico, ácido orgánico, ácido oxálico, ácido pelargónico, ácido propiónico, ácido racémico, ácido succínico, ácido tánico, ácido tártrico, ácido vegetal, agua de hidratacion, alcohol absoluto, alcohol amílico, alcohol anhidro, alcohol butílico, alcohol caproílico, alcohol propiónico, aldehida, alúmina, azúcar de leche, bitartrato, bitartrato de potasa, bitartrato potásico, butirato, butirato de óxido de propilo, caprato de óxido de etilo, caprilato de óxido de etilo, caproato de óxido de etilo, caseina, cáseo, celulosa, cera, cera blanca, cloruro, cloruro de potasio, cloruro de sodio, coactilo, combinacion aromática, combinacion etérea, combinacion etérea odorífera, combinacion salina, compuesto etéreo, compuesto etéreo odorífero, compuesto etílico, cuerpo fermentescible, cuerpo graso, cuerpo graso aceitoso, cuerpo orgánico, cuerpo protéico, disolvente2, enantato de óxido de etilo, extractivo1, eter, éter acético, éter butírico, éter compuesto, éter enántico, éter graso, éter odorífero, éter tártrico, fécula, fermento soluble, fibra vegetal, fosfato amónico, fosfato de cal, fosfato de magnesia, gliadina, gliadina de Taddei, glicerina, glucosa, gluten, goma, hidrato, hidrato amílico, hidrato de óxido amílico, hidrato de óxido butílico, hidrato de óxido de acétilo, hidrato de óxido de caproilo, hidrato de óxido de propilo, hidrato de óxido propiónico, hongo, lactato amónico, lactosa, legumina, malato calizo, mannita, materia astringente, materia nitrogenada, metacetato de óxido de etilo, moho del vino, mónade, mycoderma cerevisiae, nitrógeno, óxido, óxido amílico, óxido de acétilo, óxido de amilo, óxido de amónio, óxido de etilo, paratartrato alcalino, pectina, pectosa, pelargonato de óxido de etilo, principio ácido, principio albuminoideo, principio azoado, principio fermentescible, principio mucilaginoso, principio nitrogenado, propionato de óxido de etilo, purpurita, quercina, quercitrina, racemato, rosita, sal amoniaca, sal amónica, sal de alúmina, sal de hierro, sal de manganeso, sal inorgánica, sal orgánica, sílice, sosa, sulfato, sulfato de potasa, sustancia albuminóidea, sustancia albuminosa, sustancia aromática, sustancia nitrogenada, sustancia orgánica, sustancia protéica, sustancia salina, sustancia vegeto-animal, sustancia viscosa, tartrato, tartrato ácido de*

potasa, tartrato de alúmina, tartrato de magnesia, tartrato de óxido de etilo y tartrato etílico.

El término *aceitel* se ha documentado en Bonet (1858: 40), Castellet (1865: 83), Aragó (1871: 101) y Manso y Díaz (1895: 30). Véase la primera documentación en el corpus:

"Es sabido, de otra parte, que la pepita de la uva contiene una buena cantidad de **aceite**, que no dejará de figurar por entero ó con alguno de sus factores (ácidos grasos) en el vino, cuando dichas pepitas se hallaren presentes en el acto de la fermentacion del mosto" (Bonet 1858: 40).

En las mismas fuentes se ha encontrado el término *aceite esencial*: Bonet (1858: 65), Castellet (1865: 65-66), Aragó (1871: 107) y Manso y Díaz (1895: 39). Véanse los siguientes ejemplos:

"Como el azufre funde á +112°, incorporándole dichas sustancias rápidamente en el momento en que se va á dar el baño á las mechas, no pierden sensiblemente su **aceite esencial**, que se volatilizará luego en gran parte cuando se quemará la mecha, y producirá mas tarde el aroma del vino, si se procede con prudencia" (Bonet 1858: 65).

"*Desgranillado*.- Como dijimos en lugar oportuno, la pepita ó granilla está compuesta su película de tanino y su almendra de **aceites esenciales**" (Manso y Díaz 1895: 39).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875, apéndice) se encuentra como *aceites esenciales* (s. v. *aceite*): "se encuentran en la raíz de las plantas, en el tallo ó en las corteza de las hojas". En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se recoge este término que se define como "Sustancia aromática herbácea y vegetal aportada por las pepitas de las uvas".

El término *aceite fijo* es empleado por Bonet (1858: 35) y Castellet (1865: 83). Véase la primera documentación en el corpus:

"Observaremos, con todo, que algunos químicos franceses, empezando por el infortunado LAURENT y concluyendo por DUMAS, y MULDER antes que ellos, creyeron un tiempo que el origen de los ácidos grasos de que tratamos, era debido exclusivamente al **aceite fijo** contenido en la pepita del grano de la uva" (Bonet 1858: 35).

También en las mismas fuentes se ha documentado el término *aceite volátil*: Bonet (1858: 45) y Castellet (1865: 104-105). Véase este ejemplo:

"Pero desde el momento que se vió que el vino conservaba el aroma del fruto de la uva debido á un **aceite volátil**, los cosecheros trataron á veces de obtener vinos mas aromáticos de lo que lo son cuando se fabrican con la uva sola" (Bonet 1858: 45).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se identifica *aceite volátil* y *aceite esencial* que se oponen al *aceite fijo*:

"**Aceite**, s. m. Producto untuoso de varias sustancias vegetales ó animales, comunmente líquido, casi insoluble en el agua, mas ó menos soluble en el alcohol, inflamable, y coagulable á cierta baja temperatura. Hasta estos últimos tiempos fue considerado el aceite como uno de los principios inmediatos de los vegetales, formado de oxígeno, hidrógeno y carbono; pero segun los experimentos de Braconnot y de Chevreuil, parece estar compuesto de dos sustancias particulares. Se dividen los aceites en fijos, crasos ó dulces y en volátiles y esenciales; los primeros son los que solo se sacan de las semillas ó de los pericarpos de las plantas dicotiledóneas; tales son el aceite de olivo, el de almendras dulces, el de linaza, el de ricino, etc.; estos aceites, sometidos á la accion del fuego, se descomponen y suministran un aceite empireumático, gas hidrógeno carbonatado y carbono; son emolientes, laxantes, y á cierta dosis son purgantes y aun eméticos; y los segundos, conocidos tambien con el nombre de esencias, se hallan en los vegetales aromáticos, escepto en lo interior de la semilla: estos aceites, sometidos á una temperatura medianamente elevada, se volatilizan sin experimentar alteracion alguna. Á diferencia de los fijos, son solubles en el agua y dan origen á las diversas aguas aromáticas".

El término *aceite vegetal* sólo se ha documentado en Bonet:

"Segun lo cual, hallándose contantemente en los **aceites vegetales** el ácido margárico, cuya composicion es $C^{34} H^{34} O^4$; teniendo lugar constantemente, de otra parte, en el acto de la fermentacion una oxidacion mas ó menos activa, sea á espensas del oxígeno del aire, ó del que suministra el mismo azucar, según ya se ha dicho, es facil de concebir que perdiendo el $C^{34} H^{34}$ sus factores en números pares (para formar con el oxígeno agua y ácido carbónico), y simplificándose siempre mas por lo mismo esta molécula, podrán nacer de ella sin gran trabajo las moléculas $C^{20} H^{20}$, $C^{18} H^{18}$, $C^{16} H^{16}$, $C^{14} H^{14}$, $C^{12} H^{12}$, $C^8 H^8$, $C^6 H^6$, que con el O^4 darán origen á los diversos ácidos que se encuentran en las combinaciones etéreas odoríferas antes indicadas" (Bonet 1858: 41).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875, apéndice) se encuentra *aceite vegetal* (s. v. *aceite*) acompañado de la siguiente definición "de tártaro".

También sólo en Bonet se ha encontrado el término *acetal*, en cursiva:

"El *acetal*= $C^4 H^3 O + C^4 H^5 O + HO$, un hidrato de los óxidos de acetilo y de etilo, de un olor muy agradable, que parece hallarse sobre todo en muchos vinos de Hungría, á juzgar por su *bouquet*, que despide el olor característico del acetal estendido en alcohol diluido" (Bonet 1858: 38).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se dice lo siguiente bajo el lema *acetal*: “Éster estable y aromático que se produce cuando los alcoholes se unen a los aldehídos en presencia de los ácidos”.

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875, apéndice) se ofrece la siguiente definición: “s. m. Composición de ácido acético y de éter”. En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se define como “m. Quím. Aldehido dialcohólico”.

El término *acetato* se ha documentado en Bonet (1858: 35) y Aragó (1871: 107), mientras el término *butirato* sólo se ha encontrado en la obra de Bonet. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *acetato* como “s. m. Quím. Sal que resulta de la combinación del ácido acético con una base salificable” y *butirato* como “s. m. Quím. Sal producida por la combinación del ácido butírico con una base”. Véase la primera documentación de estos términos:

"Este bouquet es debido desde luego á combinaciones etéreas, ó sea á unos éteres compuestos de ácido graso que varía. En general el *enántico* es el mas comun, forman do entonces el *enantato de óxido de etilo*; pero adviértase que tambien concurren con él á la formación del bouquet espresado el **butirato** y el **acetato** del propio óxido (1)" (Bonet 1858: 35).

En la obra de Bonet se han datado únicamente términos como *acetato de cal*, *acetato de potasa*, *acetato de óxido de etilo*, *acetato de plomo* y *acétilo*:

"Es indudable que se puede corregir la acidez incipiente del vino en el caso que nos ocupa, sea con un poco de carbonato potásico ó con la creta misma, en cuyo caso el ácido acético formado pasa á **acetato de potasa ó de cal** (*), pero, el vino así mejorado conserva siempre un gusto que descubre el remedio, y que no es peculiar por lo mismo de un vino bueno" (Bonet 1858: 118-119).

"Todos sabemos que las disoluciones en agua del espresado ácido tártrico (lo mismo que las del cítrico) despues de algun tiempo de preparadas, contienen una gran cantidad de dicho ácido acético. La formación de este ácido y del subsiguiente **acetato de óxido de etilo**, parece corroborada con lo que pasa en los vinos añejos que se guardan fuera del contacto del aire" (Bonet 1858: 42).

"Debe rechazarse el uso del litargirio ó del plomo metálico, empleado por bastante tiempo para neutralizar el ácido acético. Se preferia este medio de neutralización, por ser el **acetato de plomo** resultante, de un sabor azucarado y agradable desde luego; pero es de advertir que goza de propiedades altamente venenosas" (Bonet 1858: 118-119).

"Esto por lo que toca á los resultados finales, dejando á un lado por lo mismo el discutir si la acción se efectúa directamente, como lo indica esta ecuación, ó si mas bien es debida á la formación previa del **acétilo**, pasando por los

compuestos intermedios de óxido de acétilo, hidrato del mismo y ácido acetoso ó aldehídico hasta terminar en el acético, como admite el baron de Liebig" (Bonet 1858: 29).

En Bonet se ha documentado también un buen número términos que designan distintos tipos de ácidos que se tratarán a continuación. El término *ácido aceto-butírico* sólo se ha documentado en Bonet:

"Según trabajos de NOELLNER corroborados por NICKLES (*), todavía hay otro modo de producción del ácido butírico, que es simultánea con la del ácido acético, formando el **ácido aceto-butírico** hidratado. Este ácido, que es monobásico, y que fácilmente se desdobra en sus factores inmediatos, se puede desarrollar á espensas del ácido tártrico que se encuentra en todos los vinos" (Bonet 1858: 42).

El término *ácido acetoso* se ha documentado en Bonet (1858: 29) y en Aragón (1871: 95, en cursiva). Bonet presenta el término *ácido aldehídico* como sinónimo de *ácido acetoso*. Véase este ejemplo:

"Esto por lo que toca á los resultados finales, dejando á un lado por lo mismo el discutir si la acción se efectúa directamente, como lo indica esta ecuación, ó si mas bien es debida á la formación previa del acétilo, pasando por los compuestos intermedios de óxido de acétilo, hidrato del mismo y **ácido acetoso** ó **aldehídico** hasta terminar en el acético, como admite el baron de Liebig" (Bonet 1858: 29).

El término *ácido butírico* es utilizado por Bonet (1858: 35), Castellet (1865: 84), Lecanu (1871: 93) y Aragón (1871: 104). Este último autor presenta el término *ácido de la manteca* como sinónimo de *ácido butírico*. Veáanse estos ejemplos:

"Y es natural que así sea desde el momento en que hemos indicado ya que los espesados **ácidos** enántico y **butírico** pueden formarse durante la fermentación del azúcar, y que el acético se produce á espensas del espíritu de vino" (Bonet 1858: 35).

"**Ácido butírico (ácido de la manteca)**. Lo que acabamos de decir del ácido láctico se aplica al butírico. Es un producto accidental debido á las mismas causas" (Aragón 1871: 104).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se dice lo siguiente acerca del ácido butírico "Ácido volátil que aparece en el vino. Cuando su presencia es excesiva, su olor recuerda a la manteca rancia". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) bajo el lema *butírico, ca* se presenta la siguiente definición "adj. Quím. Epíteto que se da á un ácido al cual la manteca debe su principio odorífero".

El término *ácido cáprico* se ha hallado en las obras de Bonet (1858: 37) y Castellet (1865: 84). En las mismas fuentes y páginas se han documentado los términos *ácido cáprico*, *ácido caprílico*, *ácido capróico*, *ácido pelargónico* y *ácido propiónico*:

"Es frecuente su obtencion cuando se prepara el aguardiente ó alcohol del orujo de la uva; siendo de advertir que unas veces está solo, y otras en estado salino combinado con el **ácido** acético, ó bien con el **caprílico**, **capróico**, **cáprico**, **butírico**, **propiónico**, **pelargónico**, málico, tártrico y otros, del mismo modo que acabamos de ver se encuentran combinados muchos de estos ácidos con el óxido de etilo" (Bonet 1858: 37).

"Por consiguiente podemos bien deducir que reduciéndose la molécula del ácido margárico ($C^{34} H^{34} O^{34}$) á $C^{20} H^{20} O^4$ se producirá desde luego el **ácido cáprico**, porque tal es la fórmula de este ácido; si la reduccion de la molécula expresada por $C^{34} H^{34} O^4$ es á $C^{18} H^{18} O^4$, tendremos el **ácido pelargónico**" (Castellet 1865: 84).

"y pudiéndose simplificar tambien el mismo margárico reduciéndose á las siguientes fórmulas, $C^{16} H^{16} O^4$, $C^{14} H^{14} O^4$, $C^{12} H^{12} O^4$, $C^8 H^8 O^4$, y $C^6 H^6 O^4$, obtendremos con igual facilidad los respectivos ácidos grasos llamados, **ácido caprílico**, énantico, **capróico**, butírico y **propiónico**" (Castellet 1865: 84).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) bajo el lema *cáprico*, *ca* se ofrece la siguiente definición "adj. Quím. Calificacion de un ácido particular descubierto en la manteca de cabra y de vaca". En el apéndice se incorpora *ácido cáprico o capróico* (s. v. *ácido*): "ácido que se saca de la manteca de vacas".

El término *ácido cítrico* se ha hallado en las obras de Bonet (1858: 29-30, en cursiva el adjetivo *cítrico*), Aragón (1871: 102) y Manso y Díaz (1895: 187-188). Véase la primera documentación en el corpus:

"Segun DUMAS (1), en la composicion del zumo de la uva entran los factores siguientes: 1.º *Glucosa* ó azucar de uvas. 2.º *Fécula*. 3.º *Pectina*. 4.º *Albúmina*. 5.º *Gluten*. 6.º *Estracto*; mezcla poco conocida. 7.º *Tanino* ó principio astringente. 8.º *Materia colorante* azul, que se enrojece por los ácidos. 9.º *Bitartrato de potasa*. 10. *Ácido málico*, cuya cantidad disminuye cuando las uvas son bien sazonadas. 11. Trazas de los **ácidos cítrico** y **láctico**. 12. *Agua*, en cantidad que varia según la maturacion del fruto" (Bonet 1858: 29-30).

En el *Dictionnaire International Mœt-Hachette du vin* (1996) se dice lo siguiente de este ácido: "Ácido del mosto y del vino, frecuentemente en proporción ínfima, que participa de la acidez total y por consiguiente, del equilibrio de los vinos (la adición de ácido cítrico permite corregir el defecto de los vinos insuficientemente ácidos)". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) bajo *cítrico*, *ca* se presenta la

siguiente definición “adj. Quím. Calificación aplicada á un ácido estraído del jugo del limon, y usado en medicina como refrigerante y diurético”.

El término *ácido enántico* se ha documentado en Bonet (1858: 35) y en Castellet (1865: 84). Bonet considera el término *ácido enántico* sinónimo de *ácido enantílico*. También en las mismas fuentes se ha encontrado el término *ácido graso*: Bonet (1858: 35) y Castellet (1865: 84). Véanse los siguientes ejemplos:

"Y es natural que asi sea desde el momento en que hemos indicado ya que los espesados **ácidos enántico** y butírico pueden formarse durante la fermentacion del azucar, y que el acético se produce á espensas del espíritu de vino" (Bonet 1858: 35).

"C¹⁴ H¹⁴ O⁴ nos dará el **ácido enántico** ó **enantílico**" (Bonet 1858: 41).

"Observaremos, con todo, que algunos químicos franceses, empezando por el infortunado LAURENT y concluyendo por DUMAS, y MULDER antes que ellos, creyeron un tiempo que el origen de los **ácidos grasos** de que tratamos, era debido exclusivamente al aceite fijo contenido en la pepita del grano de la uva" (Bonet 1858: 35).

Sólo en Bonet se ha datado el término *ácido fosfórico* que se define en el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) como “ácido formado por la combinacion del oxígeno con el fósforo” (s. v. *fósforico, ca*). Véase el siguiente ejemplo del corpus:

"Este nitrógeno ha tomado la forma de amoniaco ú óxido de amónio, que existe en el líquido fermentado, neutralizado por los **ácidos** láctico y **fosfórico** en general, por el primero sobre todo, y por lo mismo en estado de lactato y fosfato amónicos" (Bonet 1858: 22).

Los términos *ácido inorgánico* y *ácido orgánico* también sólo son empleados en la obra de Bonet:

"Además de dichos cuerpos, que son los dominantes, hay otras varias sales, tanto de **ácidos orgánicos** como **inorgánicos**" (Bonet 1858: 30).

El término *ácido láctico* se ha documentado en todas las fuentes a partir de Bonet (1858: 30, en cursiva): Castellet (1865: 180), Lecannu (1871: 93), Aragón (1871: 104) y Manso y Díaz (1895: 228). Véase este ejemplo:

"Segun DUMAS (1), en la composicion del zumo de la uva entran los factores siguientes: 1.º *Glucosa* ó azucar de uvas. 2.º *Fécula*. 3.º *Pectina*. 4.º *Albúmina*. 5.º *Gluten*. 6.º *Estracto*; mezcla poco conocida. 7.º *Tanino* ó principio astringente. 8.º *Materia colorante* azul, que se enrojece por los ácidos. 9.º *Bitartrato de potasa*. 10. *Ácido málico*, cuya cantidad disminuye cuando las

uvas son bien sazonadas. 11. Trazas de los **ácidos cítrico y láctico**. 12. Agua, en cantidad que varia según la maturacion del fruto" (Bonet 1858: 29-30).

En el *Dictionnaire International Mœt-Hachette du vin* (1996) se dice lo siguiente del ácido láctico: "Ácido natural de los vinos cuya concentración aumenta durante la fermentación maloláctica (puede llegar a tener un grado de concentración más elevado que el del ácido tartárico), que hace que los vinos sean más ligeros, más redondos". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición bajo *láctico, ca*: "adj. Quím. Epíteto de un ácido compuesto de oxígeno, de hidrógeno y de carbono, descubierto en el suero y que, según Berzelius, existe en todos los flúidos animales y en la carne muscular".

El término *ácido libre* se ha encontrado documentado en Bonet (1858: 47), Castellet (1865: 62), Aragón (1871: 102) y Manso y Díaz (1895: 30). Véase la primera documentación en el corpus:

"El vino retiene, por lo demás, muchas veces una cantidad de materia colorante y astringente mas ó menos sensible, así como los **ácidos libres** que hemos visto se encuentran en el mosto, y tambien en algunos casos un exceso de fermento soluble (gliadina), que son causa de las variedades y tambien de las alteraciones que sufren los vinos" (Bonet 1858: 47).

El término *ácido margárico* se ha hallado en Bonet (1858: 47) y en Castellet (1865: 83). En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición bajo *margárico*: "adj. Quím. Nombre de un ácido sólido, blanco anacarado, insípido, débilmente oloroso, mas ligero que el agua, fusible al fuego y cristalizable en agujas". Véase el siguiente ejemplo del corpus:

"Ahora, una vez demostrada la existencia de alguno de los cuerpos grasos ordinarios en los vinos, debemos recordar que cuando uno de ellos, como el **ácido margárico**, se somete á una oxidacion mas ó menos activa, puede dar origen á otros varios, cuya fórmula ó composicion ya siendo siempre mas sencilla á medida que su oxidacion es mas profunda" (Bonet 1858: 40).

En las mismas fuentes que se ha documentado el término *ácido margárico* se ha datado *ácido oxálico* (Bonet 1858: 17-18, Castellet 1865: 197). En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se introduce el término *oxálico, ca* que se define como "adj. Quím. Epíteto de un ácido". Véase el siguiente ejemplo:

"Otras veces todavía tiene lugar una nueva metamórfosis, en la cual toma origen á espensas del azucar una sustancia que se parece mucho a la goma ó al mucílago (si bien no da **ácido** múcico como estas sustancias, y sí tan solo el

oxálico por la acción del ácido nítrico), y es causa de que el líquido en cuyo seno se produce, se ponga viscoso y muy espeso" (Bonet 1858: 17-18).

El término *ácido racémico* se ha documentado en Bonet (1858: 30, en cursiva), Castellet (1865: 96) y Aragón (1871: 228). Véase la primera documentación en el corpus:

"KESTNER y PASTEUR, entre otros, han encontrado también, poco hace, en el zumo de algunas uvas el *ácido racémico*, si bien en cantidad poco considerable; lo que nada tiene de particular atendida la facilidad con que toma origen del tartárico, cuya composición posee en un todo" (Bonet 1858: 30).

El término *ácido succínico* es empleado por Bonet (1858: 20, en cursiva), Aragón (1871: 153) y Manso y Díaz (1895: 61). Véase el siguiente ejemplo:

"Debemos consignar aquí, sin embargo, que según trabajos de M. PASTEUR, durante la fermentación siempre se produce un poco de *glicerina* y de *ácido succínico*, creyendo que la primera alguna vez puede representar el 3 por 100 del azúcar que fermentó, y llegando el segundo a medio por 100 del mismo azúcar" (Bonet 1858: 20).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se dice de este ácido lo siguiente: "Ácido (0,5 a 1 g/l) que se forma cuando las levaduras fermentan los azúcares. Proporciona materia grasa al vino y tiene un sabor característico de bebida fermentada (ácido, salado, amargo)".

El término *ácido tánico* es empleado por Bonet (1858: 66), Castellet (1865: 93), Aragón (1871: 228) y Manso y Díaz (1895: 62-63, bajo la variante *ácido tánico* que se escribe en cursiva). Véase la primera documentación:

"Según trabajos importantes de diferentes químicos, la madera de roble cede a los disolventes cera, quercina, quercitrina (una materia colorante amarilla), **ácidos tánico** y gálico, albúmina vegetal, principio mucilaginoso y extractivo, etc." (Bonet 1858: 66).

El término *ácido tártrico* se ha documentado en Bonet (1858: 30), Aragón (1871: 228) y Manso y Díaz (1895: 30, en cursiva). En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición bajo *tártrico*, *ca*: "adj. Quím. Calificación aplicada al ácido que existe en el tartaro del vino, y que fue aislado o extractado por primera vez en 1770". Véase el siguiente ejemplo del corpus:

"Todos ellos admiten la presencia del **ácido tártrico** libre (además del que se halla combinado en estado de bitartrato de potasa y también con la cal), siendo menor, sin embargo, su cantidad a medida que las uvas llegaron a una sazón más completa" (Bonet 1858: 30).

El término *ácido vegetal* se ha hallado en Bonet (1858: 14) y Aragón (1871: 118, bajo la variante *ácido vegetal*). Se ofrece la primera documentación en el corpus:

"Sus ideas, empero, distan bastante de las de Lavoisier. En un principio, en efecto, le vemos atribuir la fermentacion á la accion de los **ácidos vegetales** sobre el azucar" (Bonet 1858: 14).

El término *agua de hidratacion* se ha datado en Bonet y en Castellet:

"Esto sucede con el azucar de uvas, conocido tambien con el nombre de glucosa, cuando se le han separado dos equivalentes de **agua de hidratacion** que en general suele contener, y agua que se elimina simplemente en el acto de fermentar, caso que se encontrase en dicho estado de hidratacion" (Bonet 1858: 16).

"Empero, este azúcar de uvas, tal como se halla en el mosto, contiene 2 equivalentes de **agua de hidratacion** que abandona en el acto de fermentar, reduciéndose su fórmula que entónces es $C^{12} H^{14} O^{14}$ á su fórmula primitiva que hemos representado por $C^{12} H^{12} O^{12}$ " (Castellet 1865: 74-75).

El término *alcohol absoluto* se ha hallado en Bonet y en Aragón. Este último autor presenta como sinónimos de *alcohol absoluto* los términos *alcohol anhidro* y *alcohol puro*. El término *alcohol anhidro* aparece antes en la obra de Bonet y el término *alcohol puro* también se ha documentado en Manso y Díaz (1895: 168). Véanse ejemplos de todos estos términos en las fuentes:

"En Francia seguramente hicieron la misma observacion que nuestros cosecheros de la Rioja. Tambien en dicho pais antes se adicionaba esclusivamente el alcohol al vino que se destinaba á la esportacion. En prueba de ello, basta indicar, que la ley allí permite la adiccion de 5 por 100 de **alcohol absoluto** en volumen á los vinos que se esportan; debiendo advertir, que este alcohol entonces está libre de todo impuesto" (Bonet 1858: 131).

"A lo mismo contribuye igualmente el análisis, tambien defectuoso, del **alcohol anhidro**; asi como el haber obtenido ácido acético al propio tiempo que alcohol, mientras de otra parte quedó todavía azucar por fermentar en el esperimento fundamental que hizo para esclarecer este estudio" (Bonet 1858: 13).

"El comercio designa con el nombre de aguardiente á una mezcla de 50 por 100 de alcohol y agua, y de espíritu de vino cuando contiene de 85 á 90 por 100 de alcohol. Hay ademas la especie química, llamada **alcohol anhidro, absoluto ó puro**" (Aragó 1871: 94).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se introduce en el leuario *alcohol absoluto* "Alcohol sin rebajar con agua destilada, en estado puro". En el *Diccionario del vino* (Pastor 1990) se dice que el alcohol absoluto "Es el que se halla en estado puro. Es decir no tiene nada de agua".

El término *alcohol amílico* se ha documentado en Bonet (1858: 37), Castellet (1865: 96, bajo la variante *alcohol amylico*) y Aragón (1871: 107). Bonet presenta como sinónimos *alcohol amílico* e *hidrato de óxido amílico* (en cursiva). Véase el siguiente ejemplo:

"El *hidrato de óxido amílico* (**alcohol amílico**)= $C^{10} H^{11} O$, HO, que se recoje en gran cantidad en la destilacion del aguardiente de patatas y tambien del de remolacha, pero cuya presencia ha sido descubierta igualmente en muchos vinos" (Bonet 1858: 37).

El término *alcohol butílico* se ha hallado únicamente en Bonet, que lo escribe en cursiva y lo presenta como sinónimo de *hidrato de óxido butílico*:

"El *alcohol butílico*= $C^8 H^9 O$, HO, descubierto por WURTZ en el aceite volátil que se obtiene cuando se destila el aguardiente de remolacha, y cuyo olor recuerda el del vino" (Bonet 1858: 37).

"Dos equivalentes de azucar de uvas tambien, experimentando otro desdoblamiento, pueden engendrar el **hidrato de óxido** (**alcohol**) **butílico**" (Bonet 1858: 44).

El término *alcohol caproílico* se ha hallado en Bonet, quien lo presenta como sinónimo de *hidrato de óxido de caproilo* (en cursiva):

"El *hidrato de óxido de caproilo* (**alcohol caproílico**)= $C^{12} H^{13} O$, HO, de un olor agradable y aromático, descubierto por FAGET (1) en el aceite volátil que se obtiene por la destilacion del aguardiente de orujo, junto con el hidrato amílico antes descubierto por BALARD" (Bonet 1858: 37).

El término *alcohol propiónico* se ha documentado en Bonet (1858: 43) y en Castellet (1865: 172). Véase la primera documentación de este término en el corpus:

"El mismo azúcar puede dar origen á la vez a los **alcoholes** amílico y **propiónico**" (Bonet 1858: 43).

El término *aldehida* es empleado por Bonet y Castellet. En Aragón se ha hallado el término masculino *aldehydo*, que tiene el mismo significado:

"Tambien ha de contribuir al olor del vino la **aldehida** cuya presencia, siquiera sea en pequeña cantidad, ha sido demostrada últimamente en él, propio modo que ya mucho antes lo habia sido en el vinagre" (Bonet 1858: 36).

"De lo contrario, una parte del alcohol que se va produciendo durante la fermentacion se halla en contacto excesivo con el aire admosférico y el fermento, sufre los efectos de la oxidacion perdiendo dos equivalentes de su hidrógeno, se convierte en **aldehida**, y ésta, absorbiendo dos equivalentes de oxígeno, queda transformada en ácido acético" (Castellet 1865: 88).

"El **aldehído** es un intermedio entre el alcohol y el ácido acético. A medida que el alcohol absorbe el oxígeno del aire para transformarse en ácido acético, se forma primero el aldehído; por consiguiente todos los vinos que contengan ácido acético, todos los vinos agrios contienen aldehído" (Aragó 1817: 102).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define bajo el lema *aldehído*: "Sustancia volátil, originada por oxidación del alcohol que aporta aromas a los vinos y sus destilados". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define así *aldehído*: "s. m. Compuesto orgánico muy inflamable, considerado por algunos químicos como alcohol deshidrogenado".

El término *alúmina* es utilizado por Bonet y Aragó (bajo la variante inacentuada *alumina*):

"El vino de paso también se descolora bastante, por hallarse en dichas tierras (que son silicatos de alúmina deleznablemas ó menos puros, á veces mezclados con algo de carbonato de cal pulverulento, confundiendo entonces con las margas) la **alúmina** en estado soluble, que es cuando goza mejor de la propiedad de fijar las materias colorantes, arrastrándolas en una combinación insoluble" (Bonet 1858: 101).

"Sales minerales. Sulfatos. Azotatos. Fosfatos. Silicatos. Cloruros. Bromuros. Ioduros. Fluoruros. Cuya base es la Potasa. Sosa. Cal. Magnesia. **Alumina**. Óxido de hierro. Amoniaco" (Aragó 1871: 107).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define así:

"**Alúmina**, s. f. Quím. Óxido de aluminio; principio constituyente más principal de las arcillas, pizarras y de las minas de alumbre. Cuando esta sustancia se halla pura, es blanca, pulverulenta, suave al tacto, inodora, insípida y fusible solamente al soplete del oxígeno ó hidrógeno: se adhiere á la lengua, unida al agua adquiere una propiedad plástica, que pierde en la calcinación, pero que vuelve á adquirir con los ácidos; tiene mucha afinidad con las materias colorantes vegetales, á las cuales se une y se precipita para la formación de las lacas".

El término *bitartrato de potasa* se ha datado en Bonet (en cursiva) y en Castellet (bajo la variante *bi-tartrato de potasa*). Véanse los siguientes ejemplos:

"Según DUMAS (1), en la composición del zumo de la uva entran los factores siguientes: 1.º *Glucosa* ó azúcar de uvas. 2.º *Fécula*. 3.º *Pectina*. 4.º *Albúmina*. 5.º *Gluten*. 6.º *Extracto*; mezcla poco conocida. 7.º *Tanino* ó principio astringente. 8.º *Materia colorante* azul, que se enrojece por los ácidos. 9.º ***Bitartrato de potasa***. 10. *Ácido málico*, cuya cantidad disminuye cuando las uvas son bien sazonadas. 11. Trazas de los ácidos *cítrico* y *láctico*. 12. *Agua*, en cantidad que varía según la maduración del fruto" (Bonet 1858: 29-30).

"La composición del zumo de la uva es muy compleja; y, según los análisis del mismo practicados hasta el día, es debida á proporciones variables de los

siguientes factores: agua, azúcar, mucílago, pectina, albúmina, tanino ó principio astringente, materia azoada, ácidos málico y tartárico libres, (cuya cantidad es tanto menor cuanto mas sazonadas son las uvas) bi-malato de potasa, **bi-tartrato de potasa**, cloruro sódico, sulfato potásico, aceite esencial, y principio colorante amarillo ó azul, según si las uvas son blancas ó tintas" (Castellet 1865: 65-66).

Bonet presenta como sinónimos los términos *bitartrato de potasa* y *tartrato ácido de potasa*. Este último término también es utilizado por Aragón:

"Los dos equivalentes de agua pueden ser reemplazados por uno solo de base, de potasa por ejemplo, y entonces tenemos el **tartrato ácido** ó sea el **bitartrato de potasa**, ó bien por dos equivalentes de la propia base, tomando origen en este caso el tartrato neutro de potasa" (Bonet 1858: 84).

"La principal que se encuentra en todos los vinos sin excepcion (á no ser ciertos vinos muy viejos), es el **tartrato ácido de potasa** ó tártaro, costra salina, más ó menos espesa, que se deposita en las paredes de los toneles donde se conserva el vino" (Aragó 1871: 104).

Sinónimo de los dos términos anteriores sería también *bitartrato potásico*, que se ha documentado en Bonet (1858: 82), Castellet (1865: 170, bajo la variante *bi-tartrato potásico*), Lecannu (1871: 92, bajo la variante *bi-tartrato-potásico*) y Manso y Díaz (1895: 130). Véase el siguiente ejemplo:

"Este ácido podrá ser el tártrico libre, ó podrá la acidez del zumo ser causada por el **bitartrato potásico**, y tambien podrán contribuir á la misma cantidades mas ó menos pronunciadas de los ácidos málico y racémico" (Bonet 1858: 82).

En la obra de Bonet se presenta un nuevo sinónimo *cremor tártaro*, que se ha documentado con anterioridad en Carbonell (1820: 134) y con posterioridad en Castellet (1865: 119), Aragón (1871: 104-105, bajo la variante en cursiva *crémor tártaro*) y Manso y Díaz (1895: 30, bajo la variante en cursiva *crémor tártaro*). Véanse estos ejemplos:

"Habiendo mezclado 260 azumbres de mosto con 10 libras de cogucho y 4 libras de **cremor tártaro**, se escitó una fermentacion perfecta, la cual duró 48 horas mas que en las tinas llenas simplemente de mosto" (Carbonell 1820: 134).

"Consultado BATILLIAT por un cosechero de Colmar para corregir el ahilamiento que con frecuencia espermentaban sus vinos, le aconsejó que por 8 arrobas de caldo le añadiese 2 libras de azúcar y 4 onzas de **bitartrato potásico** ó **cremor tártaro** en polvo fino" (Bonet 1858: 107).

Lecannu utiliza el término *cremor de tártaro* y Manso y Díaz utiliza también el término *crémor* (en cursiva):

"estos depósitos se componen de bi-tartrato-potásico (**cremor de tártaro**) mezclado con materias orgánicas (tártaro blanco, ó rojo), según que procedan de

los vinos blancos ó rojos, y cuyo origen es debido á la disminucion del poder disolvente del vehiculo, á consecuencia de la formacion del alcohol" (Lecannu 1871: 92).

"*Inconvenientes del enyesado.- Descompone el **crémor**, que tanto contribuye al buen paladar de los vinos; les da *impurezas* que suele llevar el yeso y si se ha empleado en gran cantidad se deposita, pues el vino no contiene disuelto nada más que entre 0,3 y 0,4 gramos por litro*" (Manso y Díaz 1895: 45).

Aragó emplea el término *crisales de tártaro* como sinónimo de *crémor tártaro*:

"Esta sal, que se designa tambien con el nombre de **crisales de tártaro**, **crémor tártaro**, tiene un sabor ácido que comuncia al vino y contribuye á darle su gusto especial" (Aragó 1871: 104-105).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875, apéndice) se incorpora como entrada el término sintagmático *crisal tártaro* que se define como "s. m. El tártaro purificado y cristalizado".

Finalmente, en todas las fuentes se ha documentado el término *tártaro*: Cadet-de-Vaux (1803: 102), Boutelou (1806: 34), Carbonell (1820: 135), Bonet (1858: 46-47), Castellet (1865: 53), Lecannu (1871: 92), Aragó (1871: 104) y Manso y Díaz (1895: 120). Este término sería sinónimo de *tartrato ácido de potasa*, *bitartrato de potasa*, *bitartrato potásico*, *cremor de tártaro*, *cremor tártaro* y *crisales de tártaro*. Véanse algunos de los contextos en los que se ha documentado:

"Sus efectos son el vino maduro, las hezes que se depositan en el fondo del tonel, ó la cuba y el **tártaro** que se pega en la circunferencia interior" (Cadet-de-Vaux 1803: 102).

"Por el contrario, los defensores del encabezamiento alegan en apoyo de su tesis que, á más del poder conservador que tiene el alcohol para evitar las fermentaciones secundarias, precipita el **tártaro** y añeja el vino" (Manso y Díaz 1895: 120).

En el *Diccionario del vino* (Pastor 1990) se introduce como lema el término *bitartrato potásico* que se define como "Crema de Tartaro-Bitartratos. Sal ácida que proviene de la combinación del ácido tartárico y del potasio que existe en la uva". También se define el término *tártaro*: "Residuo que deja el vino en las paredes y fondo de las barricas. Cuando es puro se denomina cremor tártaro. Son sales constituidas esencialmente por bitartrato potásico".

En el *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) se recoge el término *bitartrato potásico* (s.v. *bitartrato*) que se define como "sal ácida presente en la

uva y en el vino, princ. formando parte del tartrato, que cubre las paredes de cubas, toneles y botellas en forma de sedimento cristalino”. Presenta como sinónimo el término *cremor tártaro*. También introduce el término *cristales de tartrato* (s. v. *cristales*) y no *cristales de tártaro* (documentado en el corpus) que define como “depósitos de bitartrato de potasio suspendidos en el vino y que se distinguen a simple vista”. Finalmente define *tártaro* remitiendo a *bitartrato de potasio*, cuando en el diccionario la subentrada utilizada es *bitartrato potásico*.

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se recoge el término *bitartrato potásico* que se define como “Sal ácida que está presente en las uvas y en el vino, una combinación de ácido tártrico y de potasio. Forma el tartrato, que cubre las paredes de la cuba, los toneles y las botellas como sedimento cristalino. También se llama tartrato básico o cremor tártaro”. El lema *cremor tártaro* se acompaña de la definición “Bitartrato potásico”. Bajo la entrada *crystal* se dice lo siguiente: “los cristales más corrientes se componen de bitartrato de potasio y tartrato de calcio que se han concentrado en el fondo de la botella o en el tapón”. Finalmente, se define *tártaro* como “Depósito cristalino de bitartrato potásico que se sedimenta en las cubas y en las barricas de crianza”.

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se incluye como lema el término *crémor tártaro*: “s. m. La costra ó tela blanca que se forma en la superficie del licor cuando se purifica el tártaro. Tiene las virtudes y usos que el cristal tártaro; para mayor inteligencia, V. TÁRTARO”. Bajo el lema *tártaro, ra* se dice lo siguiente: “s. m. Materia o sustancia térrea y salina, que desprendiéndose de los vinos en la fermentacion del mosto forma como una costra que se pega y endurece en los lados y suelos de la vasíja. El tártaro blanco se forma del vino blanco, y del tinto el rojo”.

El término *bitartrato* se ha documentado en Bonet y Aragón:

"Pero, como no debemos tomar la potasa en el caso que nos ocupa, sino su tartrato neutro, por cuanto sabemos que nos producirá el mismo efecto de neutralizacion, dando origen al **bitartrato**, ahora debemos conocer cuánta cantidad de dicho tartrato neutro habremos de tomar para reemplazar 1'35648 de la potasa mencionada" (Bonet 1858: 86).

"Estas vegetaciones de arriba abajo invaden rápidamente la masa transformándola ora en vino, ó en vinagre ó en otras degeneraciones, y con largos estudios microscópicos observó la distinta apariencia y naturaleza de las varias fermentaciones operadas en el mosto y en el vino por estos gérmenes, los

que siempre necesitan encontrar apoyo en las sustancias azoadas que abundan en el líquido, lo mismo que en los tartratos y **bitartratos**, que también contienen" (Aragó 1871: 126).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. m. Quím. Sal doble que contiene dos veces más de ácido tártrico, que la sal neutra correspondiente, ó de la misma base".

Solamente en la obra de Bonet se han hallado los términos *butirato de óxido de propilo*, *caprato de óxido de etilo*, *caprilato de óxido de etilo* y *caproato de óxido de etilo*, todos en cursiva:

"El *butirato de óxido de propilo* = $C^6 H^7 O$, $C^8 H^7 O^3$, cuyo olor es el que más se acerca al aroma de la piña (ananas)" (Bonet 1858: 38).

"El *caprato de óxido de etilo* = $C^{20} H^{19} O$, $C^4 H^3 O^3$, líquido de un olor particular, pero sumamente agradable, que también se ha descubierto en algunos vinos" (Bonet 1858: 37).

"No son, de otra parte, las mencionadas las únicas combinaciones etéreas que contribuyen á la formación del bouquet. Además de los éteres enántico, acético y butírico, que seguramente son los más comunes en los vinos, los dos primeros sobre todo, se han encontrado también á veces en ellos, siempre en cantidades pequeñas: *El caprilato de óxido de etilo* = $Ca H^5 O$, $C^{16} H^{15} O^3$, que posee un olor que recuerda el de la piña ó ananas de América" (Bonet 1858: 36).

"El *caproato de óxido de etilo* = $C^4 H^5$, $C^{12} H^{11} O^3$, dotado de un olor de los más agradables, que recuerda el del melón y el de las manzanas llamadas de la reina" (Bonet 1858: 36).

El término *caseína* se ha documentado en las obras de Bonet (1858: 120) y Manso y Díaz (1895: 110, bajo la variante acentuada *caseína*). En la primera obra se encuentra también el término *cáseo* como sinónimo de *caseína*:

"Aconséjase también la clarificación con la leche, antes indicada, para separar las pequeñas porciones de ácido acético que se hubiese formado, fundándose en la propiedad que tiene este ácido de formar un compuesto insoluble con la **caseína** ó **cáseo** de dicha leche; y los resultados parecen ser satisfactorios" (Bonet 1858: 120).

"*Leche fresca*.- Dada su composición (**caseína**, albúmina, materias solubles en el alcohol), se comprende que esta substancia no precipite totalmente por el alcohol, adicionada á los vinos" (Manso y Díaz 1895: 110).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como:

"Proteína que contiene la leche y que se utiliza en algunas vinificaciones de vinos blancos. La caseína contribuye a la eliminación del hierro (sólo fija ínfimas cantidades de hierro) y combate la maderización, en el aspecto y el

sabor del vino. La caseína se combina además con algunos fenoles que causan el pardeamiento del vino, haciéndolos más frescos. Las cantidades que deben añadirse varían entre 5 y 100 g/hl. Los vinos de prensa o con exceso de fenoles se clarifican con caseína y tanino”.

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “s. f. Quím. Sustancia blanca, esponjosa, inodora, insípida, sólida, soluble en agua, contenida en el queso”.

En las obras de Bonet y Aragón se ha datado el término *celulosa*:

"Ya sabemos, de otra parte, cuál es el origen del ácido láctico (16); pero ahora debemos añadir, que además de la fermentacion que hemos visto le da origen, SCHARLING ha demostrado su formacion en el breve plazo de tres dias cuando se deja fermentar entre +30 y +35° el residuo de la obtencion de la fécula de patatas, formado sobre todo de **celulosa**; y como esta abunda en la uva, es claro que si el mosto de esta fermenta junto con su hollejo, la celulosa que en este domina, podrá ser una nueva fuente del ácido mencionado" (Bonet 1858: 42).

"Bien que M. Pasteur ha demostrado que en la fermentacion alcohólica se forma tambien glicerina, ácido succínico, **celulosa** y materia grasa cuyos elementos son sacados del azúcar" (Aragó 1871: 153).

Los términos *cera* y *cera blanca* sólo se han encontrado en la obra de Bonet:

"El propio origen (azucar) reconoce la **cera** particular que recubre á las frutas, los granos de la uva lo mismo que las ciruelas, por ejemplo, y es causa de que no se mojen, sino con dificultad, por el agua. El azúcar, pues, sin que necesitemos aducir mas pruebas, suministra sus elementos para dar origen á los ácidos grasos de la cera, sea que esta metamórfosis tenga lugar en el cuerpo de las abejas ó en la economía de las plantas" (Bonet 1858: 40).

"De otra parte, segun CAILLAT (1) se encuentran constantemente en dicho zumo algunas pequeñas cantidades de cuerpos grasos aceitosos, y tambien un poco de **cera blanca** segun MULDER" (Bonet 1858: 33).

El término *cloruro* se ha documentado en Bonet (1858: 46-47) y en Aragón (1871: 105). Los términos *cloruro de potasio* y *cloruro de sodio* sólo se han hallado en la obra de Bonet. Véanse los siguientes ejemplos:

"De aquí toman origen las heces del vino, donde abundan el tártaro ó bitartrato de potasa, lo mismo que los tartratos de cal y de alúmina, los sulfatos y **cloruros**, el fermento insoluble ú oxidado, la materia colorante, etc." (Bonet 1858: 46-47).

"Además de dichos cuerpos, que son los dominantes, hay otras varias sales, tanto de ácidos orgánicos como inorgánicos. Entre las primeras pueden citarse los tartratos de cal y de alúmina, y á veces los racematos y paratartratos alcalinos; entre los segundos el sulfato de potasa, los **cloruros de sodio** y

potasio, los fosfatos de cal y magnesia, la sílice, las sales de hierro y manganeso, etc." (Bonet 1858: 30-31).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *cloruro* como "s. m. Quím. Nombre dado á todos los compuestos de cloro y otra sustancia que no sea el oxígeno y el hidrógeno, y que se obtiene combinando el cloro gaseoso con los metales".

El término *coactilo* se ha documentado en Bonet y en Aragó. Ambos lo escriben en cursiva:

"La sustancia que los compone, segun dicho autor, no es precipitada por el tanino ni por las claras de huevo al hacer la clarificacion ordinaria; por esto cree que es distinta de la gliadina, y le da con tal motivo el nombre de *coactilo* (por encojarse mucho y reducirse á un pequeño volumen dichos filamentos por la desecacion, en lo cual, á la verdad, no hallamos razon suficiente para admitir un principio distinto ó particular)" (Bonet 1858: 108).

"La sustancia que los compone, llamada por el autor *coactilo*, porque la cree distinta de la gliadina, no es precipitada por el tanino ni por las claras de huevo al hacer la clarificacion ordinaria" (Aragó 1871: 257).

Se han datado por primera vez en Bonet una serie de términos que comparten el mismo sustantivo "combinacion" seguido de un adjetivo que lo singulariza. Es el caso de *combinacion aromática*, *combinacion etérea*, *combinacion etérea odorífera* y *combinacion salina*. Los términos *combinacion aromática* y *combinacion salina* sólo se han documentado en Bonet. Castellet (1865: 103) prefiere utilizar el término *combinacion odorífera* y *compuesto odorífero* como sinónimos de *combinacion aromática*:

"Las **combinaciones salinas** y **aromáticas** del óxido de amilo son muy comunes en los vinos añejos, al paso que su hidrato lo es en los vinos jóvenes" (Bonet 1858: 37).

"los ácidos fijos y naturales, los cuerpos grasos, el azúcar y otros principios existentes en las uvas son la base de las combinaciones etéreas que se desarrollan en los vinos durante su organización bien dirigida, pero como el origen de dichas **combinaciones odoríferas** es debido principalmente á un ácido graso que varia y procede de los cuerpos grasos contenidos en las pepitas de la uva, es evidente que no puede producirse el bouquet sino en los vinos de maceracion" (Castellet 1858: 103).

"La experiencia, que es la mejor maestra, nos manifiesta que la maceracion, léjos de matar á los vinos, les infunde principios aromáticos que aumentan su vitalidad, y varios cuerpos grasos que contribuyen tambien al desarrollo de los **compuestos odoríferos** que han de formar el bouquet" (Castellet 1865: 106).

En cambio *combinacion etérea* y *combinacion etérea odorífera* se han documentado en Bonet (1858: 35 y 41, respectivamente) y en Castellet (1865: 62 y 83, respectivamente). Se ha considerado que el término *compuesto etéreo* es sinónimo de *combinacion etérea* y que el término *compuesto etéreo odorífero* es sinónimo de *combinacion etérea odorífera*. El término *compuesto etéreo* se ha datado en Bonet (1858: 39) y en Castellet (1865: 85), mientras el término *compuesto etéreo odorífero* se ha documentado únicamente en Bonet (1858: 39-40). Véanse los siguientes ejemplos:

"Este bouquet es debido desde luego á **combinaciones etéreas**, ó sea unos éteres compuestos de ácido graso que varía" (Bonet 1858: 35).

"Segun lo cual, hallándose contantemente en los aceites vegetales el ácido margárico, cuya composicion es $C^{34} H^{34} O^4$; teniendo lugar constantemente, de otra parte, en el acto de la fermentacion una oxidacion mas ó menos activa, sea á espensas del oxígeno del aire, ó del que suministra el mismo azucar, según ya se ha dicho, es facil de concebir que perdiendo el $C^{34} H^{34}$ sus factores en números pares (para formar con el oxígeno agua y ácido carbónico), y simplificándose siempre mas por lo mismo esta molécula, podrán nacer de ella sin gran trabajo las moléculas $C^{20} H^{20}$, $C^{18} H^{18}$, $C^{16} H^{16}$, $C^{14} H^{14}$, $C^{12} H^{12}$, $C^8 H^8$, $C^6 H^6$, que con el O^4 darán origen á los diversos ácidos que se encuentran en las **combinaciones etéreas odoríferas** antes indicadas" (Bonet 1858: 41).

"Pero ahora debemos discutir todavía algo mas de lo que ya se ha hecho (23) acerca del origen ó formacion de los mencionados **compuestos etéreos**" (Bonet 1858: 39).

"El primero de los **compuestos etéreos odoríferos** que por este medio toma origen, es seguramente el eter enántico: mas tarde, á medida que el vino sea mas viejo, se irán presentando otros varios de dichos compuestos, como de ello es una prueba el mejor olor que con el tiempo que adquieren los vinos" (Bonet 1858: 39-40).

El término *compuesto etílico* sólo se ha encontrado en la obra de Bonet:

"De una manera idéntica producirán los demas **compuestos etílicos** parecidos, y de un modo análogo los otros compuestos etéreos que tienen un óxido distinto del etílico" (Bonet 1858: 41-42).

Se han encontrado también un grupo de términos que comparten un mismo sustantivo "cuerpo" al que se aplican distintos adjetivos. Es el caso de *cuerpo fermentescible*, *cuerpo graso*, *cuerpo graso aceitoso*, *cuerpo orgánico* y *cuerpo protéico*.

El término *cuerpo fermentescible* se ha datado en Bonet (1858: 21, en cursiva) y en Aragó (1871: 150). Este último autor utiliza también el término *sustancia fermentescible*:

"pero si se hallan en su presencia y actúan al propio tiempo las condiciones antes espuestas (15), el cuerpo ó sustancia albuminoidea empieza á alterarse ó descomponerse, contituyéndose en estado de fermento activo, y el cuerpo en cuya presencia se halla se descompone tambien con frecuencia, el azucar por ejemplo, recibiendo el nombre de *cuerpo fermentescible*" (Bonet 1858: 21).

"Ademas de la **sustancia fermentescible** y del fermento, es indispensable para que el fenómeno de la fermentacion se produzca: 1.º agua en cantidad conveniente. 2.º una temperatura de 15 á 30º segun las diversas clases de fermentaciones; 3.º la presencia del oxígeno del aire ó por lo ménos, segun experimentos que parecen decisivos, gérmenes contenidos en el aire y que son susceptibles de determinar la fermentacion en las materias fermentescibles, en donde existen los elementos completos de la nutricion de los fermentos que tienen necesidad de ser sembrados para tomar origen y desarrollarse" (Aragó 1871: 151).

Tanto Bonet como Aragó utilizan también el término *principio fermentescible*:

"Sea el azucar de uvas, ó sean **principios** ácidos, astringentes, mucilaginosos y **fermentescibles** los que contiene el mosto, como sean sólidos, todos aumentan su densidad; de donde se deduce que la determinacion de este, sea con el areómetro, el gleucómetro, mostímetro ó con el instrumento que fuere, nunca nos dará el conocimiento exacto del principal agente de la vinificacion" (Bonet 1858: 74).

"El elemento que más importa conocer al vinicultor para dirigir la fermentacion, es el azúcar; seria de desear se pudiese medir este azúcar por una operación muy sencilla, por ejemplo, por medio de un areómetro; pero como el azúcar no se halla nunca solo en el mosto, sino que ademas contiene **principios** mucilaginosos astringentes y **fermentescibles** que aumentan su densidad, se deduce que la determinacion de ésta, sea con el areómetro, gleucómetro ó con el instrumento que fuere, nunca nos dará el conocimiento exacto del principal agente de la vinificacion, si bien las aproximaciones que dan bastan en la práctica" (Aragó 1871: 229).

Finalmente, el término *materia fermentescible* se ha documentado en Castellet (1865: 75), Aragó (1871: 151) y Manso y Díaz (1895: 126). Véase el siguiente ejemplo:

"Concretándonos al zumo de la uva, dirémos que él es un líquido el mas á propósito para desarrollar la indicada fermentacion, porque reúne la **materia fermentescible** que es el azúcar, y varios cuerpos azoados que deben constituir el fermento" (Castellet 1865: 75).

El término *cuerpo graso* se ha documentado en Bonet (1858: 40), Castellet (1865: 83) y en Aragó (1871: 111). Este último autor utiliza también el término *materia grasa* (en mayúsculas). Véanse los contextos en los que se han documentado:

"En el sedimento que con el tiempo deja el vino, se ha encontrado igualmente un poco de **cuerpos grasos**" (Bonet 1858: 40).

"DE LAS **MATERIAS GRASAS**. Los químicos admiten la presencia de esas materias en el vino, si bien no han podido aislarlas y especificar su naturaleza" (Aragó 1871: 101).

El término *cuerpo graso aceitoso* sólo es empleado por Bonet:

"De otra parte, según CAILLAT (1) se encuentran constantemente en dicho zumo algunas pequeñas cantidades de **cuerpos grasos aceitosos**, y también un poco de cera blanca según MULDER" (Bonet 1858: 33).

El término *cuerpo orgánico* se ha datado en Bonet (1858: 77) y Aragó (1871: 154). Se ha considerado como sinónimo de este término *sustancia orgánica*, documentado en Bonet (1858: 20) y Aragó (1871: 158). Véanse los siguientes ejemplos:

"Nótese bien que ni el tanino, ni la pectina, ni el mucílago, ni ningún otro de los varios **cuerpos orgánicos** contenidos en el zumo de la uva, afectan en lo más mínimo a los resultados que se acaban de indicar" (Bonet 1858: 77).

"Podemos decir desde luego que el fermento es una **sustancia orgánica**, de composición sumamente compleja, cuaternaria cuando menos, y cuyos elementos ó principios componentes gozan de muy poca estabilidad, tanto que por mero contacto del aire ó de su oxígeno, al momento toman direcciones ó agrupamientos mucho más sencillos que los agrupamiento en que se encuentran en dicho cuerpo ó fermento mientras forma parte de un ser viviente" (Bonet 1858: 20).

Se ha considerado que los términos *materia orgánica* y *principio orgánico* funcionan como sinónimos de *cuerpo orgánico* y *sustancia orgánica*. El término *materia orgánica* es empleado por Castellet (1865: 181), Lecannu (1871: 92) y Aragó (1871: 151). Véanse los siguientes ejemplos:

"Si el ahilamiento no se presentase en vinos abundantes naturalmente en ácidos y en bi-tartrato de potasa, como son los vinos de la Champaña francesa y otros muchos, podríamos aceptar teóricamente aquel medio, toda vez que con él se evita la fermentación viscosa de las pociones ó bebidas azucaradas compuestas de agua, azúcar y otras **materias orgánicas**" (Castellet 1865: 181).

"Los productos de las fermentaciones provendrían de una especie de destrucción de las **materias orgánicas** por vegetales de un orden inferior, rudimentarios, que asimilarían una parte de la sustancia de esas materias y dejarían compuestos más sencillos" (Aragó 1871: 151).

El término *principio orgánico* sólo es empleado por Aragó:

"Si el alcoholómetro de Gay-Lussac da inmediatamente la riqueza alcohólica de un líquido compuesto de alcohol y de agua tan sólo, no sucede lo mismo cuando los líquidos contienen además ciertos **principios** minerales ú **orgánicos** en disolución que alteran la densidad, como sucede en los vinos" (Aragó 1871: 83).

El término *cuerpo protéico* sólo se ha documentado en la obra de Bonet. Se ha considerado que este término es sinónimo de *sustancia protéica*, que también se ha hallado en la obra de Bonet (1858: 110), Aragó (1871: 154) y Manso y Díaz (1895: 67). Véase la primera documentación de estos términos en el corpus:

"Recordemos al efecto, que las **sustancias** albuminoideas ó **protéicas** que aquí presiden á la alteracion de que nos ocupamos, son solubles en la potasa, y que su disolucion puede hasta hervirse sin que se descompongan sensiblemente (si prescindimos del azufre que contienen, y da lugar á la formacion de un sulfuro alcalino), tanto que si luego neutralizamos el exceso de álcali con un ácido, podemos recoger de nuevo la parte dominante del **cuerpo protéico** (como si dijéramos del fermento)" (Bonet 1858: 110).

El término *enantato de óxido de etilo* se ha documentado sólo en Bonet, quien lo escribe en cursiva:

"Este bouquet es debido desde luego á combinaciones etéreas, ó sea á unos éteres compuestos de ácido graso que varía. En general el enántico es el mas comun, formado entonces el *enantato de óxido de etilo*; pero adviértase que tambien concurren con él á la formacion del bouquet espresado el butirato y el acetato del propio óxido (1)" (Bonet 1858: 35).

También sólo en la obra de Bonet, y en cursiva, se ha hallado el término *extractivo* del cual el propio autor nos ofrece la siguiente definición:

"El *extractivo*, complejo de todas las sales orgánicas é inorgánicas (esceptuando el ácido tártrico del bitartrato potásico, que se ha calculado como ácido libre), del principio astringente, materias colorantes, sales amoniacles, etc., le vemos sobre manera abundante en el *Málaga dulce*, sin que tampoco escasee en el seco de la misma procedencia" (Bonet 1858: 185).

El término *eter* es empleado por Bonet (1858: 39) y bajo la variante acentuada *éter* en Castellet (1865: 81), Aragó (1871: 96) y Manso y Díaz (1895: 63, en cursiva). Véanse los siguientes ejemplos:

"Pero como el tartrato de óxido de etilo es sumamente inestable, descomponiéndose espontáneamente su disolucion acuosa despues de un tiempo en alcohol y ácido tártrico, resulta de aquí que si al empezar esta descomposicion se encuentra en el vino ya formado alguno de los ácidos grasos que entran en los compuestos etílicos de que tratamos, este ácido se apoderará del óxido de etilo naciente (en el momento en que, de lo contrario, se hidrataria para regenerar el alcohol), dando origen al nuevo **eter** del ácido graso espresado" (Bonet 1858: 39).

"Se denominan **éteres** los productos resultantes de la accion de los ácidos sobre los alcoholes" (Aragó 1871: 96).

"**Éteres**.- Dan al vino el bouquet ó nariz que se desarrolla en la fermentación. La fermentación lenta, crianza y conservación del vino contribuyen en gran parte á la eterificación" (Manso y Díaz 1895: 63).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como "Compuesto orgánico que presenta como característica la unión de un átomo de oxígeno con dos grupos de hidrocarburos. El éter más conocido es el éter etílico". No corresponde pues, con las explicaciones que se presentan en las fuentes. En este diccionario se recoge el término *éster*: "Cuerpo químico que resulta de la combinación entre un ácido y un alcohol. Los ésteres son más aromáticos que los alcoholes, ácidos y aldehídos". Obsérvese la similitud con la definición que ofrecía Aragó de los éteres en su obra. En el presente corpus no se ha documentado el término *éster*. Se deduce pues, que el término *eter* designaba lo que ahora se entiende por *éster*.

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. m. Quím. Licor espirituoso tan claro y cristalino como el agua mas pura, muy ligero, inflamable, oloroso, poco soluble en el agua, y tan volátil que arrojado al aire ó echado en la mano desaparece inmediatamente. Empléase en diferentes esperimentos, y es medicinal".

Se han documentado en la obra de Bonet 7 términos que designan distintos tipos de éteres: *éter acético*, *éter butírico*, *éter compuesto*, *éter enántico*, *éter graso*, *éter odorífero* y *éter tártrico*. El término *éter acético* es empleado por Bonet (1858; 36), Castellet (1865: 96), Aragó (1871: 107) y Manso y Díaz (1895: 187). Véase el siguiente ejemplo:

"No son, de otra parte, las mencionadas las únicas combinaciones etéreas que contribuyen á la formacion del bouquet. Además de los **éteres enántico**, **acético** y **butírico**, que seguramente son los mas comunes en los vinos, los dos primeros sobre todo, se han encontrado tambien á veces en ellos, siempre en cantidades pequeñas: El *caprilato de óxido de etilo* = $\text{Ca H}^5 \text{O}$, $\text{C}^{16} \text{H}^{15} \text{O}^3$, que posee un olor que recuerda el de la piña ó ananas de América" (Bonet 1858: 36).

En el contexto anterior se han documentado también términos como *éter butírico* y *éter enántico*. El primero es utilizado también por otros autores como Castellet (1865: 84) y Manso y Díaz (1895: 187). El término *éter enántico* se ha encontrado además en las obras de Castellet (1858: 84) y Aragó (1871: 107). El término *éter compuesto* se ha datado en Bonet (1858: 35) y en Aragó (1871: 122). Véase este ejemplo:

"pero no es menos cierto que siempre se producen cantidades mas ó menos sensibles de los mismos, que toman parte luego en la formacion de los espresados **éteres compuestos**" (Bonet 1858: 35).

Únicamente en Bonet se han hallado los términos *éter graso* y *éter odorífero*:

"Este, al concluir la primera fermentacion, era todavía mas ó menos dulce: cuando concluyó la segunda ha perdido todo sabor azucarado, presentado solo el vinoso característico. Durante esta tambien es cuando tomaron origen los **éteres grasos**, cuya cantidad será tanto mayor cuanto mas viejo ó añejo fuere el vino (23 bis)" (Bonet 1858: 46).

"En cuanto al óxido de etilo que neutraliza los mencionados ácidos grasos, si se considera que los éteres de que se trata, se encuentran tan solo en los vinos fabricados con mostos ácidos, es natural admitir que bajo el influjo de estos ácidos tuvo lugar la eterificacion, que dio margen al espresado óxido de etilo; el cual, hallándose en estado naciente en presencia de los ácidos grasos mencionados (que suponemos se encuentran en el propio estado), dio margen ó contribuyó á la produccion de los **éteres odoríferos**" (Bonet 1858: 36).

El término *éter tártrico* se ha encontrado en las obras de Bonet (1858: 39) y Castellet (1865: 84). Su sinónimo, *tartrato de óxido de etilo*, se ha datado en las mismas fuentes y páginas:

"Si recordamos que en estos productos hay constantemente mas ó menos ácido tártrico libre y alcohol, y que reaccionando estos dos cuerpos á la temperatura ordinaria dan constantemente origen al **éter tártrico** ó al **tartrato de óxido de etilo**, es claro que debemos admitir tambien en los vinos esta eterificacion ó produccion de eter tártrico" (Bonet 1858: 39).

"Mas, como el **éter tártrico** ó **tartrato de óxido de etilo** es un producto que se descompone naturalmente con suma facilidad, sucede que el óxido de etilo resultante de su descomposicion, se encuentra en estado naciente, y se combina con alguno de los referidos ácidos grasos contituyendo su éter respectivo" (Castellet 1865: 84).

El término *fécula* se ha documentado en Bonet (1858: 29-30, en cursiva), Aragón (1865: 263) y Manso y Díaz (1895: 30, en cursiva). Véase este ejemplo:

"Segun DUMAS (1), en la composicion del zumo de la uva entran los factores siguientes: 1.º *Glucosa* ó azucar de uvas. 2.º ***Fécula***. 3.º *Pectina*. 4.º *Albúmina*. 5.º *Gluten*. 6.º *Estracto*; mezcla poco conocida. 7.º *Tanino* ó principio astringente. 8.º *Materia colorante* azul, que se enrojece por los ácidos. 9.º *Bitartrato de potasa*. 10. *Ácido málico*, cuya cantidad disminuye cuando las uvas son bien sazonadas. 11. Trazas de los ácidos *cítrico* y *láctico*. 12. *Agua*, en cantidad que varia según la maturacion del fruto" (Bonet 1858: 29-30).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como:

“s. f. Quím. Especie de goma particular, que se estrae de una infinidad de vejetales: es una sustancia sumamente blanca, pulverulenta, seca, insípida,

tenue, combustible, alimenticia. Se encuentra en todas las raíces tuberosas, en las semillas de las gramíneas, y forma ó constituye la parte nutritiva de muchas plantas. Hay varias clases de *fécula*".

El término *fibra vegetal* se ha documentado únicamente en la obra de Bonet:

"Terminada esta fermentacion insensible, el vino, que durante la misma habia estado siempre turbio y revuelto, se aclara, depositando las heces. Estas se hallan formadas sobre todo por el tártaro, que es siempre menos soluble en un líquido que va enriqueciéndose en alcohol, y perdiendo el agua que absorbe la madera y se evapora en la superficie de la misma, á donde llega por la capilaridad; restos de hollejo y **fibra vegetal** arrastrados por el vino primitivo" (Bonet 1858: 70).

Sólo en Bonet se han datado los términos *fosfato amónico* y *lactato amónico*:

"Este nitrógeno ha tomado la forma de amoniaco ú óxido de amónio, que existe en el líquido fermentado, neutralizado por los ácidos láctico y fosfórico en general, por el primero sobre todo, y por lo mismo en estado de **lactato** y **fosfato amónicos**" (Bonet 1858: 22).

Los términos *fosfato de cal* y *fosfato de magnesia* se han hallado en Bonet (1858: 30-31). El primer término se ha datado también en Aragó (1871: 212) y Manso y Díaz (1895: 46). Véase el siguiente ejemplo:

"Además de dichos cuerpos, que son los dominantes, hay otras varias sales, tanto de ácidos orgánicos como inorgánicos. Entre las primeras pueden citarse los tartratos de cal y de alúmina, y á veces los racematos y paratartratos alcalinos; entre los segundos el sulfato de potasa, los cloruros de sodio y potasio, los **fosfatos de cal** y **magnesia**, la sílice, las sales de hierro y manganeso, etc." (Bonet 1858: 30-31).

El término *gliadina* es utilizado por Bonet (1858: 46), Castellet (1865: 99) y Aragó (1871: 255, en cursiva). Los dos primeros autores identifican la *gliadina* con el *fermento soluble*.

"La segunda fermentacion nos dice que el vino, al ser trasegado del lagar, contiene todavía disuelto algo de gluten, **gliadina** ó **fermento soluble**, que es el que preside á la fermentacion lenta indicada" (Bonet 1858: 46).

"Efectivamente, la **gliadina** ó **fermento soluble** que aun retienen los vinos, excitado por la temperatura primaveral, les promovería una nueva fermentacion, demasiado activa, descomponiendo el resto del azúcar que tal vez contuvieren y acetificando mas ó menos el alcohol para concluir mas tarde con la conversion de la mayor parte del vino en vinagre" (Castellet 1865: 99).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *gliadina* como " s. f. Mezcla de glúten, goma y mucílago".

El término *gliadina de Taddei* sólo se ha encontrado en la obra de Bonet:

"No olvidando que el vino retiene todavía disuelto algo del fermento soluble, de la **gliadina de Taddei**, susceptible de oxidarse por el aire y de precipitarse, si bien provocando una segunda fermentación en el vino mismo, que podrá terminar con la acetificación, procuraríamos que el trasiego este tuviese lugar con el menor contacto posible de aire" (Bonet 1858: 61-62).

El término *glicerina* se ha documentado en Bonet (1858: 20, en cursiva), Aragó (1871: 153) y Manso y Díaz (1895: 61). Véanse estos ejemplos:

"Debemos consignar aquí, sin embargo, que según trabajos de M. PASTEUR, durante la fermentación siempre se produce un poco de *glicerina* y de ácido succínico, creyendo que la primera alguna vez puede representar el 3 por 100 del azúcar que fermentó, y llegando el segundo á medio por 100 del mismo azúcar" (Bonet 1858: 20).

"Composición química.- Según Pasteur, 100 partes de azúcar se descomponen del modo siguientes: alcohol 48,46. Ácido carbónico 46,67. **Glicerina** 3,23. Ácido succínico 0,61. Alimento del fermento 1,03" (Manso y Díaz 1895: 61).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como una "Sustancia densa, incolora y de sabor dulce que se forma a partir del glicerol durante la fermentación del mosto". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. f. Quím. Principio dulce de los aceites".

El término *gluten* se ha documentado en Bonet (1858: 29-30, en cursiva), Castellet (1865: 104) y Aragó (1871: 181). Véase la primera documentación en el corpus:

"Según DUMAS (1), en la composición del zumo de la uva entran los factores siguientes: 1.º *Glucosa* ó azúcar de uvas. 2.º *Fécula*. 3.º *Pectina*. 4.º *Albúmina*. 5.º **Gluten**. 6.º *Estracto*; mezcla poco conocida. 7.º *Tanino* ó principio astringente. 8.º *Materia colorante* azul, que se enrojece por los ácidos. 9.º *Bitartrato de potasa*. 10. *Ácido málico*, cuya cantidad disminuye cuando las uvas son bien sazonadas. 11. Trazas de los ácidos *cítrico* y *láctico*. 12. *Agua*, en cantidad que varia según la maduración del fruto" (Bonet 1858: 29-30).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define bajo *glúten*: "s. m. Sustancia vegetal, viscosa, compuesta de oxígeno, hidrógeno carbono y ázoe, que se encuentra en la simiente de las gramíneas".

El término *goma* es empleado por Bonet (1858: 31), Aragó (1871: 228) y Manso y Díaz (1895). Véanse estos ejemplos:

"El zumo este filtrado para separar los residuos de las paredes de las celdillas en que naturalmente se halla encerrado en el fruto, y tratado con alcohol en exceso (en el cual es insoluble la albúmina y las sustancias protéicas, inclusa la parte soluble del fermento, como ya se ha visto), solo dio muy poco de un precipitado blanco, coposo, formado de pectosa, **goma** y de algunos cristales de las sales que le son propias, pero en el cual nada se hallaba de albúmina vegetal" (Bonet 1858: 31).

"Parte carnosa ó pulpa.- La que cubre y está muy inmediata á las semillas contiene *muy poco azúcar* y es abundante en *substancia albuminóidea* y *ácidos libres*; sigue á esta otra capa ó estrato que es *abundante en agua, azúcar, algo de ácido tártrico* y otros componentes, y por último otra parte, la más próxima á la cubierta, que contiene *azúcar de uva ó glucosa* y gran cantidad de *féculas* y **gomas** dispuestas á transformarse en azúcar bajo la influencia de los agentes que contribuyen á la maduración" (Manso y Díaz 1895: 30).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como "Sustancia viscosa, coloidal, de origen glucídico contenida en la uva y el vino".

El término *glucosa* se documenta por primera vez en el corpus en la obra de Bonet (1858: 16) quien lo presenta como sinónimo de *azúcar de uvas*:

"Esto sucede con el **azúcar de uvas**, conocido también con el nombre de **glucosa**, cuando se le han separado dos equivalentes de agua de hidratación que en general suele contener, y agua que se elimina simplemente en el acto de fermentar, caso que se encontrase en dicho estado de hidratación" (Bonet 1858: 16).

También Aragó (1871: 96-97, bajo la variante *azúcar de uvas*) y Manso y Díaz (1895: 40, en cursiva) presentan en sus obras esa misma relación de sinonimia, si bien Aragó en otro momento de la obra (citando a Maumené) indica que la glucosa y el azúcar de uva no designan una misma realidad. Véanse los contextos en los que se han documentado estos términos.

"Los químicos admiten muchos azúcares; pero para nuestro objeto los dividiremos en dos clases: la **glucosa** ó **azúcar de uvas** y azúcares propiamente dichos. El primero existe en las uvas, miel, higos, peras, etc., formando las concreciones blancas que cubren los frutos secos, tales como los higos, pasas, etcétera" (Aragó 1871: 96-97).

"Azúcar de uva ó glucosa.- Contiene del 15 al 30 por 100, y al transformarse da el alcohol, y otros productos; es importantísimo este componente, pues de su mayor ó menor riqueza depende la cantidad de alcohol que después tendrá el vino, ó para otros fines como la elaboración de vinos dulces, licorosos, de postre ó espumosos" (Manso y Díaz 1895: 40).

"Se ha confundido durante cierto número de años la **glucosa**, que es un azúcar simple, con el **azúcar de uva**, que es un azúcar doble formado de glucosa y chylariosa" (Aragó 1871: 243).

Castellet sólo utiliza el término *azúcar de uva* (bajo la variante *azúcar de uvas*) y no el nuevo término *glucosa*:

"100 partes de **azúcar de uvas** se descomponen exactamente por la fermentación en 51,11 partes de alcohol, y en 48,89 partes de ácido carbónico" (Castellet 1865: 75).

El término *azúcar de uva* aparece documentado por primera vez en Boutelou (1806: 58), quien aseguraba que el azúcar de uva no era diferente del azúcar presente en otros frutos, como la caña:

"El **azúcar de uva**, es de la misma naturaleza que el de la caña, pero es más adaptado para prestar fuerza y calidad a los vinos, que están faltos de este principio" (Boutelou 1806: 58).

Es comprensible esta afirmación ya que hasta 1838 no se descubrió la distinta naturaleza del azúcar de uva con respecto al azúcar de caña. En esta fecha la Academia de las Ciencias francesa recibe un escrito de diferentes estudiosos (entre los cuales se encontraba Gay-Lussac), en el cual señalan que "le sucre de raisin, celui d'amidon, celui diabète et celui de miel ont parfaitement la même composition et les mêmes propriétés, et constituent un seul corps que nous proposons d'appeler *Glucose*" (Cottez 1983: 137).

El *Diccionario enciclopédico de la Lengua Española* (1853-1855) de E. Chao distingue ya esas dos grandes clases de azúcar:

"(...) el común o azúcar cristalizable, y el azúcar de cristalización confusa y defectuosa. La primera de estas especies, que se saca de la caña dulce y la remolacha, existe también en el arce, la zanahoria, la calabaza, la castaña y la caña de maíz. La otra se encuentra en la uva, la manzana, la grosella, y en gran número de frutas que presentan siempre una reacción ácida".

Así mismo, incorpora el lema *glucosa*:

"azúcar de uvas, que se obtiene esprimiendo las uvas bien maduras, saturando el líquido que resulta con un poco de greda, filtrándolo y concentrándolo hasta la consistencia de jarabe: cristaliza en una masa confusa, que se lava con un poco de agua fría y que puede purificarse volviéndola a disolver en una corta cantidad de agua. Su sabor es algo más débil que el azúcar de caña".

El *Novísimo diccionario de agricultura práctica* (1883) señala cuatro clases de azúcar diferentes, entre los cuales se encuentra la glucosa:

"Existen cuatro especies de azúcar: I.^a El azúcar ordinario, que se encuentra en la caña de azúcar, la remolacha, los rábanos, las zanahorias, las calabazas, piñas, castañas, cañas del maíz, y en la mayor parte de los frutos de los trópicos.- 2.^a

La glucosa, que constituye el principio azucarado de los frutos agrios y azucarados al mismo tiempo; en esta sustancia se puede convertir el almidón de fécula, la celulosa y todas las gomas.- 3.^a La chilariosa ó azúcar líquido, que se encuentra en todos los frutos agrios. – 4.^a La lechosa, otro azúcar que se encuentra en la leche de los mamíferos”.

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *glucosa* como:

“Monosacárido o azúcar reductor, conocido también con el nombre de dextrosa, que se encuentra en la uva y el vino. A partir de la glucosa las levaduras producen el alcohol del vino. El azúcar de la uva madura está constituido, en partes casi iguales, por glucosa, fructosa (además de un 1%, aproximadamente, de pentosas)”.

Se han documentado en el corpus otros términos sinónimos de *azúcar de uva* y *glucosa*. Aragón emplea *azúcar de los frutos*, *azúcar inscristalizable* y *azúcar invertido*. Véanse los contextos en los que se han datado:

"En el zumo de la uva y especialmente en todos los zumos azucarados extraídos de los frutos que contienen el azúcar especial, llamado por los químicos **azúcar de los frutos** ó **incristalizable**, la fermentación alcohólica se desarrolla espontáneamente cuando la temperatura es de 15 á 20° y ha estado en contacto el zumo con el aire atmosférico" (Aragó 1871: 152).

"El almidón ó la fécula de los granos, de las patatas ó de otros tubérculos ó raíces, se transforma primero en dextrina y luego en un azúcar análogo al **azúcar de frutos** ó al **azúcar invertido**, que se llama **glucosa**, por la acción de los ácidos ó por la de un agente especial llamado diastasa, que se extrae de la cebada germinada" (Aragó 1871: 152).

Sólo en la obra de Bonet se han datado términos como *hidrato*, *hidrato amílico*, *hidrato de óxido de acétilo*, *hidrato de óxido de propilo* (en cursiva) e *hidrato de óxido propiónico*:

"El *acetal*= C⁴ H³ O+ C⁴ H⁵ O+ HO, un **hidrato** de los óxidos de acétilo y de etilo, de un olor muy agradable, que parece hallarse sobre todo en muchos vinos de Hungría, á juzgar por su *bouquet*, que despide el olor característico del acetal estendido en alcohol diluido" (Bonet 1858: 38).

"El *hidrato de óxido de caproilo* (alcohol caproílico)= C¹² H¹³ O, HO, de un olor agradable y aromático, descubierto por FAGET (1) en el aceite volátil que se obtiene por la destilación del aguardiente de orujo, junto con el **hidrato amílico** antes descubierto por BALARD" (Bonet 1858: 37).

"Esto por lo que toca á los resultados finales, dejando á un lado por lo mismo el discutir si la acción se efectúa directamente, como lo indica esta ecuación, ó si mas bien es debida á la formación previa del acétilo, pasando por los compuestos intermedios de **óxido de acétilo**, **hidrato** del mismo y ácido acetoso ó aldehídico hasta terminar en el acético, como admite el baron de Liebig" (Bonet 1858: 29).

"El *hidrato de óxido de propilo* = $C^6 H^7 O$, HO, de olor no desagradable que recuerda el del vino" (Bonet 1858: 38).

"Dos equivalentes de azúcar de uvas = Hidrato de óxido amílico + **Hidrato de óxido propiónico** + Ocho equivalentes de ácido carbónico + Cuatro equivalentes de agua" (Bonet 1858: 43).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se proponen las siguientes definiciones bajo el lema *hidrato*:

"s. m. Quím. Cuerpo compuesto de agua y de un óxido metálico. Los *hidratos* son secos y pulverulentos, y su color suele ser diferente del peculiar á los óxidos que éntran en la composicion. En algunas nomenclaturas químicas, se propone el nombre de *hidrato* como denominacion de todo cuerpo compuesto de agua y un ácido, ó sea, de todo ácido que contenga en combinacion alguna parte de agua; y así se usa en la mayor parte de los modernos".

El término *hongo* se ha datado en Bonet y Manso y Díaz:

"¿cuál es entonces la causa de la destruccion ó putrefaccion del **hongo** ó del animalillo que provoca su fermentacion cuando al fin él tambien es destruido?" (Bonet 1858: 26).

"Hasta hace poco se han disputado la explicación de este fenómeno dos escuelas, la química, que decía que era producido por acciones físico-químicas de los componentes del mosto, y la orgánica, que explica la transformación por el desarrollo de pequeños **hongos** que viven en el mosto y originan el cambio de éste en vino" (Manso y Díaz 1895: 57).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. m. Bot. Nombre genérico de una familia numerosa de plantas sin órganos sexuales aparentes, de una consistencia esponjosa, sin hojas ni raíces, y de muy variadas formas y colores".

En la obra de Bonet se ha documentado el término *lactosa* que se presenta como sinónimo de *azúcar de leche*:

"Algunos, en fin, hasta han echado mano de la leche desnatada en la cantidad de 1/50 del vino, decantando este al cabo de cinco ó seis dias, con lo cual se le añade la **lactosa** ó **azúcar de leche**, que podrá fermentar á la manera de la glucosa; mientras que otros prefieren inmergir en el vino un saquito de trigo cocido" (Bonet 1858: 119).

En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se define *azúcar de leche* (s. v. *azúcar*) como "Principio inmediato no nitrogenado, que abunda en la leche. Es sólido, inodoro, de sabor dulce, inalterable al aire, soluble en el agua, pero no en el alcohol, y cristaliza en forma de paralelópedos regulares apuntados". Para

lactosa se ofrece esta otra definición: "Substancia que sólo existe en la leche de los mamíferos, y que tiene por fórmula $C^{12} H^{22} O^{11}, H^2 O$ ".

El término *legumina* sólo se ha encontrado en la obra de Bonet:

"Como no sabemos de fijo cuál sea la naturaleza de estos, ni si están representados por la albúmina vegetal sola, ó acompañada de la gliadina, y tal vez tambien de la **legumina**, etc... por esto decimos que esta determinacion será aproximada" (Bonet 1858: 111).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *legúmina* como "s. f. Quím. Materia vegetal y animal, que se estrae de las legumbres, y que parece ser un cuerpo intermediario entre el gluten y la albúmina vegetal".

En Bonet se ha encontrado el término *malato calizo*:

"Empleando el bisulfito de cal se consigue al propio tiempo un doble objeto: 1.º se neutraliza con la cal una porcion de los ácidos libres que constantemente tiene el vino, y forman (escepto el poco del acético que tambien pudiera contener por efecto de una fabricacion viciosa) con ella sales insolubles (tartrato, **malato calizo**)" (Bonet 1858: 64).

El término *mannita* se ha documentado en Bonet (1858: 18), Castellet (1865: 180) y en Aragón (1871: 107, bajo la variante *manita*). Véase la primera documentación:

"Fórmase al propio tiempo durante la misma un poco de **mannita** y ácido láctico. Esta reaccion nos demuestra que la mannita y el ácido láctico hidratado toman origen de los elementos de un equivalente de azucar de uvas y de otro de agua, cuyo oxígeno (el de esta) ha tomado parte en otras reacciones" (Bonet 1858: 18).

En el *Diccionario del vino* (Pastor 1990) se dice que la manita "Es el polialcohol que resulta de la acción de algunas bacterias sobre los azúcares".

En la obra de Bonet se ha documentado el término *metacetato de óxido de etilo*, como sinónimo de *propionato de óxido de etilo*, que aparece en cursiva:

"El ***propionato (metacetato) de óxido de etilo***= $C^4 H^5 O, C^6 H^5 O^3$, descubierto por WINCKLER en los vinos de Bergstrasser (entre Garmstadt y Heidelberg), de un olor de los mas agradables" (Bonet 1858: 37).

Sólo en Bonet se ha encontrado empleado el término *mónade*:

"Por lo que toca á la causa verdadera, no debe ser el mismo el modo de obrar del fermento en estos diversos casos. Varias son las hipótesis que se han admitido para esplicar su accion. Cuando se reproduce ó aumenta su cantidad, se ha dicho que entonces se desarrollaba, á espensas de las sustancias

albuminoideas que están presentes en el líquido que fermenta, un infusorio que algunos han confundido con un hongo microscópico (1), un pequeño **mónade**, el *Mycoderma cerevisiae* (29)" (Bonet 1858: 25).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se incluye bajo el lema *monada* la siguiente definición "s. f. Zool. Género de infusorios, que se reproducen por sí mismos, tan sumamente pequeños, que el microscopio los presenta á la vista como un punto apenas perceptible".

En el contexto anterior se ha documentado el término, *mycoderma cerevisiae*, que Bonet escribe con mayúsculas y en cursiva. Aragó emplea el término *mycroderma-cerevisie*:

"Los químicos están discordes para explicar el modo de obrar de los fermentos en los líquidos fermentables, pues miéntras unos creen son animálculos infusorios de una especie llamada **mycroderma-cerevisie** cuyos seres organizados se desarrollan, comen el azúcar, lo digieren y lo transforman en ácido carbónico y en alcohol; ven otros el desarrollo de los glóbulos del fermento como una vegetacion rápida que desarrollándose, vegetando tendria la fuerza de descomponer el azúcar en dos partes: el alcohol y el ácido carbónico" (Aragó 1871: 98).

El término *nitrógeno* se ha documentado en Bonet (1858: 111) y en Castellet (1865: 113). Véase el siguiente ejemplo:

"Pero, no por carecer de este carácter, creemos menos esencial el determinar el **nitrógeno** contenido en los principios azoados de los vinos" (Bonet 1858: 111).

En el *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) se define como "Elemento presente en la uva y en el vino en varias formas: nitrógeno amoniacal, orgánico (aminoácidos, péptidos, proteínas)". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. m. Quím. Uno de los nombres del ázoe".

El término *óxido* es empleado por Bonet (1858: 35), Castellet (1865: 169) y Aragó (1871: 119). Véase la primera documentación en el corpus:

"Este bouquet es debido desde luego á combinaciones etéreas, ó sea á unos éteres compuestos de ácido graso que varía. En general el enántico es el mas comun, formado entonces el enantato de óxido de etilo; pero adviértase que tambien concurren con él á la formacion del bouquet espresado el butirato y el acetato del propio **óxido** (1)" (Bonet 1858: 35).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “s.m. Quím. Combinacion del oxígeno con otro cuerpo, sin que el resultante tenga la propiedad de enrojecer la tintura de tornasol”.

Únicamente en la obra de Bonet se han datado términos como *óxido amílico*, *óxido de acétilo*, *óxido de amilo* y *óxido de amónio*:

"Debemos observar, sin embargo, que las combinaciones del **óxido amílico** solo se encuentran en los vinos cuando contienen muy poco ácido tártrico libre, y que jamás su cantidad llega á igualar con mucho á los compuestos etílicos." (Bonet 1858: 43).

"Esto por lo que toca á los resultados finales, dejando á un lado por lo mismo el discutir si la accion se efectúa directamente, como lo indica esta ecuacion, ó si mas bien es debida á la formacion prévia del acétilo, pasando por los compuestos intermedios de **óxido de acétilo**, hidrato del mismo y ácido acetoso ó aldehídico hasta terminar en el acético, como admite el baron de Liebig" (Bonet 1858: 29).

"Las combinaciones salinas y aromáticas del **óxido de amilo** son muy comunes en los vinos añejos, al paso que su hidrato lo es en los vinos jóvenes" (Bonet 1858: 37).

"En cuanto al ácido láctico, que en su mayor parte neutraliza el **óxido de amónio**, su produccion nos es ya conocida (16)" (Bonet 1858: 23).

El término *óxido de etilo* se ha datado en Bonet (1858: 36) y en Castellet (1865: 84). Véase el siguiente ejemplo:

"En cuanto al **óxido de etilo** que neutraliza los mencionados ácidos grasos, si se considera que los éteres de que se trata, se encuentran tan solo en los vinos fabricados con mostos ácidos, es natural admitir que bajo el influjo de estos ácidos tuvo lugar la eterificacion, que dio margen al espresado óxido de etilo" (Bonet 1858: 36).

El término *paratartrato alcalino* se ha hallado en la obra de Bonet:

"Además de dichos cuerpos, que son los dominantes, hay otras varias sales, tanto de ácidos orgánicos como inorgánicos. Entre las primeras pueden citarse los tartratos de cal y de alúmina, y á veces los racematos y **paratartratos alcalinos**" (Bonet 1858: 30).

El término *pectina* es empleado por Bonet (1858: 29-30, en cursiva), Castellet (1865: 65-66) y Aragó (1871: 107). Véase la primera documentación en el corpus:

"Segun DUMAS (1), en la composicion del zumo de la uva entran los factores siguientes: 1.º *Glucosa* ó azucar de uvas. 2.º *Fécula*. 3.º ***Pectina***. 4.º *Albúmina*. 5.º *Gluten*. 6.º *Estracto*; mezcla poco conocida. 7.º *Tanino* ó principio astringente. 8.º *Materia colorante* azul, que se enrojece por los ácidos. 9.º

Bitartrato de potasa. 10. *Ácido málico*, cuya cantidad disminuye cuando las uvas son bien sazonadas. 11. Trazas de los ácidos *cítrico* y *láctico*. 12. *Agua*, en cantidad que varía según la maduración del fruto" (Bonet 1858: 29-30).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como:

"Sustancia orgánica (carbohidrato polimerizado) de consistencia densa y pegajosa. Las pectinas están constituidas por moléculas de ácido I-galacturónico que se entrelazan formando redes unidas por moléculas de arabinosa, galactosa y xilosa. Los vinos que tienen cuerpo y materia son untuosos, ricos en pectinas y mucílagos. Estas pectinas realizan su hidrólisis durante la fermentación con liberación de alcohol metílico y ácido péctico que precipita. Para acelerar esta sedimentación pueden utilizarse enzimas pectolíticas".

El término *pectosa* sólo se ha datado en la obra de Bonet:

"El zumo este filtrado para separar los residuos de las paredes de las celdillas en que naturalmente se halla encerrado en el fruto, y tratado con alcohol en exceso (en el cual es insoluble la albúmina y las sustancias protéicas, incluso la parte soluble del fermento, como ya se ha visto), solo dio muy poco de un precipitado blanco, coposo, formado de **pectosa**, goma y de algunos cristales de las sales que le son propias, pero en el cual nada se hallaba de albúmina vegetal" (Bonet 1858: 31).

También únicamente en Bonet se ha documentado *pelargonato de óxido de etilo*, escrito en cursiva:

"El *pelargonato de óxido de etilo* = C⁴ H⁵ O, C¹⁸ H¹⁷ O³, líquido aceitoso, aromático, que FRANKLAND ha sacado en cantidad bien apreciable del aguardiente de Irlanda" (Bonet 1858: 37).

Se han documentado en la obra de Bonet una serie de términos que tienen en común el sustantivo "principio". Se trata de: *principio ácido*, *principio albuminoideo*, *principio azoado*, *principio fermentescible*, *principio mucilaginoso* y *principio nitrogenado*.

El término *principio ácido* se ha datado en Bonet y en Castellet:

"Sea el azúcar de uvas, ó sean **principios ácidos**, astringentes, mucilaginosos y fermentescibles los que contiene el mosto, como sean sólidos, todos aumentan su densidad; de donde se deduce que la determinación de este, sea con el areómetro, el gleucómetro, mostímetro ó con el instrumento que fuere, nunca nos dará el conocimiento exacto del principal agente de la vinificación" (Bonet 1858: 74).

"Era, pues, necesario un nuevo trabajo de organización en esta clase de vinos viciados, á fin de desalojar todo el éter acético del cual abundan, y enjendrar al propio tiempo el alcohol que debía reemplazar en parte al que produjo los **principios ácidos**" (Castellet 1865: 191-192).

Se ha considerado que los términos *materia ácida* y *substancia ácida* funcionan como sinónimos de *principio ácido*. El término *materia ácida* se ha documentado en la obra de Aragó y *substancia ácida* en Manso y Díaz. Véanse los contextos en los que se han documentado:

"Los vinos pobres de alcohol y cargados de **materia ácida**, estimulan débilmente las vísceras, y sólo convienen á las personas delicadas...Estos vinos proceden algunas veces de viñas que se abonaron con exceso, para hacerlas producir con abundancia" (Aragó 1871: 134).

"Si la enfermedad se ha presentado ya entonces, se recurre á una enérgica clarificación y á encabezarle hasta elevar su título alcohólico á 13°, y si fueran vinos poco ricos en **substancias** astringentes y **ácidas**, se le añade ácido tártrico en las dosis antes citadas" (Manso y Díaz 1895: 231).

El término *principio albuminoideo* se ha documentado en Bonet (1858: 111) y Manso y Díaz (1895: 126). Véase la primera documentación en el corpus:

"El nitrógeno estará relacionado con la mayor ó menor cantidad de los **principios albuminoideos** de que tratamos, y es seguro que si le determinamos exactamente, la cantidad que del mismo encontremos, nos indicará de una manera aproximada la de dichos principios nitrogenados ó albuminoideos" (Bonet 1858: 111).

Se ha considerado que los términos *materia albuminoídea*, *sustancia albuminóidea* y *sustancia albuminoídea* funcionan como sinónimos. El término *materia albuminoídea* es empleado por Castellet (1865: 75) y Manso y Díaz (1895: 49-50, bajo la variante *materia albuminoídea*). Véase el siguiente ejemplo:

"Puesto el mosto de la uva en contacto con el aire admosférico, y bajo una temperatura entre +15 á 30° centígrados no tarda en fermentar, las **materias albuminoídeas**, contenidas en el líquido, animadas por el oxígeno del aire que absorben, se convierten en fermentos, los cuales sin ceder al azúcar ninguno de sus principios componentes determinan su desdoblamiento en alcohol y ácido carbónico" (Castellet 1865: 75).

El término *sustancia albuminóidea* es empleado por Bonet (1858: 31) y por Manso y Díaz (1895: 30, bajo la variante *substancia albuminóidea*). Su sinónimo, *sustancia albuminoídea*, es utilizado por Aragó (1871: 200). Véanse los siguientes ejemplos:

"Atendido el papel tan importante que está reservado á la albúmina ó á las **sustancias albuminóideas** de la uva en la fermentacion de su zumo, debemos ocuparnos un poco de los esperimentos que para determinar su cantidad se han practicado" (Bonet 1858: 31).

"Los mismos fenómenos naturales que hemos notado en la primera fermentacion tumultuosa, se repiten con intensidad decreciente en las fermentaciones sucesivas: el microderma vini vuelve á manifestarse sobre las **sustancias albuminoidas** que aun quedan en el líquido, y á atacar la glucosa que aun queda por descomponer" (Aragó 1871: 200).

El término *principio azoado* está presente en las obras de Bonet (1858: 111), Castellet (1865: 51) y Aragó (1871: 121). Véase el siguiente ejemplo:

"Pero, no por carecer de este carácter, creemos menos esencial el determinar el nitrógeno contenido en los **principios azoados** de los vinos" (Bonet 1858: 111).

Se ha considerado que los términos *cuerpo azoado*, *materia azoada* y *sustancia azoada* funcionan como sinónimos de *principio azoado*. El término *cuerpo azoado* se ha datado únicamente en la obra de Castellet:

"Concretándonos al zumo de la uva, dirémos que él es un líquido el mas á propósito para desarrollar la indicada fermentacion, porque reúne la materia fermentescible que es el azúcar, y varios **cuerpos azoados** que deben constituir el fermento" (Castellet 1865: 75).

Los términos *materia azoada* y *sustancia azoada* se han documentado en las obras de Castellet y de Aragó:

"Por otra parte la ciencia química nos demuestra que el aire atmosférico desempeña en la fermentacion abierta otro papel no menos importante que el de la indicada oxidacion continúa de las **materias azoadas** contenidas en el zumo de la uva" (Castellet 1865: 83).

"Composicion general y media de los vinos. Agua. Alcohol de vino absoluto. Otros alcoholes (amílico, butírico, etc.). Aldehido. Éteres (acético, enántico, etc.). Aceites esenciales. Azúcar de uva. Manita. Mucílago, dextrina. Pectina. Materias colorantes. Materias grasas. **Materias azoadas** (albumina, etc.). Fermentos" (Aragó 1871: 107).

"La fermentacion alcohólica no puede verificarse sin el concurso de diferentes circunstancias, como son, el agua, el azúcar, una **sustancia azoada**, la presencia del aire ó de su oxígeno, y una temperatura proporcionada" (Castellet 1865: 75).

"La parte líquida ó el zumo, que es la más importante, contiene: Agua. Azúcar de uva (glucosa). Goma. Mucílago. Pectina. Sustancias crasas. Aceites esenciales. Materias desconocidas, llamadas vulgarmente extractivo. Albúmina vegetal y **sustancias azoadas**" (Aragó 1871: 228).

El término *principio nitrogenado* se ha hallado en Bonet (1858: 110) y en Castellet (1865: 81). Véase la primera documentación en el corpus:

"Este medio solo lo encontramos determinando la mayor ó menor cantidad de **principios nitrogenados** contenidos en el vino que se ahila; y si bien la

solucion de este problema es bastante dificil, no la consideramos, sin embargo, del todo imposible" (Bonet 1858: 110).

Se ha considerado que los términos *cuerpo nitrogenado*, *materia nitrogenada* y *sustancia nitrogenada* funcionan como sinónimos de *principio nitrogenado*. El término *materia nitrogenada* se ha datado en Bonet (1858: 126-127), Castellet (1865: 179) y Manso y Díaz (1895: 49). Véase este ejemplo:

"y como á medida que se aproxima la temperatura del la congelacion del agua, disminuye su poder disolvente, está claro que el vino deposita al propio tiempo muchos de los cuerpos que antes tenia en disolucion, tales como el tártaro ó bitartrato de potasa y demas sales, las **materias nitrogenadas**, y la mayor parte de las colorantes" (Bonet 1858: 126-127).

El término *sustancia nitrogenada* es empleado por Bonet (1858: 127-128), Castellet (1865: 158-159) y Manso y Díaz (1895: 92, bajo la variante *substancia nitrogenada*). El término *cuerpo nitrogenado* sólo es empleado por Castellet. Véanse estos ejemplos:

"no olvidando que mientras estos aumentan en riqueza alcohólica, se precipita la mayor parte de las **sustancias nitrogenadas** que tenian en disolucion, junto con las sales, resultando que entonces, sobre presentar los vinos los caracteres añejos, se les ha dado una duracion indefinida, por haber depositado las sustancias que obraban como fermento desde el instante en que se presentaban favorables las circunstancias para la fermentacion acética" (Bonet 1858: 127-128).

"Los **cuerpos nitrogenados** del zumo de la uva, bajo la influencia del aire y de una temperatura proporcionada, pueden descomponer una cantidad de azúcar tal que represente el doble ó el triple del azúcar del mosto" (Castellet 1865: 118).

El término *purpurita* se ha documentado en Bonet, quien lo escribe en cursiva y lo define como "materia colorante que abunda en los vinos jóvenes", siguiendo a Batilliat:

"Pero, al propio tiempo pierde ó se rebaja notablemente su color en los tintos, siendo entonces la *purpurita*, ó sea la materia colorante aque abunda en los vinos jóvenes segun BATILLIAT, la que se fija tambien ó combina con las materias en cuestion, con preferencia á la rosita y á la otra tercera materia colorante que, segun PAYEN, todavía contienen estos vinos" (Bonet 1858: 101).

También sólo en Bonet se ha encontrado el término *qüercina*:

"La **qüercina** se disuelve facilmente en el alcohol y en el éter, pero muy poco en el agua; se encuentra en cantidad varia en todas las diferentes especies de robles, y goza de un olor particular, agradable y balsámico, que es el que

despiden las maderas de esta procedencia, y olor que no dejará de influir en el del primer vino que se pondrá en los toneles" (Bonet 1858: 66).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. f. Quím. Base orgánica que algunos han creído ver en la madera de una especie de encina".

El término *qüercitrina* tan sólo se ha hallado en Bonet:

"La **qüercitrina**, de color amarillo, goza de la propiedad singular de desdoblarse en azúcar de uvas y en qüercina, por la fijación de los elementos de dos equivalentes de agua" (Bonet 1858: 66).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se encuentra el lema *quercetín* o *quercetina* que se define como "Compuesto fenólico que contribuye al color y al aroma del vino. Se considera beneficioso para la salud y las arterias, ya que evita la agregación plaquetaria al inhibir la trombina y la liberación de adenosilfosfato. La quercetina-3-O-glucoronósido es también un constituyente de la uva". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se incluye el lema *quercitrino* que se define como "s. m. Quím. Principio colorante de la madera de quercitrón".

El término *racemato* se ha datado en Bonet (1858: 30) y en Aragón (1871: 107). Véase la primera documentación en el corpus:

"Además de dichos cuerpos, que son los dominantes, hay otras varias sales, tanto de ácidos orgánicos como inorgánicos. Entre las primeras pueden citarse los tartratos de cal y de alúmina, y á veces los **racematos** y paratartratos alcalinos" (Bonet 1858: 30).

El término *rosita* se ha encontrado únicamente en la obra de Bonet, quien lo escribe en cursiva:

"Pero, al propio tiempo pierde ó se rebaja notablemente su color en los tintos, siendo entonces la purpurita, ó sea la materia colorante que abunda en los vinos jóvenes segun BATILLIAT, la que se fija tambien ó combina con las materias en cuestion, con preferencia á la *rosita* y á la otra tercera materia colorante que, segun PAYEN, todavía contienen estos vinos" (Bonet 1858: 101).

El término *sal amoniaca* se ha documentado en Bonet (1858: 111) y Aragón (1871: 152). Véase el siguiente ejemplo:

"Este amoniaco, como se sabe, procede de las **sales amoniacas**, sobre todo del lactato amónico, que se formaron durante la fermentación del zumo de la uva, como antes hemos visto (19), y también de un poco de carbonato de la misma base" (Bonet 1858: 111).

Los términos *sal amónica*, *sal de alúmina*, *sal de hierro* y *sal de manganeso* sólo se han datado en Bonet:

"Por lo demás, la formación de las **sales amónicas** en el líquido fermentado, supone que el fenómeno de la fermentación alcohólica es algo más complicado de lo que antes se ha dicho;" (Bonet 1858: 23).

"Puesto que las uvas no se lavan antes de extraer el zumo, en este, y más tarde en el vino resultante, se encontrará siempre alguna **sal de alúmina**, el doble de tartrato de alúmina y potasa según algunos; pero no es menos cierto que la alúmina jamás formó parte del zumo de la uva" (Bonet 1858: 31).

"Además de dichos cuerpos, que son los dominantes, hay otras varias sales, tanto de ácidos orgánicos como inorgánicos. Entre las primeras pueden citarse los tartratos de cal y de alúmina, y á veces los racematos y paratartratos alcalinos; entre los segundos el sulfato de potasa, los cloruros de sodio y potasio, los fosfatos de cal y magnesia, la sílice, las **sales de hierro** y **manganeso**, etc." (Bonet 1858: 30-31).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición bajo el lema *amónico*, ca: "adj. Quím. Calificación que se dá á las sales producidas por la combinación del amoniaco con los ácidos que contienen agua". En el apéndice se define *sal amónica* (s. v. *sal*) de la siguiente manera: "disolución de sulfito de antimonio en el sulfohidrato amónico".

También los términos *sal orgánica*, *sal inorgánica* y *sílice* sólo se han hallado en la obra de Bonet:

"El extractivo, complejo de todas las **sales orgánicas** é **inorgánicas** (exceptuando el ácido tártrico del bitartrato potásico, que se ha calculado como ácido libre), del principio astringente, materias colorantes, sales amoniacaes, etc., le vemos sobre manera abundante en el Málaga dulce, sin que tampoco escasee en el seco de la misma procedencia" (Bonet 1858: 185).

"Además de dichos cuerpos, que son los dominantes, hay otras varias sales, tanto de ácidos orgánicos como inorgánicos. Entre las primeras pueden citarse los tartratos de cal y de alúmina, y á veces los racematos y paratartratos alcalinos; entre los segundos el sulfato de potasa, los cloruros de sodio y potasio, los fosfatos de cal y magnesia, la **sílice**, las sales de hierro y manganeso, etc." (Bonet 1858: 30-31).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define así *sílice*:

"**Sílice**, s. f. Quím. Sustancia por largo tiempo considerada como un cuerpo simple, después como el óxido de silicio, y que algunos químicos consideran hoy como un óxido. Compónese de oxígeno y de silicio. Es blanca, dura al tacto, inodora, de bastante pesantez ó gravedad específica, algo soluble en el agua, fusible en el fuego activísimo ó muy intenso. Extraordinariamente difundida en la naturaleza, forma casi la totalidad de los cuarzos, arenas, piedras

preciosas; constituye el ágata, el pedernal, el jaspe etc., y entra en la fabricación de muchos artefactos, singularmente en las elaboraciones vítreas”.

El término *sosa* se ha documentado en Bonet (1858: 85), Castellet (1865: 188) y Aragó (1871: 107). Véanse estos ejemplos:

"El cálculo le basaremos siempre sobre el ensayo acidimétrico, que nos dice cuánta cantidad de **sosa** se necesita para neutralizar el ácido indicado, así como la sosa me dice la cantidad de potasa" (Bonet 1858: 85).

"Sales minerales. Sulfatos. Azotatos. Fosfatos. Silicatos. Cloruros. Bromuros. Ioduros. Fluoruro. Cuya base es la Potasa. **Sosa**. Cal. Magnesia. Alumina. Óxido de hierro. Amoniaco" (Aragó 1871: 107).

El término *sulfato* es empleado por Bonet (1858: 46-47), Aragó (1871: 105) y Manso y Díaz (1895: 184-185). Véase la primera documentación en el corpus:

"De aquí toman origen las heces del vino, donde abundan el tártaro ó bitartrato de potasa, lo mismo que los tartratos de cal y de alúmina, los **sulfatos** y cloruros, el fermento insoluble ú oxidado, la materia colorante, etc." (Bonet 1858: 46-47).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “s. m. Quím. Sal que resulta de la combinación del ácido sulfúrico con una base”.

El término *sulfato de potasa* se ha datado en Bonet (1858: 30-31), Castellet (1865: 122) y Manso y Díaz (1895: 45). Véanse estos ejemplos del corpus:

"Además de dichos cuerpos, que son los dominantes, hay otras varias sales, tanto de ácidos orgánicos como inorgánicos. Entre las primeras pueden citarse los tartratos de cal y de alúmina, y á veces los racematos y paratartratos alcalinos; entre los segundos el **sulfato de potasa**, los cloruros de sodio y potasio, los fosfatos de cal y magnesia, la sílice, las sales de hierro y manganeso, etc." (Bonet 1858: 30-31).

"Ventajas del enyesado.- Favorece la fermentación por la mayor temperatura que desarrolla y porque al absorber el agua inicia un movimiento en los tejidos; aumenta el alcohol, porque el azúcar se descompone mejor y porque el yeso absorbe algo de agua; da más color y más vivo, porque al combinarse el yeso quita á los ollejos más materia colorante, y en viveza gana porque aumenta la acidez en 0,25 gramos por gramo de **sulfato de potasa**" (Manso y Díaz 1895: 45).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define bajo *sulfato* como “se obtiene tratando el subcarbonato de potasa por el ácido sulfúrico”.

El término *sustancia albuminosa* se ha hallado en las obras de Bonet (1858: 16-17), Castellet (1865: 93) y Manso y Díaz (1895: 124, bajo la variante *substancia albuminosa*). Véase la primera documentación en el corpus:

"Para que estas reacciones se cumplan se necesita, como sabemos, azúcar, agua, una **sustancia albuminosa** ó proteica susceptible de convertirse en fermento, contacto de aire ó de su oxígeno y una cierta temperatura: si falta alguna de estas circunstancias, no ha lugar á la fermentacion" (Bonet 1858: 16-17).

Se ha considerado que los términos *cuerpo albuminoso* y *materia albuminosa* funcionan como sinónimos de *sustancia albuminosa*. El término *cuerpo albuminoso* se ha datado en Aragón:

"Esta operación está íntimamente enlazada con la naturaleza química del grano de la uva y con la del escobajo. Creemos con Maumené, que cesaria toda discusion respecto de su utilidad entre los enólogos, si se estudiara la proporcion en que el tanino y los **cuerpos albuminosos** se encuentran en la uva, cuya relacion demostria (sic) si es útil ó perjudicial el despalillado" (Aragó 1871: 167).

El término *materia albuminosa* es empleado por Aragón y Manso y Díaz:

"En todo líquido que contenga azúcar, una sal amoniacal y fosfatos, puede declararse la fermentacion alcólica con tal que se añada una cantidad muy mínima de levadura de cerveza: lo mismo acontece cuando un glóbulo de levadura cae en un líquido, que como en el mosto contiene azúcar, **materias albuminosas** ó azoadas y sales minerales, entre las cuales existen los fosfatos" (Aragó 1871: 152).

"Por último, si en vez de corregir el abocado se desea enmascarar este defecto, ó prevenir las fermentaciones derivadas, puede conseguirse lo primero por medio de la mezlca con vinos verdes, y lo segundo con fuertes clarificaciones, adicionando tanino para ayudar la precipitación de la **materia albuminosa**, ó sencillamente recurriendo á fuertes azufrados" (Manso y Díaz 1895: 220)

Sólo en Bonet se ha documentado el término *sustancia viscosa*. Aragón prefiere emplear el término *materia viscosa*. Véanse los contextos en los que se han documentado:

"Las malvasías, tratadas con la suficiente cantidad de dicho alcohol, se enturbian en efecto, y sueltan unos filamentos de una **sustancia viscosa**, que se reunen en la superficie del vino, y se pueden recoger entonces por medio de un alambre encorvado á manera de corchete" (Bonet 1858: 108).

"No debe confundirse, como lo hacen ciertos autores, el mucílago de que se trata con la **materia viscosa** que vuelve los vinos grasientos. La sustancia que da á los vinos una consistencia viscosa, es en general azoadá: el azúcar no puede producir tal materia" (Aragó 1871: 156).

El término *tartrato* es empleado por Bonet (1858: 70), Aragón (1871: 126) y Manso y Díaz (1895: 61). En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “s. m. Quím. Nombre genérico de las sales formadas por la combinación del ácido tartárico con las bases”. Véase la primera documentación en el corpus:

"restos de hollejo y fibra vegetal arrastrados por el vino primitivo; la gliadina ó fermento oxidado é insoluble, causa (cuando disuelto) de la segunda fermentacion; mucha materia colorante; tartratos de cal, magnesia y varias otras sales, como cloruros, sulfatos, etc.; bien que son siempre los **tartratos**, especialmente el bitartrato de postasa, los que dominan" (Bonet 1858: 70).

En el *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) se define como “Sal o éster ácido tartárico (ej. tartrato doble, bitartrato de potasio)”.

El término *tartrato de alúmina* es utilizado por Bonet (1858: 30) y por Aragón (1871: 104, bajo la variante *tartrato de alumina*). Véase el siguiente ejemplo:

"Además de dichos cuerpos, que son los dominantes, hay otras varias sales, tanto de ácidos orgánicos como inorgánicos. Entre las primeras pueden citarse los **tartratos** de cal y **de alúmina**, y á veces los racematos y paratartratos alcalinos" (Bonet 1858: 30).

Los términos *tartrato de magnesia* y *tartrato etílico* sólo se han datado en Bonet:

"restos de hollejo y fibra vegetal arrastrados por el vino primitivo; la gliadina ó fermento oxidado é insoluble, causa (cuando disuelto) de la segunda fermentacion; mucha materia colorante; **tartratos** de cal, **magnesia** y varias otras sales, como cloruros, sulfatos, etc.; bien que son siempre los tartratos, especialmente el bitartrato de postasa, los que dominan" (Bonet 1858: 70).

"De suerte que, en suma, la eterificacion primordial en el vino es debida al ácido tártrico; la secundaria á la inestabilidad del **tartrato etílico** y á su descomposicion en presencia de los ácidos grasos que se van formando: la primera tiene lugar durante la fermentacion tumultuosa del vino, mientras que la segunda se presenta por primera vez con la fermentacion lenta (24), reproduciéndose mas tarde de una manera indefinida" (Bonet 1858: 39).

3. Oficios. Este apartado está formado por 3 términos *almacenista*, *falsificador* y *farmacéutico*. El término *almacenista* sólo se ha documentado en la obra de Bonet. Se define en el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) como “Nombre que recibe en la zona de Jerez el négociant o cosechero que selecciona los vinos y los tipifica para exportarlos (...)”. El contexto de la obra de Bonet donde se ha encontrado el término *almacenista* hace alusión a territorios cercanos a Jerez:

"Si se quiere restablecer esta, por exigirlo así la calidad del vino ó el gusto de los consumidores, entonces no hay mas remedio que mezclar el vino así

descolorado y clarificado, un poco de vino tinto de una calidad que se acerque (ya que no se confunda) al que acaba de experimentar esta pérdida de coloración. Para estos casos los **almacenistas** ó los fabricantes entendidos, tienen siempre dispuesto un poco de vino tinto que necesitan, y que al efecto preparan. Esto lo entienden perfectamente los fabricantes ó viñeros de Chipiona, San Lucar de Barrameda, de algunos pueblos del Aljarafe y del Condado de Niebla" (Bonet 1858: 123).

El término *farmacéutico*, que también únicamente se han documentado en la obra de Bonet, pone de manifiesto la estrecha relación entre la química y la farmacia, y como consecuencia, la estrecha relación entre la farmacia y la enología:

"FRANÇOIS, **farmacéutico** de Nantes, aconseja el uso de las serbas, ó del fruto del serbal. Las serbas se machacan y agitan en tal estado con el vino alterado" (Bonet 1858: 105).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define bajo *farmacéutico*, *ca* como "s. m. El profesor de farmacia, el que previos los estudios y ejercicios correspondientes, ejerce ó está autorizado á ejercer esta ciencia".

4. Acciones. Este apartado tiene 25 términos: *asegurar, bonificar, colorar, congelarse, cosechar, decantar, depositar, desdoblarse, desgranar, despachurrar, disolverse, encabezar, enmohecerse, enturbiarse, helarse, hidratar, neutralizar, oxidarse, picarse, quemar1, reaccionar, sangrar, sedimentarse, solidificar y trillar.*

El término *bonificar* 'mejorar la calidad de un vino' se ha documentado en Bonet (1858: 83-84), Castellet (1865: 117-118), Aragón (1871: 248) y Manso y Díaz (1895: 104). Se ofrece la primera documentación en el corpus:

"y si al propio tiempo ha hecho el ensayo sacarímetro antes indicado, y saca partido de lo que va espuesto para corregir ó mejorar la falta de azúcar que entonces observare, es seguro que por esta doble correccion podrá **bonificar** sus mostos, de manera que el vino que de los mismos obtuviere, se acercará muy mucho al de los años mas favorables al sazonomiento de la uva, ya que no se confunda con el que recoge en los mas privilegiados" (Bonet 1858: 83-84).

La forma verbal *bonificarse* 'mejorarse un vino' sólo es utilizada por Boutelou:

"Para que se suavizen, y **se bonifiquen** y pierdan aquella fortaleza primitiva, necesitan añejarse" (Boutelou 1806: 51).

Se han documentado en el corpus términos que pertenecen a la misma familia como *bonificacion, bonificado, bonificador*. El término *bonificacion* 'proceso que consiste en mejorar la calidad del vino' es empleado por Castellet y por Aragón:

"Por consiguiente, debemos aconsejar á los cosecheros, empeñados aun en emplear el yeso para la **bonificacion** de sus caldos, que proscriban del todo dicha sustancia nociva mas bien que útil a la buena calidad de los mismos" (Castellet 1865: 117).

"creen algunos que sólo puede detenerse la degeneracion del vino viciado, é impedir las alteraciones del vino ordinario que no tiene suficiente virtud para soportar largos viajes y de hacer estable la buena calidad del que ha llegado á su perfeccion, si que tambien consideran en el sistema aconsejado por M. Pasteur un medio eficaz para mejorar la calidad ó sea el rápido envejecimiento, y la superior **bonificacion** de los vinos" (Aragó 1871: 129).

El adjetivo *bonificado* '[vino] que ha sido sometido a un proceso de bonificación' y el sustantivo *bonificador* 'persona que tiene por oficio bonificar los vinos' sólo se han documentado en la obra de Castellet:

"Llámanse **bonificados** los vinos cuyas calidades han sido mejoradas de una manera científica, ora por una perfeccion en su modo de fabricarlos, ora por la adiccion de algunas sustancias inocentes antes ó despues de fermentar los mostos" (Castellet 1865: 54).

"Siendo el alcohol en estado de pureza uno de los elementos que, bien aplicado, favorece poderosamente la conservacion y mejora de los vinos, debemos aconsejar á los grandes propietarios ó cosecheros y á los **bonificadores** de caldos que, en cuanto les sea posible, elaboren por sí mismos aquel artículo por medio de los alambiques comunes" (Castellet 1865: 153).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *bonificar* como "Abonar, mejorar, beneficiar" y *bonifícase* como "Mejorarse".

Los términos *congelarse* 'concentrarse un mosto o vino por la acción del frío' y *helarse* 'convertirse en hielo el agua del vino' sólo se han documentado en la obra de Bonet:

"Igual objeto se consigue, por caminos enteramente distintos, si los vinos jóvenes se someten á la accion de la helada. Por medio de esta, en efecto, el vino se divide en dos partes: una que no **se congela**, en la cual se halla contenida la mayor parte del alcohol de todo el caldo, y otra que **se hiela**, formada especialmente por el agua del mismo" (Bonet 1858: 126).

Se han documentado en el corpus otros términos de la misma familia como *congelada* y *congelacion*. El adjetivo *congelada* 'que ha sido sometido a un proceso de congelación' sólo es empleado por Bonet:

"Decantada de este modo la parte líquida, la **congelada** se separa á su vez quitando algunas duelas de uno de los fondos del barril, y barriendo bien el interior de este con una escoba limpia, para hacer desprender los cristales formados por la parte acuosa; hecho lo cual, se acomodan de nuevo las duelas

en dicho fondo, y el tonel queda rehabilitado para servir nuevamente" (Bonet 1858: 130).

El sustantivo *congelacion* se ha documentado en Bonet (1858: 126-127), Castellet (1865: 158), Aragó (1871: 130) y Manso y Díaz (1895: 130, bajo la variante acentuada *congelación*). Véase la primera y la última documentación de este término en el corpus:

"y como á medida que se aproxima la temperatura de la **congelacion** del agua, disminuye su poder disolvente, está claro que el vino deposita al propio tiempo muchos de los cuerpos que antes tenia en disolucion, tales como el tártaro ó bitartrato de potasa y demas sales, las materias nitrogenadas, y la mayor parte de las colorantes" (Bonet 1858: 126-127).

"**CONGELACIÓN**. Expuesto el vino á la acción del frío y cuando la temperatura ha descendido á 6°c., comienza á formarse cristales de hielo, que aumentan el número y tamaño á medida que la temperatura decrece" (Manso y Díaz 1895: 130).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se dice lo siguiente bajo el lema *congelación*:

"Técnica de concentración de los mostos y de los vinos mediante el frío para aumentar su grado alcohólico. No es propia de los vinos de calidad. Los mostos y los vinos se congelan con el fin de eliminar una parte del agua que entra en su composición. De ese modo se refuerza la tasa de alcohol contenida en el azúcar y, al mismo tiempo, aumenta la proporción relativa de todos los componentes del mosto o del vino".

El término *cosechar* 'obtener un productor de vinos una determinada cantidad de este producto' es empleado por Bonet y por Aragó:

"No **cosechará** vino en tanta cantidad, si se quiere, como en los años mas favorables para el sazonamiento de los racimos, pero en cambio estará seguro de que su calidad en nada será inferior á la del que se obtiene con estos" (Bonet 1858: 78-79).

"por otra parte, hay pocos propietarios en esas comarcas que **cosechen** bastante vino para necesitar esos vastos recipientes. Por el contrario en el Mediodía, en donde se cosechan considerables cantidades de vino, y en donde la madera está siempre á precio elevado, esas cubas podrán ofrecer alguna ventaja" (Aragó 1871: 176).

El término *desdoblarse* se ha documentado en Bonet (1858: 26-27), Castellet (1865: 74) y Aragó (1895: 96). Véase la primera documentación en el corpus:

"Entonces, una vez empezado el movimiento de descomposicion del fermento por un principio de oxidacion provocado por el oxígeno del aire que obra sobre la parte soluble y oxidable del mismo (la gliadina, si se quiere), el movimiento de descomposicion de dicho fermento determinará tambien un movimiento de

descomposicion en las moléculas del azucar, **desdoblándose** de sus resultas en los consabidos alcohol y ácido carbónico" (Bonet 1858: 26-27).

A la misma familia pertenece el término *desdoblamiento* que es empleado por Bonet (1858: 40-41), Castellet (1865: 75) y Manso y Díaz (1895: 187). Véase también la primera documentación en el corpus.

"Los productos resultantes de este **desdoblamiento** de la molécula del ácido ó del cuerpo graso, sabemos que están representados por $(CH)_n + O^4$, hallándose CH siempre en números pares, si bien variables, y permaneciendo constante para todos ellos el oxígeno (O^4)" (Bonet 1858: 40-41).

El término *despachurrar* se ha documentado en Bonet (1858: 186), Castellet (1865: 71), Lecannu (1871: 80), Aragón (1871: 172) y Manso y Díaz (1895: 35). Véase la primera y la última documentación de este término en el corpus:

"Proyeccion horizontal y corte vertical de los cilindros recubiertos de tela metálica para **despachurrar** la uva al estraer su mosto, asi como de la tolva por la cual se hacen caer las uvas entre los mismos" (Bonet 1858: 186).

"De pocos años data la invención de las pisadoras centrífugas, que así podemos llamarlas, pues no son otra cosa sino una tolva en que se vierte la uva y de allí á una centrífuga, que al girar con su rápido movimiento de rotación estruja y **despachurra**" (Manso y Díaz 1895: 35).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "v. a. Aplastar, estrellar, hundir, hacer tortilla ó masa alguna cosa, contundiéndola, despedazándola, fracturándola, estrujándola ó apretándola con algun violento golpe etc."

El adjetivo *despachurrado* sólo se ha datado en Aragón:

"despues de echar en un ángulo del jaraiz cierta cantidad de uva, desparrama el operario la correspondiente tanda de racimos (llamada vulgarmente pié), y comienza á andar sobre ellos, hasta que ve que están bien **despachurrados**" (Aragón 1871: 171).

El término *enmohecerse* se ha documentado en Bonet y Aragón. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "v. pron. Llenarse de moho alguna cosa":

"De este modo se evitará que la casca ó escobajo suba á dicha superficie y que **se** acede ó **enmohezca**, siendo entonces una causa segura de algun vicio, y de inestabilidad de parte del vino resultante" (Bonet 1858: 58).

"A igual grado alcohólico, los vinos finos resisten mejor que los comunes. Por último, los vinos que pasan de 15° de alcohol no **se enmohecen**. En verano, la alteracion es mucho más rápida" (Aragón 1871: 258).

El adjetivo *enmohecido/a* se ha documentado en Cadet-de-Vaux (1803: 62), Castellet (1865: 183) y Manso y Díaz (1895: 65). Véase la primera documentación en el corpus:

"Este olor, se había esparcido en toda la oficina, á la qual habian entrado ya nuestros incrédulos operarios, quedando pasmados de ver esto, quando esperaban hallar la brisa **enmohecida**, y avinagrado el vino" (Cadet-de-Vaux 1803: 62).

El término *hidratarse* es empleado por Bonet (1858: 102) y Castellet (1865: 141-142). Véase la primera documentación de este término en el corpus:

"En cuanto al yeso, cuya mezcla hemos visto tenia lugar, ora con el vino, ora con el mosto, y tambien con las uvas mismas, su modo de obrar es algo mas complicado. Desde luego, siendo cocido, empieza **hidratándose**, y robándole al vino una cierta cantidad de agua" (Bonet 1858: 102).

El adjetivo *hidratado/a* es utilizado por Bonet (1858: 102), Castellet (1865: 61) y Aragó (1871: 120) y el sustantivo *hidratacion* sólo en Bonet. Se ofrece a continuación la primera documentación de los dos términos:

"En cuanto al yeso, cuya mezcla hemos visto tenia lugar, ora con el vino, ora con el mosto, y tambien con las uvas mismas, su modo de obrar es algo mas complicado. Desde luego, siendo cocido, empieza hidratándose, y robándole al vino una cierta cantidad de agua. A su vez, si esta **hidratacion** se efectua en todos los puntos del vino, como al momento el yeso **hidratado** se reune en el fondo del mismo por su insolubilidad en un líquido rico en alcohol, al precipitarse, arrastra mecánicamente los cuerpos interpuestos, produciendo entonces la clarificacion del líquido, del mismo modo que antes hemos visto se lograba con la interposicion y sedimento de la arcilla" (Bonet 1858: 102).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875, apéndice) se define *hidratacion* como "s. f. Quím. Conversion en hidrato".

El término *oxidarse* es utilizado por Bonet (1858: 35-36) y Manso y Díaz (1895: 49). En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "v. pron. Quím. Combinarse con el oxígeno un metal". Véase un ejemplo:

"Fermentando el mosto junto con dicha pepita, se concibe que disuelto el aceite mencionado en el alcohol que se va formando, y **oxidándose** de paso, diese origen á ácidos grasos mas enérgicos, cual se observa siempre que las grasas se enrancian ú oxidan, y ácidos que luego tomarán parte en la formacion de los éteres de que tratamos" (Bonet 1858: 35-36).

El verbo *oxidar* se ha documentado en Castellet (1865: 83) y en Aragó (1871: 112). En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "v. a. Quím.

Reducir al estado de óxido; combinar un cuerpo con el oxígeno”. Véase la primera documentación de este término en el corpus:

"En efecto, como el mosto se deja fermentar generalmente en presencia de las pepitas de la uva, las cuales contienen un aceite fijo que se disuelve en el líquido durante la fermentación, sucede que el oxígeno del aire **oxida** más o menos profundamente los factores o cuerpos grasos de dicho aceite, dando lugar a la formación de diferentes ácidos, que como luego veremos, son el origen de las combinaciones etéreas odoríferas existentes en los vinos" (Castellet 1865: 83).

El término *oxidación* se ha documentado en Bonet (1858: 29), Castellet (1865: 83), Aragó (1871: 154) y Manso y Díaz (1895: 100, bajo la variante *oxidación*). En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se opta por esta definición “s. f. Miner. El acto de convertirse en óxido un metal, por efecto de su combinación con una porción de oxígeno”. En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como la “Transformación de un cuerpo por la acción del oxígeno o de un oxidante”. Véanse estos ejemplos del corpus:

"Acabamos de indicar que una vez efectuada la fermentación alcohólica puede sucederle acto continuo, habiendo todavía fermento soluble y oxidable y siéndole favorables las circunstancias, la fermentación ácida o acética. Según parece, esta es debida a una **oxidación** del alcohol, que tiene lugar al mismo tiempo que se oxida dicha fermento" (Bonet 1858: 29).

"Por otra parte la ciencia química nos demuestra que el aire atmosférico desempeña en la fermentación abierta otro papel no menos importante que el de la indicada **oxidación** continua de las materias azoadas contenidas en el zumo de la uva" (Castellet 1865: 83).

El sustantivo *oxidante* sólo se ha documentado en Aragó:

"El ozono, llamado también oxígeno electrizado, oxígeno alotrópico, etc, es el oxígeno que sometido a una influencia eléctrica más o menos directa, adquiere un olor particular, y un poder de oxidación que no posee a la temperatura ordinaria. [...] Es más pesado que el oxígeno, y en estado húmedo es un **oxidante** enérgico, a cuyo poder de oxidación se debe que se oxide el alcohol haciéndolo pasar primero al estado de aldehído y luego al de ácido acético" (Aragó 1871: 117).

Los adjetivos *oxidante* y *oxidable* sólo se han documentado en la obra de Bonet (1858: 62 y 29, respectivamente), mientras el adjetivo *oxidado* es empleado por Bonet (1858: 46-47) y Castellet (1865: 82):

"De este modo se evitaria en gran parte la acción **oxidante** de dicho aire, tan perjudicial a la conservación del vino" (Bonet 1858: 62).

"Acabamos de indicar que una vez efectuada la fermentacion alcohólica puede sucederle acto contínuo, habiendo todavía fermento soluble y **oxidable** y siéndole favorables las circunstancias, la fermentacion ácida ó acética" (Bonet 1858: 29).

"De aquí toman origen las heces del vino, donde abundan el tártaro ó bitartrato de potasa, lo mismo que los tartratos de cal y de alúmina, los sulfatos y cloruros, el fermento insoluble ú **oxidado**, la materia colorante, etc." (Bonet 1858: 46-47).

"Roto el desequilibrio de la primera molécula del azúcar por la accion del fermento **oxidado** por el oxígeno del aire, se trasmite el movimiento á las demas moléculas del azúcar, porque la fuerza que mantenía en combinacion los elementos del mismo es destruida por el poder que sobre ella sigue ejerciendo el fermento" (Castellet 1865: 82).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se encuentra *oxidable* "adj. Quím. Que puede combinarse con el oxígeno".

Los términos *quemar1* (en cursiva) y *trillar* únicamente se han datado en la obra de Bonet:

"Por último, si el gusto amargo que con el tiempo toman ó descubren algunos vinos, no se corrige desde luego por los medios arriba indicados, no hay mas remedio que *quemarlos*, ó destinarlos á la destilacion para aprovechar su espíritu" (Bonet 1858: 124).

"Preparada la uva cual se acaba de ver, se procede luego á pisarla ó **trillarla**. El objeto de esta operación es romper las celdillas vejetales donde están naturalmente contenidos y separados los diferentes principios que entran en el mosto, á fin de que, reunidos todos en este, por la accion del aire, pueda tener lugar la fermentacion vinosa" (Bonet 1858: 51).

El término *sangrar* es empleado en la obra de Bonet en el siguiente contexto:

"Hay todavía otros varios medios para llevar á cabo este azufrado. Uno de ellos consiste en llenar del todo primero el barril ó la pipa; luego se le quita ó vácia el 1/4 de su contenido por la llave; se hace un agujero en uno de los fondos junto al nivel del vino con un barreno grande; de por fuera se presenta á este agujero una mecha azufrada encendida y se sigue **sangrando** el vino" (Bonet 1858: 63).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *sangrar* como "Acción de extraer el mosto fermentado de la cuba, separándolo de los hollejos. El momento de sangrar es muy importante para decidir el tanino de un vino y el color de un vino rosado". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se incorpora la siguiente acepción bajo *sangrar* "v. a. Sacar á modo de sangría algun licor de los cubos ó vasijas, agujereándolos al efecto".

A la misma familia pertenece el término *sangría* que se ha datado únicamente en la obra de Bonet:

"Dentro del vaso de fermentacion, y comunicando libremente con el agujero donde por fuera se ajusta la llave, se colocará un ancho tubo de barro, sembrado de agujeros en toda su superficie cual si fuese la cabeza de una regadera, á fin de que, al efectuarse el trasiego ó la **sangría**, no pasen por la llave los restos de hollejo ó escobajo que pueden hallarse en el vino, y este salga lo mas claro posible" (Bonet 1858: 58).

El término *solidificarse* es empleado por Bonet (1858: 127), Castellet (1865: 158-159) y Aragón (1871: 154). En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *solidificar* como "v. a. Hacer ó volver sólido lo que era ó estaba líquido. Se usa tambien como pronominal". Véase la primera documentación en el corpus:

"Se obtiene, pues, entonces en definitiva, si se separa la parte líquida de la que **se solidificó** por medio de la helada, un vino, en alguna menor cantidad, es cierto, pero mas rico en alcohol que el primitivo, y con todas las apariencias de añejo" (Bonet 1858: 127).

El adjetivo *solidificada* 'que se ha solidificado' sólo se ha documentado en Bonet:

"Si se agitara, en efecto, una porcion de los cristales mismos de la parte **solidificada** podria ser arrastrada, inutilizando de este modo en parte el objeto que se busca" (Bonet 1858: 129).

5. Sustancias que se utilizan en la vinificación. Este apartado está compuesto por 57 términos que se organizan en estos subapartados:

5.1. Para lavar recipientes. Consta de 3 términos: *aceite de vitriolo*, *ácido sulfúrico concentrado* y *lejía de cenizas*. El primer término se ha documentado en Bonet (1858: 125) y en Aragón (1871: 265). Ambos autores presentan este término como sinónimo de *ácido sulfúrico concentrado*. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *aceite de vitriolo* (s. v. *vitriolo*) como "ácido sulfúrico, composicion de 100 partes de azufre y 138 de oxígeno en peso" y bajo *aceite* como "aceite sulfúrico concentrado". Véanse estos ejemplos:

"Como solo algunas de sus duelas á veces son la causa de esta alteracion, destruyéndose ellas mismas en algunos puntos de una manera mas ó menos profunda, se aconseja entonces que antes de emplear nuevamente estos barriles, y una vez secos ó bien escurridos, se introduzca en ellos un poco de **ácido sulfúrico concentrado (aceite de vitriolo)**, que se cierren bien y agiten en todos sentidos" (Bonet 1858: 125).

"Gusto ó sabor á barril, ó de madera. Desarrolláñose siempre que no se limpiaron bien los toneles ántes de efectuarse el envase y en aquellos cuya madera se malea con facilidad. Este vicio se corrige fácilmente; por eso se ha de procurar evitarle, para lo cual deben lavarse bien los toneles con lejía de ceniza, con agua de cal luégo, y por último echando en los toneles un poco de **ácido sulfúrico concentrado (aceite de vitriolo)**, en proporcion de 200 á 300 gramos por cada barril, que se opera en seco" (Aragó 1871: 265).

El término *lejía de cenizas* se ha documentado también únicamente en Bonet (1858: 125) y en Aragó (1871: 265, bajo la variante *lejía de ceniza*). En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "disolucion de cenizas en agua. Contiene subcarbonato de potasa, sulfato é hidrociorato de potasa, sílice, óxido de hierro y de manganeso, si los vejetales cuyas cenizas se úsan no dan la sosa" (s. v. *lejía*). Véase el siguiente ejemplo:

"Lávanse bien con un poco de **lejía de cenizas** comunes, si se quiere, cuyo álcali neutraliza y disuelve el tanino indicado; empléase tambien en su lugar el agua de cal, cuyo óxido térreo forma una combinacion insoluble con dicho tanino; y luego enjuáguense bien con agua hirviendo, hasta que salga del todo insípida, y se evitará dicho defecto" (Bonet 1858: 125).

5. 3. Para corregir la acidez. Está formado por 6 términos: *cal carbonatada*, *carbonato potásico*, *marmol*, *tartrato de potasa*, *tartrato potásico* y *tierra blanca*. El término *cal carbonatada* sólo se ha documentado en Bonet, lo mismo que *tierra blanca*, que el autor escribe en letra cursiva:

"Y si, no obstante lo dicho, se quisiera insistir en el uso de la **cal carbonatada** para la correccion que nos ocupa, mas bien que la creta, deberia echarse mano del marmol, en el cual encontramos poco menos que químicamente puro, tomando la precaucion de reducirle á polvo impalpable antes de emplearle" (Bonet 1858: 90).

"No sucede lo propio cuando, como tiene lugar en Málaga, los cosecheros se valen de la creta (que ellos llaman **tierra blanca**) para corregir la acidez de los mostos, sea poniéndola en un saquito que se sumerje en ellos cuando se concentran por medio del fuego, sea echándola en polvo suelto en el seno de los mismos cuando estos se destinan á la fabricacion de arropes" (Bonet 1858: 89).

El término *carbonato potásico*⁵⁷ se ha documentado en Bonet (1858: 86) y Manso y Díaz (1895: 44). Véase el siguiente ejemplo:

"La acidez del mosto se puede corregir tambien con el **carbonato potásico**, ó sea con la potasa contenida en este carbonato" (Bonet 1858: 86).

⁵⁷El término *carbonato de potasa* es sinónimo de *carbonato potásico*. Aquel término se ha clasificado en el subapartado de 'sustancias para diversos usos' ya que se ha documentado en contextos en los que cumplía funciones diversas.

El término *marmol* se ha documentado en Bonet (1858: 90), y en Castellet (1865: 189-190), Aragó (1871: 251) y Manso y Díaz (1895: 44) bajo la variante acentuada *mármol*. Véase la primera y la última documentación en el corpus:

"Y si, no obataste lo dicho, se quisiera insistir en el uso de la cal carbonatada para la correccion que nos ocupa, mas bien que la creta, deberia echarse mano del **marmol**, en el cual encontramos poco menos que químicamente puro, tomando la precaucion de reducirle á polvo impalpable antes de emplearle" (Bonet 1858: 90).

"EXCESO DE ACIDEZ. Se emplean varias sustancias: la creta, polvos de **mármol**, carbonato potásico y otras; pero todas deben descartarse, pues si bien es cierto disminuyen la acidez, alteran la composición de los caldos" (Manso y Díaz 1895: 44).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. m. Miner. Piedra calcárea, muy dura y compacta; pero que puede rayarse con el hierro, y que se reconoce fácilmente por la efervescencia que produce al tratarla con un ácido (...)".

El término *tartrato de potasa* se ha documentado únicamente en Bonet y su sinónimo *tartrato potásico* es utilizado por Bonet y por Aragó:

"La correccion de esta acidez, sea en el vino ó en el mosto, se hará siempre con el **tartrato de potasa** con preferencia á toda otra sustancia" (Bonet 1858: 88).

"Las sustancias que empleará para corregir dicha acidez serán siempre el carbonato ó el **tartrato potásico**, fáciles de prepararse uno y otro por los cosecheros mismos, y en su defecto por cualquier farmacéutico" (Bonet 1858: 84).

"Diversas son las materias que se emplean para corregir dicha acidez: unos usan el carbonato de potasa ó el de sosa indistintamente, otros el de cal, otros el tartrato neutro de potasa, etc., pero se prefiere el **tartrato potásico**" (Aragó 1871: 248).

5. 4. Para clarificar. Está compuesto por 11 términos: *agente clarificador*, *alúmina gelatinosa*, *arcilla*, *cola fuerte*, *cuerpo clarificador*, *disolucion clarificadora*, *gelatina*, *silicato de alúmina*, *sustancia clarificadora*, *sustancia gelatinígena* y *tierra de vino*. Llamen la atención términos como *agente clarificador*, *cuerpo clarificador*, *disolucion clarificadora* y *sustancia clarificadora*. Estos cuatro términos tienen en común el adjetivo *clarificador/a* aplicado a sustantivos como *agente*, *cuerpo*, *disolucion* o *sustancia*. El primero de ellos se ha documentado en Bonet (1858: 98), Castellet (1865: 113) y Manso y Díaz (1895: 109). Véanse estos ejemplos:

"En rigor, antes de clarificar un vino con la gelatina ó con las claras de huevo, el fabricante habrá de saber con exactitud la cantidad que de estas sustancias necesita tomar para el objeto que busca, procurando que nunca sea tal que precipite todo el tanino ó principio astringente contenido en el vino, porque entonces este podría estar cuando menos espuesto á ahilarse, y siempre tendría menor estabilidad por permanecer disuelto un poco del **agente clarificador**, que, como muy nitrogenado, está dispuesto á representar á cada momento el papel de fermento activo (19), siéndole las circunstancias favorables" (Bonet 1858: 98).

"La manera de obrar de este **agente clarificador** es la misma que la de la cola de pescado; el tanino del vino forma con la gelatina un compuesto insoluble, más pesado que el vino, no siendo extraño el alcohol al efecto de precipitación del elemento clarificante" (Manso y Díaz 1895: 109).

El término *disolucion clarificadora* se encuentra en las obras de Bonet (1858: 98-99), Castellet (1865: 113-114) y Aragón (1871: 213). Véase la primera documentación del corpus:

"Se toma un volumen conocido del vino que se quiere clarificar; se le incorpora, batiéndole bien, otro volumen conocido de la **disolucion clarificadora**; se deja en reposo hasta que ha sedimentado; se decanta la parte trasparente, y se mezcla un poco del vino mismo sin clarificar: si entonces diese precipitado ó se enturbiase de nuevo esta mezcla, sería prueba de que se había empleado un exceso de cola ó de clara de huevo" (Bonet 1858: 98-99).

Los términos *cuerpo clarificador* y *sustancia clarificadora* sólo se han documentado en Bonet:

"Si falta dicho tanino y se quieren emplear estas mismas sustancias, no hay mas remedio que añadirsele, cual se hace para corregir el ahilamiento; de lo contrario, es claro que el vino retendrá un poco de los **cuerpos clarificadores** en disolucion y con ello una causa perenne de inestabilidad" (Bonet 1858: 103).

"La clarificacion de los vinos por medio de la cola de pescado ó de las claras de huevo, se emplea con ventaja en los casos ordinarios, cuando contienen el tanino necesario para precipitar la **sustancia clarificadora**" (Bonet 1858: 103).

Se ha considerado que estos dos términos funcionan como sinónimos de *elemento clarificador* que se ha datado en la obra de Manso y Díaz :

"Ya hicimos notar las cualidades que reunía la ichtyocola como **elemento clarificador** de los vinos blancos, y lo propio se puede decir de la gelatina" (Manso y Díaz 1895: 112).

También se ha creído oportuno considerar que los términos *elemento clarificante*, *materia clarificante* y *substancia clarificante* son sinónimos de los términos *cuerpo clarificador*, *elemento clarificador* y *sustancia clarificadora*. Los tres primeros términos se han datado únicamente en la obra de Manso y Díaz:

"La tierra de Lebrija se ha estudiado dentro y fuera de España, por las condiciones especialísimas que reúne como **elemento clarificante**, y no es de extrañar que químicos eminentes dedicaran sus trabajos para conocer su composición" (Manso y Díaz 1895: 105).

"En este caso se filtra ó cuela por un trapo de lino ó cáñamo, para separar las partes insolubles, apretando el contenido del trapo para no perder **materia clarificante**" (Manso y Díaz 1895: 109).

"Hechas las consideraciones generales que preceden, vamos á entrar ahora en el estudio de las diversas **substancias clarificantes** que emplea la industria enológica, agrupándolas para su estudio en dos clases, según su manera de actuar; en la primera comprenderemos todas aquellas sustancias que obran sobre el vino de una manera mecánica, como las tierras arcillosas, arena cuarzosa, etc., y en la segunda, las que actúan mecánica y químicamente, tales como la clara de huevo, sangre, leche, etc." (Manso y Díaz 1895: 105).

El término *alúmina gelatinosa* se ha documentado en Bonet y en Aragón:

"Si falta dicho tanino y se quieren emplear estas mismas sustancias, no hay mas remedio que añadirsele, cual se hace para corregir el ahilamiento; de lo contrario, es claro que el vino retendrá un poco de los cuerpos clarificadores en disolución y con ello una causa perenne de inestabilidad. En tales casos MR. SALADIN, cosechero francés, aconseja muy oportunamente el uso de la **alúmina gelatinosa**" (Bonet 1858: 103).

"M. Saladin aconseja la **alúmina gelatinosa** para clarificar los vinos viejos en que por falta de tanino no podrían emplearse las claras de huevo ni la cola, á no ser que se les añadiera tanino, ó siempre que no se quiera introducir elemento extraño en el vino" (Aragón 1871: 215).

El término *arcilla* se ha encontrado documentado en Bonet y en Manso y Díaz (en cursiva):

"Por último, si la **arcilla** fuera margosa, entonces el carbonato de cal que contiene, neutraliza algo de los ácidos libres del vino y descompone su bitartrato de potasa, cual ya se ha visto (53), aparentando el vino ser aún mas añejo por este motivo" (Bonet 1858: 101).

"**Arcilla.**- Como no reúne las condiciones de pureza deseadas, antes de adicionarla al vino será preciso prepararla, lavándola previamente con agua acidulada con ácido clorhídrico, y después se repiten los labados con agua sola" (Manso y Díaz 1895: 107).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como "Material que utilizan los elaboradores para clarificar vinos: la bentonita o arcilla clarificante". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se opta por esta definición:

"s. f. Greda, tierra de alfarero, así denominada por ser la que usan para fabricar las vasijas de barro, tan comunes ahora. Es una tierra pesada, grasienta, compacta, tenaz y ductil, cuando está bien humedecida; ó bien una especie de alúmina mezclada naturalmente con otras tierras y con óxidos de hierro, que le

dan el color amarillo, rojo y otros. Se usa para fabricar loza ordinaria, tejas, ladrillos y otras cosas”.

Los términos *silicato de alúmina*, *sustancia gelatinígena* y *tierra de vino* únicamente se han encontrado en la obra de Bonet. Este autor escribe en cursiva el último término:

"El vino de paso tambien se descolora bastante, por hallarse en dichas tierras (que son **silicatos de alúmina** deleznales mas ó menos puros, á veces mezclados con algo de carbonato de cal pulverulento, confundiendo entonces con las margas) la alúmina en estado soluble, que es cuando goza mejor de la propiedad de fijar las materias colorantes, arrastrándolas en una combinacion insoluble" (Bonet 1858: 101).

"Siendo pues los cuerpos de naturaleza mas compleja los menos estables, resulta que figuran naturalmente entre los mejores fermentos todas las combinaciones ó compuestos muy nitrogenados, sobre todo los conocidos con el epíteto de *albuminoideos* y tambien con la denominacion de *sustancias protéicas*, tales como la albúmina, fibrina, caseina, emulsina, legumina, gliadina, gluten, etc., así como como las **sustancias gelatinígenas** ó que participan mas ó menos de la naturaleza de la cola, como la misma gelatina, la piel, la cola preparada con esta, la condrina, la osmozoma, etc." (Bonet 1858: 20-21).

"En Jerez de la Frontera al mismo tiempo que emplean las claras de huevo, incorporan con el vino un poco de tierra que en pais lleva el nombre de **tierra de vino** precisamente; en San Lucar de Barrameda emplean tambien una tierra parda que reciben de Lebrija; pero si la gelatina ó la albúmina por sí solas producen la clarificacion que se busca ¿para qué añadir estas tierras?" (Bonet 1858: 100).

5. 5. Para aromatizar. Consta de 12 términos: *aceite de coñac*, *aceite de vino*, *canela*, *clavillo*, *combinacion amílica*, *flor de espliego*, *gengibre*, *grape-oil*, *lirio de Florencia*, *mejorana*, *sustancia odorífera* y *tomillo*. El primer término se ha encontrado documentado en las obras de Bonet y Aragón, quienes lo escriben en letra cursiva. Obsérvese la similitud entre los textos de ambos autores. Como sinónimos de *aceite de coñac* se presentan los términos *aceite de vino* y *grape-oil* también en cursiva:

"En Inglaterra se usa tambien con este fin, hace poco tiempo, el llamado **aceite de vino (grape-oil)** ó **aceite de coñac**, para comunicar el olor de este al aguardiente malo" (Bonet 1858: 38).

"Actualmente hay un gran empeño en poseer secretos para conseguir que un vino de poco tiempo adquiera las propiedades de uno viejo, y comunicarle instantáneamente el bouquet, que sólo por el trascurso de los años conseguiría. En Inglaterra se usa con este fin el llamado **aceite de vino (grape-oil)** ó **aceite de coñac**; en Francia el éter enántico, el acético, etc., para conseguir este resultado" (Aragón 1871: 228).

El término *canela* se ha documentado en Bonet (1858: 65) y en Castellet (1865: 143-144). En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “s. f. Corteza del cinamomo, de olor y sabor muy aromáticos y agradables”. Véase el siguiente ejemplo:

"Al azufre, en fin, con que se da el baño á las mechas, añaden algunos, cuando fundido, un poco de alguna sustancia aromática, como el **clavillo**, el **gengibre**, la **canela**, el **lirio de Florencia**, las **flores de espliego**, **tomillo**, **mejorana**, etc., convertidas en polvo fino. Como el azufre funde á +112°, incorporándole dichas sustancias rápidamente en el momento en que se va á dar el baño á las mechas, no pierden sensiblemente su aceite esencial, que se volatilizará luego en gran parte cuando se quemará la mecha, y producirá una atmósfera mas ó menos aromática, que contribuye á mejorar mas tarde el aroma del vino, si se procede con prudencia" (Bonet 1858: 65).

"Muchos son los cosecheros que, al objeto de bonificar sus caldos, emplean diferentes sustancias aromáticas, ora mezclándolas directamente con los mostos cuando su fermentacion, ora incorporándolas á los vinos solas ó por medio de mechas azufradas que contienen los correspondientes aromas. El almizcle, la **canela**, la nuez moscada, el **lirio de Florencia**, la vainilla, el **clavillo**, la resina gálgano, el fenugrec, las **flores de tomillo**, del **espliego**, y de la manzanilla, el azúcar caramelizado, el espíritu de nitro dulce, el macerato alcohólico de nueces tiernas, etc., etc.," (Castellet 1865: 143-144).

En estos contextos se documentan también los términos *clavillo*, *flor de espliego* (En Castellet bajo la variante *flor del espliego*) y *lirio de Florencia* (en Castellet bajo la variante *lirio de Florencia*). Los dos últimos términos también se han encontrado en la obra de Aragó. En los contextos extraídos de las obras de Bonet y Aragó se documentan también los términos *gengibre* (en Aragó bajo la variante *jengibre*) y *mejorana* y sólo en el contexto de Bonet se ha encontrado empleado el término *tomillo*. Castellet y Aragó prefieren utilizar *flor de tomillo*.

"Cuando se azufran las mechas, se les suele añadir algunos polvos de cuerpos aromáticos, **flor de tomillo**, por ejemplo, **de espliego**, **mejorana**, corteza de canela, **lirio de Florencia**, clavo, **jengibre**, etc.; el calor que produce la combustion del azufre es bastante para hacer desprender los aceites esenciales, cuyos vapores se condensan en las paredes del recipiente, comunicando al vino una aroma agradable" (Aragó 1871: 205).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *jengibre* como “s. m. Bot. Género de plantas de la familia de las omomáceas, de monandria monoginia, originario de las Indias Occidentales, adonde pertenecen todas sus especies”. También se encuentran en este diccionario los términos *mejorana* y *tomillo*:

“**Mejorana**, s. f. Bot. Planta de la familia de las labiadas, originaria del mediodía de Europa, y cultivada en los jardines. Es perene, con tallos leñosos y

cuadrados, hojas aovadas, blanquecinas y cubiertas de pelusa, y produce unas flores pequeñas y blancas, con simientes redondas, menudas y rojas. Exhala un olor bastante agradable y es medicinal”.

“**Tomillo**, s. m. Bot. Género de plantas dicotiledóneas monopétalas, de la familia de las labiadas, en el cual está comprendida una mata pequeña muy olorosa con hojas aovadas y revueltas por los bordes; sus flores son blanquecinas y estan dispuestas alrededor de las estremidades de los tallos en rodajuelas que forman espigas. Su olor es muy aromático y agradable”

Finalmente, el término *combinacion amíllica* sólo es empleado por Bonet:

"El grape-oil de los ingleses es, segun HOFMANN, una **combinacion amíllica**, no habiendo podido determinar su género por la poca cantidad de este cuerpo que pudo proporcionarse para su examen" (Bonet 1858: 38-39).

5. 6. Para colorar. Está compuesto por 2 términos: *baya de yezgo* y *mora*. Ambos términos se han documentado en Bonet y en Castellet:

"Entrando en ellos de ordinario el alumbre para avivar el color de la materia colorante que se emplea (**bayas** de sauco, **de yezgo**, **moras**, etc.), y siendo dicho alumbre nocivo á la salud, toda coloracion que reconozca este origen, debe perseguirse como un fraude ó falsificacion verdaderos" (Bonet 1858: 123-124).

"Tambien pueden emplearse, en sustitucion de las bayas de saúco, las **bayas de yezgos** (*Sambucus ebulus*) y las **moras** en aquellos puntos donde se recogen en abundancia; la composicion de estos frutos es idéntica á la de los granos del saúco (*Sambucus nigra*), exceptuándose simplemente el ácido tartárico que reside en la mora en vez de los ácidos málico y cítrico" (Castellet 1865: 128-129).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define así *mora*:

“s. f. Bot. Nombre comun al fruto del moral y al de la morera; ambos son comestibles, ovalados, blandos, compuestos de un agregado ó reunion de globulillos de color blanco ó morado, segun las castas, y de un gusto mas ó menos dulce; pero se distinguen en que el del moral es de unas diez líneas de largo, de sabor agridulce, y de naturaleza aguanosa; y el de la morera tiene desde cuatro á ocho líneas, menos aguanoso y de gusto enteramente dulce. El primer color de la mora es verde, después se torna encarnado y últimamente de un morado muy oscuro, escepto en las castas que producen moras blancas, que son las menos comunes”.

5. 7. Para conservar. Este subapartado está formado por 3 términos: *bisulfito de cal*, *cuerpo preservador* y *preservativo*. El primer término se ha datado en Bonet (1858: 64) y en Castellet (1865: 123, bajo la variante *bi-sulfito de cal*). Los otros dos términos sólo se han encontrado en la obra de Bonet. Véanse estos ejemplos:

"Empléase, por último, también á veces una disolución saturada de **bisulfito de cal**, que se reparte en las pipas que se van llenando en la cantidad que la experiencia en pequeño aconseja ser indispensable para asegurar la duración del vino, evitando al propio tiempo el sabor á azufre que un exceso de dicho **cuerpo preservador** podría comunicarle" (Bonet 1858: 64).

"Por esto hemos aconsejado, al tratar de corregir la acidez de un mosto (54), que solo se neutralizase el exceso de ácido que tiene sobre el que presenta en los años buenos, y que se haga con el tartrato potásico, porque entonces añadimos al vino indirectamente el bitartrato, que es aquí un buen **preservativo** de la alteración que nos ocupa" (Bonet 1858: 106).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *preservativo*, *va* como "adj. Que tiene la propiedad de preservar. Se usa frecuentemente como sustantivo".

5. 8. Para azucarar. Son 3 términos los que forman este subapartado: *azucar terciada*, *cocimiento de higos ordinarios* y *zumo de higo chumbo*. El primer término se ha documentado en Bonet y en Aragón (bajo la variante *azúcar terciado*):

"El digno farmacéutico y no menos digno profesor de Historia Natural de Logroño, Sr. D. Ildefonso ZUBIA, obtiene un excelente vino blanco para todos los usos en que necesita de este escipiente, añadiendo al mosto obtenido con la uva blanca despalillada una libra de **azúcar terciada** por cántara del mismo" (Bonet 1858: 73).

"Para cada tonel de 200 litros de capacidad se toman de 125 á 130 gramos de crémor tártaro puro y la misma cantidad de **azúcar terciado**, se hace hervir en tres litros de vino ahilado y la mezcla caliente se echa en el tonel, se tapa éste en firme, se agita bien por cinco ó seis minutos, y se le vuelve á su sitio" (Aragó 1871: 256).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se recoge el término *azúcar terciada* (s. v. *azúcar*): "la que es de un color pardo ó pardusco". En el apéndice bajo el lema *terciado*, *da* se dice lo siguiente: "adj. Dícese del azúcar que es de color pardo".

Los términos *cocimiento de higos ordinarios* y *zumo de higo chumbo* sólo se han documentado en la obra de Bonet:

"Debe reprobarse por completo y en todos casos la malísima costumbre que tienen algunos cosecheros del Mediodía de España (de Málaga sobre todo), de mejorar los mostos que no son bastante dulces, con la adición de **cocimiento de higos ordinarios**, de **zumo de los chumbos** y demás frutos parecidos; pues si bien es cierto que de este modo añaden á los mostos alguna cantidad de glucosa, no lo es menos que al propio tiempo les añaden también muchos principios mucilaginosos, y pectina sobre todo, que mas tarde predisponen al vino resultante para que experimente la llamada fermentación viscosa, ahilándose y perdiéndose por lo mismo si pronto no se acude á contener los efectos de esta alteración" (Bonet 1858: 79-80).

5. 9. Para usos varios. Consta de 10 términos: *aceite2*, *carbonato sódico*, *catecú*, *disolucion acidimétrica*, *disolucion cúprica alcalina*, *ferrocianuro potásico*, *infusion de agallas*, *prusiato potásico*, *serba* y *tintura azul de tornasol*. El término *aceite2* se ha documentado en Bonet (1858: 115), Aragón (1871: 259) y Manso y Díaz (1895: 91). Esta sustancia se utiliza como “cerradura”:

"Una ligera capa de **aceite** puesta sobre el vino (cuando se guarda en tinajas como en Málaga, ó en grandes ánforas como en Sevilla), es la mejor y mas sencilla cerradura que puede aconsejarse, y que desde mucho tiempo se emplea en varios puntos de nuestro pais" (Bonet 1858: 115).

"*Cierres-líquidos*.- Así podemos llamar á las capas de **aceite** ó de alcohol que por sobrenadar en el vino sirven de tapa para él, preservándole de la acción del aire" (Manso y Díaz 1895: 91).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875, apéndice) se define como “s. m. El jugo ó zumo de la aceituna”.

El término *carbonato sódico* se ha documentado en Bonet (1858: 85) y Aragón (1871: 247). Esta sustancia se utiliza para determinar la acidez. Véase la primera documentación en el corpus:

"En el caso que anteriormente hemos supuesto (49) al determinar la acidez de un mosto, hemos admitido que para neutralizarla en 50 c.c. del mismo, se necesitaban 1'5264 de **carbonato sódico**" (Bonet 1858: 85).

El término *catecú* únicamente se ha encontrado en la obra de Bonet. Esta sustancia se utiliza para corregir el ahilamiento. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “s.m. Bot. Especie de acacia de la familia de las leguminosas”. Véase el siguiente ejemplo:

"Tambien se ha propuesto, y lo prefieren muchos cosecheros entendidos del vecino Imperio, el tanino estraído del **catecú** por medio de una infusion del mismo en agua alcoholizada, ó mezclada con su propio volumen de alcohol á 36° B°. Los resultados obtenidos con él, segun el Vignerón francés (*), son con mucho preferibles á los que da el tanino estraído de las agallas, aconsejado por Dumas" (Bonet 1858: 105).

También sólo en Bonet se ha documentado el término *disolucion acidimétrica* que se emplea para determinar la acidez del mosto:

"Ya preparada la **disolucion acidimétrica** normal, se puede proceder al exámen de la cantidad de ácido contenido en el mosto" (Bonet 1858: 81-82).

El término *serba* se ha datado únicamente en Bonet. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “s. f. Nombre que lleva el fruto del serbal”. Se emplea para corregir el ahilamiento:

"FRANÇOIS, farmacéutico de Nantes, aconseja el uso de las **serbas**, ó del fruto del serbal. Las serbas se machacan y agitan en tal estado con el vino alterado. Una media libra de ellas es lo que emplea para cada ocho arrobas de vino. En este caso obra este fruto por el tanino en que abunda" (Bonet 1858: 105).

El término *ferrocianuro potásico* (que se presenta como sinónimo de *prusiato potásico*) se utiliza en la determinación del azúcar. Véase este ejemplo:

"Y como por este simple aspecto físico no sería fácil acaso conocer cuándo la operacion ha llegado á su término, es preferible separar una gota del líquido trasparente, neutralizarla con un poco de ácido clorhídrico, y tratar luego el líquido con el **ferrocianuro (prusiato) potásico**, para reconocer el menor vestigio de sal cúprica por el precipitado ó coloracion de un pardo castaño ó rojizo que entonces se presenta en el caso de que exista todavía algo de sal cúprica" (Bonet 1858: 77).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como “Sal del ácido ferrocianhídrico utilizado en el procesamiento de las quiebras cúprica y férrica”.

El término *disolucion cúprica alcalina* es empleado por Bonet y Aragón. Esta sustancia se emplea para determinar la cantidad de azúcar de un vino. Llama la atención la similitud entre los contextos extraídos de estas dos obras:

"Probó este químico en efecto, que siempre y cuando una **disolucion cúprica alcalina** se hierva con otra que contenga azúcar de uvas, desaparece el color azul característico de la primera, precipitándose por completo el cobre en estado de óxido cuproso" (Bonet 1858: 75).

"*Procedimiento Barreswil*. Este procedimiento descansa en la acción reductora de que goza en alto grado la glucosa. En efecto, siempre y cuando una **disolucion cúprica alcalina** se hierva con otra que contiene azúcar de uvas, desaparece el color azul característico de la primera, precipitándose por completo el cobre en estado de óxido cuproso" (Aragón 1871: 229).

El término *infusion de agallas* se ha documentado en Bonet y en Castellet. Esta sustancia se emplea para corregir el ahilamiento:

"Algunos aconsejan la simple **infusion** ó tintura **de agallas**; pero no creemos aceptable este medio, por cuanto es indudable que con el tanino de dichas agallas se añaden al vino otros cuerpos solubles que le son estraños, y nunca debe contener, siquiera se hallen en pequeña cantidad" (Bonet 1858: 105).

"El cocimiento ó la **infusion de agallas** ha sido propuesto igualmente para corregir la enfermedad que nos ocupa, mas si bien es verdad que este medio

produce el efecto deseado, no obstante el vino así remediado ó restablecido presenta un sabor menos agradable que el que ha sido tratado con el tanino de la misma uva, en razón de que se disuelven en el líquido tannatos alcalinos y demás principios extraños existentes en las agallas" (Castellet 1865: 181).

Finalmente, el término *tintura azul de tornasol* se ha encontrado en las obras de Bonet y Aragón. Esta sustancia se emplea para efectuar análisis:

"Los vinos que resultan más ácidos de lo regular en los casos de que tratamos, si no se ha corregido la acidez del mosto, pueden bonificarse ó mejorarse del mismo modo que se acaba de corregir dicho mosto. En tal caso, sin embargo, hay que tomar alguna nueva precaución por lo que toca al ensayo acidimétrico de un vino dado. Siendo tinto, en efecto, no conduciría á nada la adición de la **tintura azul de tornasol** para conocer el fin del ensayo acidimétrico" (Bonet 1858: 88).

"Para hacer el análisis, se toman con una pipeta un volumen conocido, por ejemplo 50 centímetros cúbicos de mosto, se echan en una cápsula ó vaso de vidrio que pueda calentarse por su fondo y de una capacidad séxtupla cuando ménos; hecho esto, se le añaden unas gotas de **tintura azul de tornasol**; hecho esto, se llena la bureta del líquido normal hasta cero, y se empieza á añadir éste gota á gota al mosto, cuidando de que hierva un poco después de la adición de cada 6 ó 8 gotas" (Aragón 1871: 247-248).

5. 10. Para más de un uso. Está compuesto por 7 términos: *ácido clorhídrico*, *carbon animal*, *carbon vegetal*, *carbonato de cal*, *carbonato de potasa*, *carbonato de sosa* y *tartrato neutro de potasa*. El término *ácido clorhídrico* se ha documentado en Bonet (1858: 77), Castellet (1865: 200, bajo la variante inacentuada *ácido clorhidrico*) y Manso y Díaz (1895: 233). En el primer autor se emplea en la determinación del azúcar de los mostos y en Manso y Díaz en la corrección de la fermentación pútrida:

"Y como por este simple aspecto físico no sería fácil acaso conocer cuándo la operación ha llegado á su término, es preferible separar una gota del líquido trasparente, neutralizarla con un poco de **ácido clorhídrico**, y tratar luego el líquido con el ferrocianuro (prusiato) potásico, para reconocer el menor vestigio de sal cúprica por el precipitado ó coloración de un pardo castaño ó rojizo que entonces se presenta en el caso de que exista todavía algo de sal cúprica" (Bonet 1858: 77).

"Se filtra por carbón de madera, lavado previamente con agua y **ácido clorhídrico**, y después se le añaden los principios conservadores que antes hemos enumerado" (Manso y Díaz 1895: 233).

El término *carbon animal* se ha documentado en Bonet (1858: 114), Castellet (1865: 186) y Aragón (1871: 254). En los primeros autores esta sustancia se emplea para corregir las flores del vino y en Aragón para corregir el color de los vinos.

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “el producto que resulta de la combustión de las materias animales” (s. v. *carbon*). Véanse estos ejemplos del corpus:

"El **carbon animal** debe preferirse al vegetal, tomándolo siempre, en este caso, del que ha sido purificado con el ácido clorhídrico, para librarnos de la acción que el carbonato de cal contenido en el carbon animal ordinario, no dejaría de ejercer sobre los ácidos ó la acidez normal de un buen vino" (Bonet 1858: 114).

"Los vinos pueden ofrecer un color muy subido ó demasiado claro. En el primer caso, se consigue rebajarlos mezclándolos con vinos viejos ó vinos pálidos, ó bien colocándolos en botellas y exponiéndolos tres ó cuatro días á la luz directa del sol. Puede usarse también el **carbon animal**, cuyo poder descolorante es muy grande; pero para emplearlo debe estar muy bien calcinado y lavado con el ácido clorhídrico, y después de lavado con mucha agua, calcinarse segunda vez" (Aragó 1871: 254).

El término *carbon vegetal* se ha documentado en Bonet y en Manso y Díaz (bajo la variante acentuada *carbón vegetal*). En Bonet esta sustancia se utiliza para corregir las flores del vino y en Manso y Díaz se añade al vino antes de pasarlo por un filtro:

"El **carbon animal** debe preferirse al **vegetal**, tomándolo siempre, en este caso, del que ha sido purificado con el ácido clorhídrico, para librarnos de la acción que el carbonato de cal contenido en el carbon animal ordinario, no dejaría de ejercer sobre los ácidos ó la acidez normal de un buen vino" (Bonet 1858: 114).

"Cuando se va á operar con este último aparato ó con los de Rouhette, Vollmar, Mesot y Olandés se aconseja se tome una porción del vino que se va á clarificar y se le adicione polvos de **carbón vegetal**, bien lavados previamente, ó pasta de papel sin cola, preparada como ya sabemos, arena cuarzosa ó arcilla, etc." (Manso y Díaz 1895: 115).

El término *carbonato de cal* se ha documentado en Bonet (1858: 89-90, en cursiva), Castellet (1865: 189-190), Aragó (1871: 248) y Manso y Díaz (1895: 226). Los tres primeros emplean esta sustancia para corregir la acidez y Manso y Díaz para corregir el repunte o avinagramiento:

"Una vez hecho dicho ensayo, si quisiéramos saber la cantidad precisa de creta que se necesita para corregir el exceso de la acidez, la encontraríamos del propio modo que hemos hallado la del carbonato potásico, recordando que la creta ó **carbonato de cal** tiene la composición CaO , CO^2 , y que su equivalente (siendo el del calcio $\text{Ca}=20$) es =50; esto suponiendo que en la creta no hubiese más que dicho carbonato de cal" (Bonet 1858: 89-90).

"Enfermedad muy frecuente y de difícil curación, hasta el punto de existir autoridades enológicas que la tienen por incurable, y no obstante, se han propuesto infinidad de medios para corregirla; el azufrado, la leche, las cenizas de sarmientos, que por su riqueza en potasa neutralizan la acidez; la creta,

carbonato de cal, el mármol molido, los **carbonatos de magnesia y potasa**, el tartrato neutro de potasa, etc., etc." (Manso y Díaz 1895: 226).

Algo similar ocurre con el término *carbonato de potasa*, documentado en Bonet (1858: 87), Aragón (1871: 248) y Manso y Díaz (1895: 226). Las dos primeras fuentes emplean esta sustancia para corregir la acidez y la última fuente para corregir el avinagramiento o repunte. Véase a continuación la primera documentación del término:

"El cálculo para hallar el **carbonato de potasa** necesario para producir la misma función química que una dada del carbonato sódico, se resuelve también por una sencilla proporción diciendo: el equivalente del carbonato de sosa=53, es al equivalente del carbonato de potasa=69'1, como el peso del carbonato de sosa que se ha empleado en el ensayo acidimétrico del mosto=1'5264 en el ejemplo antes supuesto, es á lo que resulte" (Bonet 1858: 87).

El término *carbonato de sosa* se ha documentado en Bonet (1858: 85), Castellet (1865: 248) y Manso y Díaz (1895: 123). En las dos primeras fuentes se emplea esta sustancia para corregir la acidez y en la última fuente para determinar la acidez:

"es decir, que el mismo ácido que es neutralizado por 53 de **carbonato de sosa**, lo será también por 47'1 de potasa y por 69'1 de su carbonato" (Bonet 1858: 85).

"pero entendemos será más prudente determinar la acidez cuando se trata de vinos á tartrizar para conocer la que les falta (...) Se prepara una solución de **carbonato de sosa** (1 gramo en 200 de agua). Mezclando con 4 partes de esta solución una de vino, no debe apreciarse cambio ninguno en la coloración, y si le hubiere, volviéndose azul verdoso, deben agregarse al vino 15 gramos de ácido tártrico por hectolitro" (Manso y Díaz 1895: 123).

El término *tartrato neutro de potasa* se ha documentado en Bonet (1858: 84), Aragón (1871: 248) y Manso y Díaz (1895: 230). En las dos primeras fuentes esta sustancia se emplea para corregir la acidez y en la última para corregir la enfermedad de la pousse:

"La acidez de los mostos es debida sobre todo al ácido tártrico libre. Si empleamos para corregirla el **tartrato neutro de potasa**, está claro que dicho ácido tártrico se añadirá al del tartrato este, resultando el bitartrato potásico, mucho menos soluble que el ácido tartrico indicado, el cual se depositará por lo mismo en el fondo de las pipas, toneles, etc., en que más tarde se envasará el vino" (Bonet 1858: 84).

"Se combate esta enfermedad en sus comienzos clarificando fuertemente el vino, adicionándole **tartrato neutro de potasa** y pastorizándolo" (Manso y Díaz 1895: 230).

En el *Diccionario del vino* (Pastor 1990) se define como "Producto enológico para desacidificación de vinos".

6. Procesos y operaciones. Este apartado consta de 22 términos: *concentracion, congelacion, crianza de los vinos, desdoblamiento, despalillado, ensayo acidimétrico, ensayo alcalimétrico, ensayo sacarímetro, estrujado, eterificacion, fermentacion alcohólica, fermentacion butírica, fermentacion en vasos abiertos, fermentacion latente, fermentacion lenta, fermentacion sacarina, hidratacion, oxidacion, pisado, remonta, sangría y tercera fermentacion*. El término *crianza de los vinos* se ha documentado en Bonet (1858: 109, en cursiva), Castellet (1865: 152, en cursiva), Aragón (1871: 217, bajo la variante *crianza de vinos* en cursiva) y en Manso y Díaz (1895: 86, bajo la variante *crianza del vino*):

"En Málaga esta mezcla y la clarificacion subsiguiente tiene lugar en los almacenes de la ciudad, donde se efectua lo que allí llaman la **crianza de los vinos**" (Bonet 1858: 109).

"Alcoholes del comercio: eleccion de un buen alcohol para el encabezamiento y **crianza de los vinos**" (Castellet 1865: 152).

"En Málaga, tienen lugar estas mezclas en lo que llaman **crianza de vinos**, y una vez efectuadas, éstos se llaman igualados" (Aragó 1865: 217).

"Á la época, operaciones precisas y cuidados llamamos la **crianza del vino**" (Manso y Díaz 1895: 86).

En el *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) se define la crianza como el "Conjunto de operaciones y manipulaciones que permiten la maduración de un vino (en cuba, barrica, botellas, etc.) y aseguran las mejores condiciones para su envejecimiento durante la estancia en la bodega".

Los términos *ensayo acidimétrico* y *ensayo sacarimétrico* se han encontrado documentados en Bonet y en Aragón. De nuevo este último autor reproduce el mismo texto que Bonet:

"La determinacion de dicho ácido es todavía mas facil que la del azucar de que acabamos de ocuparnos. Un **ensayo acidimétrico** bien hecho nos señala pronto la cantidad del cuerpo de que se trata" (Bonet 1858: 80).

"Un **ensayo acidimétrico** bien hecho nos señala pronto la cantidad del cuerpo de que se trata" (Aragó 1871: 247).

"y si al propio tiempo ha hecho el **ensayo sacarimétrico** antes indicado, y saca partido de lo que va espuesto para corregir ó mejorar la falta de azucar que entonces observare, es seguro que por esta doble correccion podrá bonificar sus mostos, de manera que el vino que de los mismos obtuviere, se acercará muy mucho al de los años mas favorables al sazonomiento de la uva, ya que no se confunda con el que recoje en los mas privilegiados" (Bonet 1858: 83-84).

"y si al tiempo ha hecho el **ensayo sacarimétrico** ántes indicado, y saca partido de lo que va expuesto para corregir ó mejorar la falta de azúcar que entónces observare, es seguro que por esta doble correccion podrá bonificar sus mostos, de manera que el vino que de los mismos obtuviere, se acercará muy mucho al de los años más favorables al sazonomiento de la uva, que no se confunda con el que recoge en los más privilegiados" (Aragó 1871: 248).

El término *ensayo alcalimétrico* sólo se ha datado en Bonet:

"Solo podria emplearse con seguridad el carbonato de que tratamos, despues que un **ensayo alcalimétrico** nos hubiese demostrado su verdadera riqueza alcalina" (Bonet 1858: 88).

El término *fermentacion butírica* es utilizado por Bonet (1858: 99-100), Aragó (1871: 156) y Manso y Díaz (1895: 57, bajo la variante acentuada *fermentación butírica*). Véanse los siguientes ejemplos:

"La leche á su vez clarifica, es cierto, el vino, pero lo es tambien que con ella se introducen en este todas las sales que contiene, ademas del azucar que le es propio, y que es susceptible de experimentar la fermentacion alcohólica, si es que no da lugar á las **fermentaciones** láctica y **butírica** mas ó menos desenvueltas" (Bonet 1858: 99-100).

"**Fermentacion butírica**. Esta fermentacion sigue siempre á la precedente, pues el lactato de cal completamente formado, al cabo de diez ó doce dias se convierte en butirato de cal, cuya fermentacion dura de cuatro á diez semanas" (Aragó 1871: 156).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como "Proceso accidental que transforma la glicerina en ácido butírico y ácido acético. Se produce por la acción de las bacterias lácticas".

En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se dice lo siguiente acerca de la *fermentación butírica* (s. v. *fermentación*): "La fermentación butírica, que toma el nombre del ácido butírico, uno de los productos que de ella resultan, se presenta en condiciones favorables en el ácido láctico y demás cuerpos aptos para fermentar lácticamente, en el ácido tártrico, en el ácido cítrico, el ácido múxico y las sustancias albuminoideas".

El término *fermentacion sacarina* se ha documentado en Bonet y en Aragó:

"Algunos, en fin, hasta han echado mano de la leche desnatada en la cantidad de 1/50 del vino, decantando este al cabo de cinco ó seis dias, con lo cual se le añade la lactosa ó azucar de leche, que prodrá fermentar á la manera de la glucosa; mientras que otros prefieren inmergir en el vino un saquito de trigo cocido. En este último caso, la fécula hidratada se supone que experimenta la

fermentacion sacarina, hidratándose mas á espensas del fermento, y suministrando, por lo tanto, la glucosa como en los casos anteriores" (Bonet 1858: 119).

"Otros prefieren la adición de pasas ó de uvas bien maduras, y algunos meten dentro del recipiente un saquito con trigo cocido, para que la fécula hidratada experimente la **fermentacion sacarina**" (Aragó 1871: 263).

El término *tercera fermentacion* 'fermentación última que perfecciona el vino' es empleado por Bonet y Castellet:

"Es indudable que los vinos generosos, y todos los que se conservan y mejoran con los años, experimentan todavía una **tercera fermentacion**, mucho menos aparente ú ostensible que la de que acabamos de hablar" (Bonet 1858: 71).

"En virtud de este nuevo trabajo, que podemos llamar la **tercera fermentacion** del vino, éste va perdiendo del todo su sabor dulce y se vuelve cada vez mas seco y mas alcohólico" (Castellet 1865: 147).

7. Alteraciones de los vinos. Este apartado está compuesto por 12 términos: *ahilamiento, amargor del vino, enmohecimiento, enturbiamiento1, fermentacion láctica, fermentacion viscosa, grasa2, gusto á barril, gusto de madera, sabor á barril, sabor de madera* y *vicio*. El término *enmohecimiento* es utilizado por Bonet (1858: 144), Castellet (1858: 183) y Aragó (1871: 258). Véase la primera documentación:

"De este modo, si el **enmohecimiento** principiaba ó no estaba muy desarrollado, muchas veces se consigue el remedio que se busca; pero si el mal está mas arraigado, lo que debe hacerse, es acudir al uso del carbon, que se introduce en el seno de la pipa ó barril, y goza de la propiedad de quitar bastante ó de destruir el vicio de que se trata" (Bonet 1858: 114).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se recoge el término *enmohecido* que se define como "Defecto del vino que huele y sabe a humedad y hongos".

El término *fermentacion láctica* es empleado por Bonet, Castellet, Aragó (en cursiva) y Manso y Díaz (bajo la variante acentuada *fermentación láctica*). En los dos primeros autores, esta enfermedad se produce en el vino como consecuencia de utilizar la leche para clarificarlo:

"La leche á su vez clarifica, es cierto, el vino, pero lo es tambien que con ella se introducen en este todas las sales que contiene, ademas del azucar que le es propio, y que es susceptible de experimentar la fermentacion alcohólica, si es que no da lugar á las **fermentaciones láctica** y butírica mas ó menos desenvueltas" (Bonet 1858: 99-100).

"Este medio, no deja de tener sus inconvenientes, siendo el principal el existir en la leche una porción de azúcar susceptible de entrar en **fermentación** (alcohólica o **láctica**) si la temperatura y demás circunstancias le son favorables, por cuyo motivo debiera caer en completo desuso aquella sustancia para el objeto de que tratamos, toda vez que pueden comunicarse al vino diferentes alteraciones" (Castellet 1865: 117).

En los dos últimos autores se presenta esta enfermedad como propia del vino:

"**Fermentación láctica**. Puede desarrollarse en todas las materias azucaradas, é importa conocer esta fermentación en el trabajo del vino, porque el fermento de la leche se cree no es un fermento especial, y el fermento de la uva puede producir efectos parecidos" (Aragó 1871: 156).

"**FERMENTACIÓN LÁCTICA**. En los vinos que tienen glucosa suele desarrollarse esta enfermedad, que muchos confunden por el sabor ácido con el repunte ó picado, y del cual se distingue por los caracteres siguientes: Su olor no es ácido ni impresiona á la nariz de la manera que el ácido acético, porque el ácido láctico no tiene el olor especial á vinagre" (Manso y Díaz 1895: 228).

8. Recipientes. Son 9 los términos que forman este apartado: *ánfora*, *barrica*, *lagar de pisar*, *lago*¹, *pelona*, *tinaja*, *vasija de envase*, *vasija de fermentación* y *vaso de fermentación*. Los términos *ánfora* y *lagar de pisar* (en cursiva) sólo se han documentado en Bonet:

"Una ligera capa de aceite puesta sobre el vino (cuando se guarda en tinajas como en Málaga, ó en grandes **ánforas** como en Sevilla), es la mejor y mas sencilla cerradura que puede aconsejarse, y que desde mucho tiempo se emplea en varios puntos de nuestro país" (Bonet 1858: 115).

"Otras veces, en estos mismos países, se valen de una balsa ó pisadero portátil, lo mismo que se ha dicho en Jerez. La pieza esta en algunos puntos recibe el nombre de **lagar de pisar**, como sucede en Málaga" (Bonet 1858: 53).

En el *Diccionario del vino* (Pastor 1990) se define *ánfora* como "Jarra de barro cocido de dos asas donde los antiguos conservaban el vino" y en el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) como "s. f. Jarra de dos asas, que usaban los antiguos para conservar ó guardar licores".

El término *barrica* es empleado por Bonet (1858: 104), Aragó (1871: 122) y Manso y Díaz (1895: 87). Véase la primera documentación del corpus:

"La alúmina en jalea que así se obtiene, se diluye en 2 litros de vino, y añade á una **barrica** de 200 litros del vino que se quiere clarificar, agitándolo bien en todos sentidos, y se deja luego en reposo" (Bonet 1858: 104).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como "Casco de madera para la crianza del vino, de capacidad variable según las regiones vinícolas".

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se opta por esta definición “s. f. Especie de tonel ó cuba, que sirve para contener y trasportar diferentes géneros”. En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se dice lo siguiente de la *barrica*: “Ind. agric. La barrica tiene más capacidad que el barril, pero afecta la misma forma que este y está construida con los mismos materiales”.

El término *pelona* es empleado por Bonet y por Castellet. El primer autor lo recoge como un regionalismo perteneciente a Andalucía y viene precedido del marcador textual “reciben el nombre de” y se escribe en cursiva. Castellet recoge este término en cursiva, precedido del marcador textual “llamados”. Véanse los contextos en los que se ha documentado:

"En vez de las primeras se emplean tambien á veces las botas de forma de barril, como sucede en Jerez, donde se usan con aros ó cinchos de hierro que reciben el nombre de *pelonas*, ó bien con aros de mimbre, llamándose entonces *vestidas*. Su capacidad varía desde la de 120 y mas arrobas, hasta la de 30 y 36 de las mismas" (Bonet 1858: 56).

"Estos recipientes, llamados tambien *tinajas*, *lagos*, *pelonas*, *tinajas*, *lagaretas*, etc., según los puntos de produccion vinícola, son de dos clases: unos, construidos de madera, presentan la forma de un cono truncado ó de una gran bota, y otros, fabricados de piedra y revestidos á veces interiormente con ladrillos barnizados, ofrecen diferentes formas" (Castellet 1865: 72-73).

El término *vasija de envase* ‘recipiente donde se coloca el vino para guardarlo’ se ha documentado en Bonet y en Aragón:

"Estos malos caracteres se desarrollan ó presentan tambien con frecuencia, cuando, al pisar la uva, no se separó bien la parte que estaba ya podrida, lo mismo que cuando **las vasijas** de fermentacion y las **de envase** no estaban bien limpias" (Bonet 1858: 114).

"Tambien parece se presenta el moho en los vinos, cuando al pisar las uvas no se separaron los granos podridos, lo mismo que cuando **las vasijas** de fermentacion y las **de envase** no estaban bien limpias" (Aragó 1871: 258).

El término *vasija de fermentacion* ‘recipiente donde se coloca el zumo de la uva para que fermente’ es empleado por Bonet (1858: 51), Castellet (1865: 91), Aragón (1871: 258) y Manso y Díaz (1895: 217, bajo la variante *vasija de fermentación*). Véase el siguiente ejemplo que corresponde a la primera documentación de este término:

"Esta operación se hace desde luego en la generalidad de los países andando los obreros con los pies y piernas desnudas sobre la uva, que se echa en unas cajas de madera (que en Jerez llevan el nombre de *lagares*, si bien en otros puntos reciben este nombre los depósitos en donde fermenta mas tarde el mosto)

cuadradas (en Jerez), montadas sobre dos ó cuatro borriquetes de cosa de una vara de alto, de cuatro ó mas varas de lado por unas dos tercias de alto, con una abertura triangular en uno de estos, del fondo de la cual arranca una *piguera* ó conducto de una cuarta de largo, que recibe el zumo que deja escurrir la uva á medida que se estruja, y le dirige á las vasijas ó depósitos, de los cuales luego se distribuye á las **vasijas de fermentacion**" (Bonet 1858: 51).

El término *vaso de fermentacion* se presenta como sinónimo de *vasija de fermentacion*. Se ha documentado en Bonet y en Manso y Díaz (bajo la variante acentuada *vaso de fermentación*):

"Para evitar las funestas consecuencias de este percance sin duda es por lo que los cosecheros franceses suelen lavar con agua de cal estos lagares antes de emplearlos en una nueva campaña: práctica sumamente plausible, que no podemos menos de recomendar á los que se empeñaren en el uso de semejantes **vasos de fermentacion**" (Bonet 1858: 57).

"La lagareta, á falta de ésta el cajón con la desgranadora, corren á lo largo de una vía que se instala entre las filas de los **vasos de fermentación**, y como tienen un vertedero á cada lado, se puede echar desde la lagareta ó el cajón de la desgranadora la uva ya estrujada ó pisada al recipiente en que tiene que fermentar" (Manso y Díaz 1895: 10).

Se ha considerado sinónimo de *vasija de fermentacion* y *vaso de fermentacion* el término *recipiente de fermentacion* utilizado por Aragó (1871: 173) y Manso y Díaz (1895: 43, bajo la variante acentuada *recipiente de fermentación*):

"El método de pisa que se usa en varios puntos del extranjero y consiste en echar la uva en lagares ó en el **recipiente de fermentacion** y despues de haberla dejado allí algun tiempo hacer entrar hombres que la pisan con imperfeccion y bastamente, es malísimo, porque muchos granos, sobre todos los ménos maduros, son arrastrados por el líquido á la menor tentativa que se hace para pisarlos, y no participan de la fermentacion general" (Aragó 1871: 173).

"*Añadiendo agua.*- Se debe echar por pequeñas porciones al **recipiente de fermentación**, mezclándola con la vendimia" (Manso y Díaz 1895: 43).

El término *tinaja*, que definen Manso y Díaz (1895: 13) como un "recipiente de barro de forma irregular" se ha documentado en todas las fuentes posteriores a Bonet (1858: 56): Castellet (1865: 73, en cursiva), Lecannu (1871: 84), Aragó (1871: 145) y Manso y Díaz (1895: 13, en cursiva). Se ofrecen los contextos más antiguo y moderno donde se ha documentado este término:

"En la Rioja alta emplean unas tinas ó grandes cubas de madera, que nos recuerdan las usadas en Francia. En Málaga se utilizan las **tinajas** de la capacidad de 100 á 160 arrobas, que están enterradas en el suelo" (Bonet 1858: 56).

"**Tinaja**.- Son recipientes de barro de forma irregular. Se usan mucho en la Mancha y ambas Castillas, bien preparándolas con pez por medio de un barniz anterior, bien sin pez, sólo el barro" (Manso y Díaz 1895: 12-13).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. f. Vasija muy grande de barro cocido y á veces vidriado, que sirve para contener líquidos usuales, como agua, aceite, etc."

9. Lugares. Este apartado está compuesto por 4 términos: *almijar*, *laboratorio*, *lagar* y *llano*. El término *almijar* y su sinónimo *llano* sólo son empleados por Bonet:

"En este último caso las uvas se estienden al sol en un paraje seco, el **almijar** de Jerez ó el **llano** de Málaga, sobre esteras si es posible, cubriéndolas si amenazare ó sobreviniese la lluvia, lo mismo que durante la noche, para abrirlas ó guarecerlas del rocío de la mañana" (Bonet 1858: 49).

En el *Diccionario del vino* (Pastor 1990) se define así el *almijar*: 'En Andalucía lugar donde se ponen las uvas para airearlas antes de su prensado'. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) también se recoge este término "s. m. ant. Sitio destinado para secar los higos. En Andalucía se llama así hoy el lugar en donde se enjuga la uva antes de pisarla para hacer vino".

El término *laboratorio* únicamente es utilizado por Bonet:

"Mas espedito y seguro sería todavía poner en todos los centros vinícolas un pequeño **laboratorio** y una persona competente, pagada por la provincia respectiva, para atender á todos estos trabajos en los casos de que tratamos, prévia una retribucion módica de parte del que necesitase llamarlos en su auxilio" (Bonet 1858: 112).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. m. Oficina ó paraje donde se trabaja, prepara ó dispone alguna cosa, y especialmente el lugar en que se preparan productos químicos ó se hacen todas aquellas operaciones concernientes á esta ciencia".

El término *lagar* 'local donde se pisa la uva' se ha documentado en Bonet (1858: 53), Lecannu (1871: 80) y Aragón (1871: 139). En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. m. La casa, generalmente rural, en que está esta alberca ó estanque del mismo nombre". Véanse estos ejemplos:

"En este mismo pais recibe igualmente el nombre de **lagar** la hacienda ó heredad donde se cultiva la vid, lo propio que la habitacion ó casa que hay en

ellas; resultando de esto, pues, que la palabra lagar tiene las cuatro acepciones que van indicadas" (Bonet 1858: 53).

"Generalmente ocupa el **lagar** el sitio inmediato á la bodega; pero en otros puntos, como Málaga y diversos parajes de Andalucía, es un edificio aislado en medio del viñedo. Generalmente el **lagar** es una pieza separada, al lado de la bodega, espaciosa, ventilada y con poca luz; fresca en otoño y conservando en invierno una temperatura sobre cero cuando esté bien cerrada." (Aragó 1895: 139).

10. Aparatos e instrumentos. Está formado por 12 términos, de los cuales 5 designan aparatos e instrumentos de vinificación: *agitador*, *aparato de Mlle. Gervais*, *aparato productor del ácido carbónico*, *candela* y *mecha*. El término *agitador* ‘instrumento que sirve para agitar el vino’ se ha documentado en Bonet (1858: 97), Castellet (1865: 150), Aragó (1871: 214) y Manso y Díaz (1895: 111). Véanse el siguiente ejemplo:

"Con el fin de que la disolucion de la cola se incorpore ó mezcle mejor con el vino, se usa en algunos puntos un **agitador** particular, formado por un palo de madera recto, con un mango ó empuñadura en el extremo superior, y el inferior encorvado en ángulo recto" (Bonet 1858: 97).

Se reproducen a continuación las ilustraciones que Manso y Díaz presentan en su obra de distintos tipos de agitadores.

En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se ofrece la siguiente información bajo el lema *agitador*:

“Quím. é Ind. Se da este nombre en química á una varilla de vidrio, maciza y con los extremos fundidos en forma esférica o hemisférica, y que se emplea para remover las disoluciones, ayudar las decantaciones y filtraciones, etc. En la industria se da este nombre á todo aparato ó útil apropiado para remover un líquido ú otra sustancia cualquiera. Así, por ejemplo, en las cervecerías el agitador es un aparato armado ó provisto de corchetes de hierro destinado á trabajar la malta”.

El término *aparato de Mlle. Gervais* se ha documentado en Bonet y en Aragó (bajo la variante *aparato de Mdlle. Gervais*)

"La adición del **aparato de Mll. Gervais** y otros parecidos, á su vez, tenia por objeto principal impedir la pérdida de espíritu de vino que se volatiliza durante el aumento de temperatura que tiene lugar cuando fermentan grandes masas de mosto, como CHAPTAL lo habia demostrado mucho antes" (Bonet 1858: 60).

"Aunque el **aparato** llamado **de Mdle. Gervais** por el nombre de su inventora é introductora en Francia, no dé los resultados que se prometian sus inventores, es sin embargo á propósito para evitar los peligros de la primera fermentacion tumultuosa, pudiendo aconsejar su uso especialmente á las cubas en que se deposita mosto de uvas blancas" (Aragó 1871: 184).

El término *aparato productor del ácido carbónico* también se ha documentado en las mismas fuentes que el término *aparato de Mll. Gervais*. En este caso, la identificación de ambos contextos invita a pensar en una fuente común o en la copia de Aragó del texto de Bonet:

"Nada mas fácil ahora que disponer el **aparato productor del ácido carbónico**. Tomando un barril ó tonel mediano, y puesto vertical, en el fondo superior se harán tres aberturas: una grande hácia el centro, para introducir fragmentos de caliza en pedazos como avellanas, ó creta" (Bonet 1858: 116).

"Nada más fácil ahora que disponer el **aparato productor del ácido carbónico** que propone Maumené. En un barril ó tonel mediano puesto verticalmente, en el fondo superior se harán tres aberturas; una grande hácia el centro, para introducir fragmentos de caliza en pedazos como avellana, ó creta" (Aragó 1871: 261).

Pertenecen al subapartado de 'aparatos e instrumentos de destilación' los términos *alquitara* y *aparato de destilacion continua*. Este último término es utilizado por Bonet y Aragó (bajo la variante acentuada *aparato de destilacion continúa*):

"Hay mas: del vino debe obtenerse su espíritu, para este uso, en los **aparatos de destilacion continua**, y nunca en los intermitentes ó alquitaras, pues en este caso tambien el espíritu adquiere con facilidad un resabio desagradable (á empiréuma ó á quemado), que un paladar experimentado descubre muy luego en el vino mismo que con él se encabezare" (Bonet 1858: 110).

"Los cosecheros de Jerez, lo mismo que los de Málaga, Valencia y Cataluña, impiden el ahilamiento de sus vinos generosos dulces añadiéndoles desde un 3 hasta un 6 por 100 de alcohol que se haya extraido de vino y en **aparatos de destilacion continúa**" (Aragó 1871: 256-257).

Los términos *mostímetro* y *sacarímetro óptico de SOLEIL* designan aparatos e instrumentos de medición. El segundo término sólo se ha documentado en Bonet:

"Es mucho mas recomendable que el **sacarímetro óptico de SOLEIL** por el cual abogan algunos prácticos, de otra parte muy entendidos, como, por ejemplo, el Conde de GASPARIIN entre otros" (Bonet 1858: 78).

Los términos *pipeta* y *bureta* se incluyen dentro del subapartado de ‘aparatos e instrumentos de análisis’. El primero se ha documentado en Bonet (1858: 82), Aragón (1871: 248) y Manso y Díaz (1895: 77). Véase la primera documentación de este término:

"Procediendo ahora á la práctica de este, tomaremos del mosto con una **pipeta** un volumen conocido, por ejemplo 50 c.c., lo pondremos en un vaso de vidrio que pueda calentarse por su fondo, de una capacidad séxtupla cuando menos" (Bonet 1858: 82).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “s. f. Quím. Instrumento que se emplea en trasladar el líquido de un vaso a otro, sin derramarlo ni agitarlo”. En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se ofrece la siguiente información:

“f. Fís. Aparato compuesto de un tubo que tiene en su extremo inferior un recipiente del que sale otro tubo estrecho más corto y abierto en su extremo, como el primero. También puede construirse con dos tubos de forma cónica unidos por su base; uno de ellos, largo, casi comprende la longitud total del aparato, y otro más corto, como se presenta en la *figura siguiente*, teniendo el aparato pequeños orificios en los extremos”.

El término *bureta* se ha documentado en Bonet y en Aragón:

"Las **buretas** graduadas en décimos de centímetro cúbico pueden proporcionarse también fácilmente en las ciudades principales" (Bonet 1858: 78).

"Para hacer el análisis, se toman con una pipeta un volumen conocido, por ejemplo 50 centímetros cúbicos de mosto, se echan en una cápsula ó vaso de vidrio que pueda calentarse por su fondo y de una capacidad séxtupla cuando menos; hecho esto, se le añaden unas gotas de tintura azul de tornasol; hecho esto, se llena la **bureta** del líquido normal hasta cero, y se empieza á añadir éste gota á gota al mosto, cuidando de que hierva un poco despues de la adición de cada 6 ú 8 gotas" (Aragón 1871: 247-248).

En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se ofrece la siguiente información acerca de este aparato:

“f. Quím. Tubo graduado en décimas ó medias décimas de centímetro cúbico generalmente, y dispuestas al modo de pipeta, de manera que el líquido que contengan pueda vertirse gota á gota por una extremidad que por esto mismo se halla afilada en punta; la bureta tiene además otra abertura ancha por donde puede llenarse fácilmente del líquido que ha de contener”.

Finalmente, el término *grado areométrico* ‘grado que marca el areómetro’ pertenece al subapartado de ‘indicaciones de los instrumentos de medición’ y es utilizado sólo por Bonet:

"3.º porque ha disminuido su densidad, siendo la del agua, ó tal vez inferior, mientras que al principio el mosto marcaba 12, 15 ó mas **grados areométricos**⁵⁸" (Bonet 1858: 61).

12. Disciplinas. Este apartado está compuesto por un único término, *física1* que se ha documentado en las obras de Bonet y Aragó, quienes destacan la influencia de esta ciencia en el desarrollo de la enología:

"Se nos dirá acaso, que este medio exige mas conocimientos de los que deben suponerse en la generalidad de los cosecheros: pero á esto responderemos, que no hay otro medio para resolver lo mas acertadamente posible la interesante cuestion que se ventila; y en cuanto á dicha falta de conocimientos, responderemos que los tienen bastantes, por ejemplo, los profesores de **física** y química de los institutos de Jerez de la Frontera, Málaga, Alicante y demás puntos vinícolas, á los cuales (prévia la retribucion correspondiente) podria pedir ó encargar su estudio quien careciese de ellos" (Bonet 1858: 112).

"Hemos querido llamar la atencion sobre estas cosas para probar el auxilio que puede sacar la enología de los actuales progresos de la química y de la **física**, no sólo para animar á los ricos propietarios y á los hombres de ciencia á no olvidar y desdeñar estos auxilios, sino tambien para experimentar juiciosa y concienzudamente estos nuevos inventos" (Aragó 1871: 133).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “s. f. Ciencia que esplica la naturaleza y propiedades de los cuerpos”.

13. Cualidades. Este apartado consta de 45 términos: *acedado, aguardientado, albuminoideo, alcalino/a, alterado, anhidro, areométrica, asegurado, carbonoso, clarificador/a, colorado, colorante, combinado, congelada, decantado/a, depuradora, descolorado, desoxigenado, destilado, disolvente1, embotellado1, encabezado, física2, físico-química, hidratado/a, margosa, mecánico/a, neutralizado, neutralizadora, neutro/a, nitrogenado, oxidable, oxidado, oxidante1, picado1, preservador, reductora, salino, saturado/a, sobrehidrogenado, solidificada, trasegado, viciado, vinícola1 y vinícola2.*

⁵⁸En la obra de Aragó se ha encontrado el símbolo del grado junto al adjetivo areométrico: "Es inútil dar más extension á esta tabla, porque los mostos más densos parece no pasan de 17º areométricos" (Aragó 1871: 235)

Hay un grupo de estos términos que sólo se han documentado en la obra de Bonet como *desoxigenado*, *nitrogenado*, *preservador*, *salino* y *sobrehidrogenado*. Se presentan a continuación los contextos en los que se han documentado:

"En este último caso el hidrógeno del agua, hallándose en estado naciente en presencia del nitrógeno del fermento, también en igual estado, concurriría á la formación del amoníaco: en el primero el azúcar **desoxigenado** daría lugar, según algunos, á ciertos cuerpos **sobrehidrogenados**, que participan unas veces de la naturaleza de los ácidos grasos y otras de la de los éteres" (Bonet 1858: 24).

"En rigor, antes de clarificar un vino con la gelatina ó con las claras de huevo, el fabricante habrá de saber con exactitud la cantidad que de estas sustancias necesita tomar para el objeto que busca, procurando que nunca sea tal que precipite todo el tanino ó principio astringente contenido en el vino, porque entonces este podría estar cuando menos espuesto á ahilarse, y siempre tendría menor estabilidad por permanecer disuelto un poco del agente clarificador, que, como muy **nitrogenado**, está dispuesto á representar á cada momento el papel de fermento activo (19), siéndole las circunstancias favorables" (Bonet 1858: 98).

"La adición de este ácido **preservador** es favorable también á la formación de las combinaciones etéreas que antes hemos visto contribuyen tanto á mejorar ó desarrollar el aroma del vino" (Bonet 1858: 132).

"Es frecuente su obtención cuando se prepara el aguardiente ó alcohol del orujo de la uva; siendo de advertir que unas veces está solo, y otras en estado **salino** combinado con el ácido acético, ó bien con el caprílico, caprónico, butírico, propiónico, pelargónico, málico, tártrico y otros, del mismo modo que acabamos de ver se encuentran combinados muchos de estos ácidos con el óxido de etilo" (Bonet 1858: 37).

El término *albuminoideo* lo escribe Bonet con letra cursiva:

"Siendo pues los cuerpos de naturaleza más compleja los menos estables, resulta que figuran naturalmente entre los mejores fermentos todas las combinaciones ó compuestos muy nitrogenados, sobre todos los conocidos con el epíteto de *albuminoideos* y también con la denominación de sustancias protéicas, tales como la albúmina, fibrina, caseína, emulsina, legumina, gliadina, gluten, etc., así como las sustancias gelatinígenas ó que participan más ó menos de la naturaleza de la cola, como la misma gelatina, la piel, la cola preparada con esta, la condrina, la osmozoma, etc." (Bonet 1858: 20-21).

El término *anhidro* es empleado únicamente por Bonet y lo define Domínguez en el *Diccionario Nacional* (1875) como "adj. Quím. Que no contiene agua; dicese de los cuerpos en cuya composición no entra, como parte, el agua". Véase el siguiente ejemplo:

"LIEBIG, calculando que entra en esta ecuación el ácido láctico **anhidro**, la resuelve de este modo: $C^6 H^7 O^6 + C^6 H^5 O^5 = C^{12} H^{12} O^{11} + O$; según lo cual

admite que el azucar de uvas se desdobra en la forma indicada, pasando un equivalente de su oxígeno á tomar parte en otras reacciones ó compuestos" (Bonet 1858: 18).

El término *areométrica* se ha datado en Bonet y se define en el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) bajo el lema *areométrico*, *ca* "adj. Concerniente ó relativo al areómetro". Véase el siguiente ejemplo del corpus:

"comprobándose de esta manera la inseguridad de las indicaciones **areométricas**, y la indispensable aplicación de la sacarimetría tal como se ha explicado y hemos practicado en estos ensayos" (Bonet 1858: 185).

El término *margosa* se ha hallado en Bonet y se define en el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) bajo el lema *margoso*, *sa* "adj. Que contiene marga, ó que es de su naturaleza". Véase el contexto en el que se ha documentado en el corpus:

"Por último, si la arcilla fuera **margosa**, entonces el carbonato de cal que contiene, neutraliza algo de los ácidos libres del vino y descompone su bitartrato de potasa, cual ya se ha visto (53), aparentando el vino ser aún mas añejo por este motivo" (Bonet 1858: 101).

El término *carbonoso* se ha datado en la obra de Bonet y en la de Aragón. Este último autor reproduce el mismo texto que se encuentra en la obra de Bonet. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *carbonoso*, *sa* como "adj. Quím. Que contiene carbon ó carbono; que participa de su naturaleza ó propiedades". Véanse estos ejemplos extraídos del corpus:

"De este modo, no solo se recoje en él el azufre que se derrite y cae, sino que tambien los residuos **carbonosos** de la mecha" (Bonet 1858: 63).

"De este modo, no sólo se recoge en él el azufre que se derrite y cae, sino tambien los resíduos **carbonosos** de la mecha" (Aragón 1871: 206).

Los términos *física2* y *físico-química* se han datado en Bonet y Manso y Díaz:

"Cuando se mezclan tierras arcillosas al vino, habiendo formado con ellas primero una papilla, obran simplemente por su insolubilidad, arrastrando entonces al sedimentarse, los cuerpos que producian el enturbiamiento. Su accion es puramente **física** o mecánica, la misma que tiene lugar cuando se clarifican los aceites batiéndolos con las mismas tierras, y abandonándolos luego al reposo" (Bonet 1858: 101).

"Cuando el mosto no fermenta en las buenas condiciones de temperatura y cuidados, como el escobajo facilita la fermentación por su acción **física**, conviene también no derrasar" (Manso y Díaz 1895: 36).

"Podemos decir desde luego que el *fermento* es una sustancia orgánica, de composicion sumamente compleja, cuaternaria cuando menos, y cuyos

elementos ó principios componentes gozan de muy poca estabilidad, tanto que por mero contacto del aire ó de su oxígeno, al momento toman direcciones ó agrupamientos mucho mas sencillos que los agrupamientos en que se encuentran en dicho cuerpo ó fermento mientras forma parte de un ser viviente, y se halla sustraído ó á cubierto por lo mismo de las leyes **físico-químicas** que obran de una manera absoluta sobre los cuerpos orgánicos destituidos de vida" (Bonet 1858: 20).

"Hasta hace poco se han disputado la explicación de este fenómeno dos escuelas, la química, que decía que era producido por acciones **físico-químicas** de los componentes del mosto, y la orgánica, que explica la transformación por el desarrollo de pequeños hongos que viven en el mosto y originan el cambio de éste en vino" (Manso y Díaz 1895: 57).

El término *mecánico/a* se ha datado en Bonet (1858; 28), Castellet (1865: 71), Aragó (1871; 172) y Manso y Díaz (1895: 49). En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "adj. Que se hace ó desempeña por medios materiales, empleando fuerzas físicas; así se dice: *trabajo mecánico, oficio mecánico*". Véanse los siguientes ejemplos extraídos de las fuentes:

"Cuando se mezclan tierras arcillosas al vino, habiendo formado con ellas primero una papilla, obran simplemente por su insolubilidad, arrastrando entonces al sedimentarse, los cuerpos que producian el enturbiamiento. Su accion es puramente física o **mécanica**, la misma que tiene lugar cuando se clarifican los aceites batiéndolos con las mismas tierras, y abandonándolos luego al reposo" (Bonet 1858: 101).

"Si falta la primera condicion, los granos enteros no entran en fermentacion, y cuando despues se abren, ya sea por disolucion á causa de la mucha permanencia en el mosto, ó artificialmente por una presion mayor ó más general, hecha por medio de la prensa ú otros medios **mecánicos**, vierten sustancias no muy homogéneas á las que ya constituyen el líquido vinoso, dando origen á fermentaciones intempestivas é irregulares" (Aragó 1871: 172).

El término *reductora* se ha documentado en Bonet y Aragó:

"Entonces, pues, no tenemos que hacer otra cosa mas que practicar la prueba que nos aconsejó BARRESWIL, y que muy luego perfeccionó FEHLING, sacando partido de la accion **reductora** de que goza en alto grado la glucosa, y que TROMMER descubrió por primera vez" (Bonet 1858: 75).

"Procedimiento Barreswil. Este procedimiento descansa en la accion **reductora** de que goza en alto grado la glucosa" (Aragó 1871: 229).

El término *viciado* '[vino] que padece alguna alteración o vicio' es empleado por Bonet (1858: 114), Castellet (1865: 197) y Aragó (1871: 129). Véase la primera documentación en el corpus:

"Se llenarán, por ejemplo, seis botellas con el vino **viciado**; se numerarán bien para no confundirlas entre sí; se echará á cada una una cantidad distinta y conocida de carbon" (Bonet 1858: 114).

El término *vinícola1* se ha documentado en todas las fuentes a partir de Bonet (1858: 112): Castellet (1865: 102), Lecannu (1871: 93), Aragón (1871: 172) y Manso y Díaz (1895: 10). Véanse estos ejemplos:

"y en cuanto á dicha falta de conocimientos, responderemos que los tienen bastantes, por ejemplo, los profesores de física y química de los institutos de Jerez de la Frontera, Málaga, Alicante y demás puntos **vinícolas**, á los cuales (previa la retribucion correspondiente) podría pedir ó encargar su estudio quien careciese de ellos" (Bonet 1858: 112).

"Siguiendo exactamente las prescripciones que preceden, con todos sus minuciosos detalles, los mostos pierden la tendencia á esas fermentaciones anormales, en donde el vino, ó mas exactamente el alcohol, se vuelve vinagre, y en donde, finalmente, los ácidos láctico y butírico que se desarrollan en las malas prácticas **vinícolas**, pueden desnaturalizar de tal modo la constitucion de los vinos, que nadie los quiera comprar á ningun precio" (Lecannu 1871: 93).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *vinícola* como "Relativo a la producción del vino". En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se define como "adj. Relativo a la fabricación del vino". El término *vinícola2* 'de vino' se ha documentado en Bonet y Castellet:

"En estos casos creemos que un Gobierno que quisiera mejorar nuestra produccion **vinícola** en todas la diferentes zonas del territorio que se prestan á los viñedos, debería conceder á los fabricantes una proteccion, ó premios parecidos á los que en casos análogos concede el Gobierno francés por conducto de la Sociedad de fomento de su industria" (Bonet 1858: 52).

"Estos recipientes, llamados tambien *tinazas*, *lagos*, *pelonas*, *tinajas*, *lagaretas*, etc., según los puntos de produccion **vinícola**, son de dos clases: unos, construidos de madera, presentan la forma de un cono truncado ó de una gran bota, y otros, fabricados de piedra y revestidos á veces interiormente con ladrillos barnizados, ofrecen diferentes formas" (Castellet 1865: 72-73).

14. Productos de la vinificación. Está formado por 7 términos: *caldo*, *casca2*, *depósito*, *madre*, *mostillo*, *solera* y *vinaza*. El término *vinaza* se ha documentado sólo en Bonet:

"Nadie antes de Becher ha resumido mejor las condiciones, la marcha y los productos de la fermentacion alcohólica; siendo de advertir que estudió muy detenidamente tambien la destilacion del vino, pues solo de este modo, una vez destilado el alcohol, ha podido fijarse en la parte (substancia media subacida) en que dominaba una acidez debil, cual sucede en las **vinazas** ó residuo acuoso de la destilacion del vino" (Bonet 1858: 9).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como "Líquido que queda en el alambique después de la destilación".

15. Propiedades. Los términos que pertenecen a este apartado son 6: *capilaridad, fuerza acidimétrica, neutralización, riqueza alcohólica, riqueza sacarina y solubilidad*. El término *capilaridad* es empleado por Bonet (1858: 70), Castellet (1865: 170) y Aragón (1871: 91). Véase la primera documentación en el corpus:

"Terminada esta fermentacion insensible, el vino, que durante la misma habia estado siempre turbio y revuelto, se aclara, depositando las heces. Estas se hallan formadas sobre todo por el tártaro, que es siempre menos soluble en un líquido que va enriqueciéndose en alcohol, y perdiendo el agua que absorve la madera y se evapora en la superficie de la misma, á donde llega por la **capilaridad**" (Bonet 1858: 70).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. f. Fís. La fuerza en virtud de la que se verifican los fenómenos capilares, y que se ejerce al contacto de las moléculas mas ténues de la materia ponderable, como se vé en la cohesion de los líquidos y en la atraccion que sobre estos ejercen los sólidos".

El término *fuerza acidimétrica* sólo se ha documentado en Bonet.

"Ya que vemos con esto la superioridad ó preferencia que debemos dar al tartrato de potasa para corregir la acidez de que se trata, hemos creído oportuno poner á continuacion, en el pequeño cuadro que sigue, las cantidades del mismo que deberán tomarse para conseguir nuestro objeto, una vez conocida la **fuerza acidimétrica** que tiene de mas el mosto ó el vino que nos proponemos corregir" (Bonet 1858: 91).

El término *riqueza alcohólica* es empleado por Bonet (1858: 78), Lecannu (1871: 81), Aragón (1871: 79) y Manso y Díaz (1895: 54). Lecannu y Aragón (1871: 237) utilizan también el término *riqueza en alcohol*. Se ofrece a continuación la primera documentación de estos dos términos:

"Conociendo entonces el cosechero la verdadera riqueza de los mostos que se obtienen los años buenos, y anotándola cuidadosamente, conocerá del propio modo la del que se fabrica un año en que la uva no llegó á una completa sazón, ó en que cayeron abundantes lluvias, etc., cesando la fabricacion tan incierta de vinos que en el día se observa, como nos lo dice el que la **riqueza alcohólica** de los de Málaga varía (segun trabajos del Sr. D. Manuel del Castillo, catedrático de química en dicha capital) entre 16 y 25 por 100, segun fuere el estado de la uva al tener lugar la vendimia" (Bonet 1858: 78).

"En virtud de la relacion entre los grados del areómetro de Baumé, para los mostos, y la **riqueza en alcohol** de los vinos, de donde aquel procede, resulta que una vez determinado el grado de un mosto cualquiera, podrá conocerse de

un modo muy aproximado la **riqueza alcohólica** del vino correspondiente" (Lecannu 1871: 81).

"Al describir el gleucómetro hemos dicho que la porcion del tallo situado encima de cero, tenia una graduacion que permitia apreciar la **riqueza en alcohol** de los vinos hechos, esto es, de los mostos que han experimentado la fermentacion acohólica (sic)" (Aragó 1871: 237).

En el *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) se recoge el término *riqueza alcohólica* (s. v. *riqueza*) que se define como: "Cantidad de alcohol puro contenido en un líquido, esp. en un vino espirituoso a 20° C, calculada en grados alcohólicos o volumen (10° o 10%, 12° o 12%, etc.)".

El término *riqueza sacarina* es empleado por Bonet y Castellet:

"Teniendo en cuenta la **riqueza sacarina** de los mostos de los países privilegiados, podrá con los de otros que no lo fueren tanto, previo el asoleo conveniente, fabricarlos de igual riqueza, aunque en menor cantidad, rivalizando los vinos que obtendrá con los que proceden de ellos" (Bonet 1858: 79).

"El gleucómetro es la balanza que indica la **riqueza sacarina** de los mostos, y si bien el azúcar no constituye la finura ni el aroma de los zumos de las uvas, caracteres propios de la variedad de la vid de que aquellos proceden, no obstante él produce por la fermentacion uno de los elementos principales del vino, ó sea el alcohol" (Castellet 1865: 60).

Aragó emplea el término sinónimo *riqueza en azúcar* y Manso prefiere emplear el término *riqueza azucarada*:

"Este es un medio sumamente expedito para conocer la verdadera **riqueza en azúcar** de un mosto; expedito decimos, por cuanto la preparacion de la disolucion normal no presenta ninguna dificultad, no habiendo ningun farmacéutico que no pueda prepararla y expenderla hasta en los últimos puntos de España donde se cultiva la vid" (Aragó 1871: 231).

"Retrasando la vendimia conseguiremos que la uva aumente en **riqueza azucarada** y, por consiguiente, el mosto resultante" (Manso y Díaz 1895: 41).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se emplea el término *riqueza en azúcares* (s.v. *riqueza*) que se define como "Cantidad de azúcares (glucosa y fructosa, principalmente) contenidos en un mosto de uva".

Finalmente, el término *solubilidad* se ha documentado en Bonet (1858: 31), Castellet (1865: 157-158) y Aragó (1871: 102-103). Véase a modo de ejemplo la primera documentación del corpus:

"Ni por la ebullicion del mismo se obtuvo el menor copo ó cuajo de dicha albúmina, por impedir su formacion el ácido tártrico libre contenido en el zumo, el cual representa el mismo papel que el acético por lo que toca á la **solubilidad** de las sustancias protéicas" (Bonet 1858: 31).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875, apéndice) se define como "s. f. Cualidad de soluble".

16. Agentes. Este apartado consta de un único término: *helada*. Sólo se ha documentado en Bonet:

"Igual objeto se consigue, por caminos enteramente distintos, si los vinos jóvenes se someten á la accion de la **helada**. Por medio de esta, en efecto, el vino se divide en dos partes: una que no se congela, en la cual se halla contenida la mayor parte del alcohol de todo el caldo, y otra que se hiela" (Bonet 1858: 126).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como "Estado de frío intenso (por debajo de 0° C, temperatura de congelación del agua), que puede acarrear la destrucción de los brotes de vid" y en el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) como "s. f. Frio intenso, bastante para producir la congelacion de los líquidos".

18. Procedimientos. Está formado por un único término: *sacarimetría* que únicamente emplea Bonet:

"Se desprende tambien de estos ensayos, que la densidad nada nos dice de seguro para conocer la riqueza en azucar de un líquido, pues que el vino mas azucarado tiene en nuestro caso una densidad algo menor que otro que no lo es tanto; comprobándose de esta manera la inseguridad de las indicaciones areométricas, y la indispensable aplicación de la **sacarimetría** tal como se ha explicado y hemos practicado en estos ensayos" (Bonet 1858: 185).

En el *Diccionario del vino* (Pastor 1990) se define como "Determinación de la proporción de azúcar contenida en un líquido". En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se ofrece esta información:

"f. Quím. Aunque la sacarimetría en su sentido más laxo y general comprende el conjunto de procedimientos destinados á determinar la cantidad de azúcar de cualquier clase contenida en substancias de naturaleza distintas, en la Industria se reserva esta palabra para expresar los medios apropiados á la determinación cuantitativa de la sacarosa ó azúcar de caña y de la glucosa ó de uva, que contienen los diversos productos azucarados".

19. Otros términos de la física y la química. Este último apartado está formado por un total de 10 términos: *base*, *combinacion1*, *composicion*, *compuesto*, *elemento*, *equivalente*, *equivalente químico*, *fórmula*, *fuerza catalítica* y *principio componente*. El

término *base* es empleado por Bonet (1858: 41), Castellet (1865: 189-190) y Aragón (1871: 122). Véase la primera documentación en el corpus:

"Y si estos ácidos se producen en el vino, y el tatrato de óxido de etilo suelta su **base** descomponiéndose con la facilidad que se ha dicho, es claro que el óxido de etilo reemplazará al de hidrógeno ó al agua de los espesados ácidos hidratados, tomando origen entonces los éteres siguientes" (Bonet 1858: 41).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición: "s. f. Quím. Nombre de los cuerpos que en una combinacion dada, obran electro-positivamente". En el apéndice se encuentra la siguiente: "s. f. Quím. El cuerpo que se combina con algun ácido para formar una sal". En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define este término como "Cuerpo químico apto para reaccionar con los ácidos para formar sales de calcio, de potasio, etc."

El término *compuesto* se ha documentado en Bonet (1858: 18), Castellet (1865: 84-85) y Aragón (1871: 154). Véanse estos ejemplos:

"LIEBIG, calculando que entra en esta ecuacion el ácido láctico anhidro, la resuelve de este modo: $C^6 H^7 O^6 + C^6 H^5 O^5 = C^{12} H^{12} O^{11} + O$; según lo cual admite que el azucar de uvas se desdobla en la forma indicada, pasando un equivalente de su oxígeno á tomar parte en otras reacciones ó **compuestos**" (Bonet 1858: 18).

"El carbono del azúcar se parte entre el hidrógeno y el oxígeno para formar dos **compuestos** más estables y más íntimos: el ácido carbónico y el alcohol" (Aragón 1871: 154).

El término *equivalente* es utilizado por Bonet (1858: 16), Castellet (1865: 75) y Aragón (1871: 242). El primer autor emplea también el término *equivalente químico*. Véase la primera documentación en el corpus de estos términos:

"En efecto, para que tenga lugar el desdoblamiento de la molécula del azúcar en los factores indicados, se necesita cuando menos que siendo el prismático, fije los factores de un **equivalente** de agua" (Bonet 1858: 16).

"El uso de esta tabla, como se ve, permite sacar partido del tartrato de potasa para corregir esta acidez aun á los capataces, en quienes no debe suponerse la instrucción suficiente para calcular según los **equivalentes químicos**" (Bonet 1858: 92-93).

García y Bertomeu (1999: 55) señalan cómo algunos términos son abandonados al abandonarse las teorías sobre las que están basados. Como ejemplo citan *equivalente químico* muy difundido en los libros del siglo XIX.

En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se encuentra la siguiente información sobre *equivalente químico* (s. v. *equivalente*): "Quím. Número que representa la cantidad en peso en que un cuerpo puede combinarse con otro elegido como tipo ó término de comparación para constituir un compuesto de constitución determinada".

El término *fórmula* es empleado por todos los autores a partir de Bonet (1858: 18), excepto por Lecannu: Castellet (1865: 75), Aragó (1871: 153) y Manso y Díaz (1895: 181). Se ofrece la primera documentación de este término en el corpus:

"Siendo este la glucosa y conociendo su **fórmula**= $C^{12} H^{12} O^{12}$, y sabiendo que se desdobra enteramente en dos equivalentes de alcohol= $2C^4 H^6 O^2$, mas cuatro equivalentes de ácido carbónico= $4C O^2$, nada mas facil que resolver este problema" (Bonet 1858: 18).

Finalmente, el término *fuerza catalítica* se ha documentado en Bonet y Aragó, bajo la variante *fuerza catalíptica*:

"Segun BERZELIUS, la fermentacion alcohólica, á su vez, sería debida á la simple presencia de una sustancia nitrogenada, que por la accion del oxígeno pasa á fermento, el cual luego determina el desdoblamiento del azucar en alcohol y ácido carbónico. El inmortal sueco supone que entonces obra la accion ó **fuerza catalítica**" (Bonet 1858: 26).

"Liebig cree, que la causa de la fermentacion está en la atraccion; que el fermento, estando en un estado de movimiento químico, hace pasar el azúcar al mismo estado de movimiento. Para Berzelius, el movimiento es producido por una **fuerza catalíptica**; miéntras que para otros es debido á un poder electrovital, y otros á las atracciones capilares, etc." (Aragó 1871: 98-99).

7.2.2. CASTELLET (1865) *ENOLOGIA ESPAÑOLA*

En esta fuente se han datado 175 términos que suponen el 9.8% del corpus. En el cuadro siguiente puede observarse la disposición de estos términos en los distintos apartados de la organización conceptual del corpus. La última columna presenta el porcentaje que representan los términos datados en la obra de Castellet en relación con el número total de términos del corpus, lo que permite observar a qué apartados de la terminología enológica contribuyó mayormente esta obra.

	APARTADOS	CORPUS	CASTELLET	%
1	Partes de la uva	40	-	-
2	Sustancias presentes en el vino	442	40	9%
3	Oficios	46	7	15.2%
4	Acciones	194	16	8.2%
5	Sustancias que se utilizan en la vinificación	265	30	11.3%
6	Procesos y operaciones	174	22	12.6%
7	Alteraciones de los vinos	61	3	4.1%
8	Recipientes	48	8	16.7%
9	Lugares	21	2	9.5%
10	Aparatos e instrumentos	150	11	7.3%
11	Máquinas	28	1	3.6%
12	Disciplinas	16	6	37.5%
13	Cualidades	166	20	12%
14	Productos de la vinificación	58	2	3.4%
15	Propiedades	22	2	9.1%
16	Agentes	7	1	14.3%
17	Electricidad	12	-	-
18	Procedimientos	8	-	-

19	Otros términos de la física y la química	33	4	12.1
TOTAL		1791	175	9.8%

El apartado que ofrece un mayor número de términos documentados por primera vez en esta obra de Castellet es ‘disciplinas’ con un 37.5%. Le siguen en orden descendente los apartados de ‘recipientes’ con un 16.7% y ‘oficios’ con un 15.2%. En los apartados de ‘partes de la uva’, ‘electricidad’ y ‘procedimientos’ no se ha datado ningún término. Los porcentajes más bajos corresponden a ‘máquinas’ con un 3.6% y ‘productos de la vinificación’ con un 3.4%.

En los cuadros siguientes se presentan los términos documentados en los apartados de ‘aparatos e instrumentos’ (7.3%) y ‘sustancias que se utilizan en la vinificación’ (11.3%) organizados en los distintos subapartados de la organización conceptual del corpus.

APARATOS E INSTRUMENTOS				
SUBAPARTADOS		CORPUS	CASTELLET	%
10.1	De vinificación	56	2	3.6%
10.2	De destilación	5	-	-
10.3	De medición	64	3	4.7%
10.4	De análisis	6	1	16.7%
10.5	Indicaciones de los instrumentos de medición	19	5	26.3%
TOTAL		150	11	7.3%

En cuanto a los subapartados de ‘aparatos e instrumentos’ el subapartado mejor representado es ‘indicaciones de los instrumentos de medición’ con un 26.3% y ‘de análisis’ con un 16.7%. El subapartado ‘de destilación’ no cuenta con ningún término. Le siguen en orden ascendente ‘de medición’ con un 4.7% y ‘de vinificación’ con un 3.6%.

SUSTANCIAS QUE SE UTILIZAN EN LA VINIFICACIÓN				
SUBAPARTADOS		CORPUS	CASTELLET	%
5.1	Para lavar recipientes	7	-	-
5.2	Para demostrar falsificaciones	36	4	11.1%
5.3	Para corregir la acidez	29	6	20.7%
5.4	Para clarificar	40	2	5%
5.5	Para aromatizar	30	10	33.3%
5.6	Para colorar	15	1	6.7%
5.7	Para conservar	7	1	14.3%
5.8	Para azucarar	19	2	10.5%
5.9	Para otros usos	50	3	6%
5.10	Para más de un uso	32	1	3.1%
TOTAL		265	30	11.3%

Los subapartados que ofrecen un porcentaje más alto son, en orden descendente, ‘para aromatizar’ con un 33.3%, ‘para corregir la acidez’ con un 20.7% y ‘para conservar’ con un 14.3%. El subapartado de ‘para lavar recipientes’ no cuenta con ningún término. Los porcentajes más bajos corresponden a los subapartados de ‘para más de un uso’ con un 3.1% y ‘para clarificar’ con un 5%.

Como en el caso del estudio de los términos aportados en las fuentes anteriores se presentan a continuación los términos que forman parte de cada una de estos apartados y subapartados. Se ha tenido en cuenta si dichos términos se han encontrado únicamente documentados en esta obra, o si por el contrario, se han encontrado también en alguno o algunos de los tratados posteriores y si así ocurre qué cambios han experimentado.

2. Sustancias presentes en el vino. Este apartado está compuesto por un total de 40 términos: *acetato plómbico, ácido fijo, agente destructor, alcohol², alcohol butírico, alcohol comun, bi-carbonato de cal, bi-malato de potasa, bi-sulfito, cloruro sódico, combinacion odorífera, compuesto odorífero, cuerpo azoado, cuerpo nitrogenado,*

dextrina, elemento mineral, enocianina, éter cáprico, éter caprílico, éter caprónico, éter pelargónico, éter propiónico, éter tartárico, gas ácido sulfuroso, malato cálcico, materia albuminoídea, materia azoada, materia fermentescible, materia orgánica, principio alcohólico, principio constituyente, principio etéreo, principio oleoso, sulfato potásico, sustancia alcalina, sustancia azoada, tannato, tannato alcalino, tartrato cálcico y vapor sulfuroso. El término *acetato plómbico* sólo se ha documentado en la obra de Castellet:

"Los vinos ágricos son á veces corregidos por medio del litargirio ú otros preparados de plomo, al objeto de neutralizarles el ácido acético que contienen, y comunicarles un sabor azucarado, propio del **acetato plómbico** que entónces se produce" (Castellet 1865: 200).

Lo mismo ocurre con los términos *ácido fijo* y *agente destructor* que sólo se han encontrado en la obra de Castellet:

"Otros autores recomiendan al propio objeto la adición de una corta cantidad de bi-tartrato de potasa, ó de un **ácido fijo**, principalmente el tartárico" (Castellet 1865: 181).

"Tales alteraciones no pueden tener lugar practicando el trasiego con las indicadas precauciones, puesto que el **agente destructor**, la gliadina, se ve privado del oxígeno del aire que es absorbido por el azufre procedente de la mecha quemada en el interior del tonel, y al propio tiempo el vino trasegado adquiere mayor depuración y claridad, separándose del abundante poso producido por las primeras fermentaciones, circunstancias que no dejan de contribuir también á su mejor conservación" (Castellet 1865: 99).

El término *alcohol2* se ha documentado en Castellet y Aragón. Véanse estos ejemplos:

"Convertido el mosto en vino, según acabamos de ver, ha cambiado de naturaleza; en este estado es un líquido formado por las siguientes sustancias: agua, **alcoholes** varios (alcohol comun, amylico, butírico, etc.), aldehida, éteres acético, butírico y enántico, ácido carbónico libre, ácidos málico, tartárico y racémico libres y combinados con la potasa, cloruro sódico, sulfato potásico y otras sales, azúcar no descompuesto, mucílago, dextrina, tanino ó principio astringente, aceites esenciales, ácidos grasos y materias colorantes" (Castellet 1865: 96).

"Segun los químicos el vino contiene otros **alcoholes**; pero lo mismo que los aceites esenciales no se conocen desgraciadamente aun estos productos de una manera satisfactoria" (Aragón 1871: 96).

En el *Dictionnaire International Mœt-Hachette du vin* (1996) se dice lo siguiente bajo el lema *alcohol*:

“Nombre genérico de los alcoholes que dan al vino el calor (el exceso de alcohol da un vino ardiente), producidos por la fermentación del zumo de la uva alcoholes primarios, secundarios y terciarios, de los que el más importante, en cantidad, es el alcohol etílico, fórmula química: $C_2 H_5 OH$). Los alcoholes se combinan con los ácidos para dar los ésteres, sustancias odoríferas muy volátiles”.

El término *alcohol butírico* se ha hallado en Castellet (1865: 96) y Aragón (1871: 107). Véase la primera documentación en el corpus:

"Convertido el mosto en vino, según acabamos de ver, ha cambiado de naturaleza; en este estado es un líquido formado por las siguientes sustancias: agua, alcoholes varios (**alcohol** comun, amylico, **butírico**, etc.), aldehida, éteres acético, butírico y enántico, ácido carbónico libre, ácidos málico, tartárico y racémico libres y combinados con la potasa, cloruro sódico, sulfato potásico y otras sales, azúcar no descompuesto, mucílago, dextrina, tanino ó principio astringente, aceites esenciales, ácidos grasos y materias colorantes" (Castellet 1865: 96).

Los términos *bi-carbonato de cal*, *bi-malato de potasa*, *bi-sulfito* y *cloruro sódico* sólo son utilizados por Castellet:

"Con semejante tantéo evitamos la exposicion de emplear un exceso de dicha sustancia, la cual, no obstante de ser insoluble en el agua y en alcohol, se redisolveria en el ácido carbónico producido durante la fermentacion formando un **bi-carbonato de cal** que permanecería en disolucion en el vino" (Castellet 1865: 192).

"La composicion del zumo de la uva es muy complexa; y , según los análisis del mismo practicados hasta el día, es debida á proporciones variables de los siguientes factores: agua, azúcar, mucílago, pectina, albúmina, tanino ó principio astringente, materia azoada, ácidos málico y tartárico libres, (cuya cantidad es tanto menor cuanto mas sazonadas son las uvas) **bi-malato de potasa**, bi-tartrato de potasa, **cloruro sódico**, sulfato potásico, aceite esencial, y principio colorante amarillo ó azul, según si las uvas son blancas ó tintas" (Castellet 1865: 65-66).

"De este modo toda la masa del líquido recibe la saludable influencia del ácido sulfuroso, porque combinándose los ácidos málico y tartárico del vino con la cal del **bi-sulfito**, produciendo tartrato y malato calcicos insolubles que se precipitan, el gas ácido sulfuroso queda en libertad" (Castellet 1865: 124).

El término *dextrina* se ha datado en Castellet (1865: 96) y en Aragón (1871: 107). Véase el siguiente ejemplo:

"Convertido el mosto en vino, según acabamos de ver, ha cambiado de naturaleza; en este estado es un líquido formado por las siguientes sustancias: agua, alcoholes varios (alcohol comun, amylico, butírico, etc.), aldehida, éteres acético, butírico y enántico, ácido carbónico libre, ácidos málico, tartárico y racémico libres y combinados con la potasa, cloruro sódico, sulfato potásico y otras sales, azúcar no descompuesto, mucílago, **dextrina**, tanino ó principio

astringente, aceites esenciales, ácidos grasos y materias colorantes" (Castellet 1865: 96).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como:

“s. f. Quím. Uno de los principios inmediatos de la cebada germinada, que se obtiene en forma seca, trasparente, vidriosa y amarillenta. La dextrina es como una goma estraible de toda especie de fécula, y se emplea en la preparación de diferentes líquidos mas ó menos espirituosos; como tambien en el análisis de varios productos vegetales”.

El término *elemento mineral* es empleado por Castellet, quien lo traduce de Guyot. Aragón prefiere el término *principio mineral* y Boutelou *substancia mineral*:

"Este sábio, que ha prestado tantos servicios útiles al progreso de la viticultura y enología del vecino imperio, sienta ademas, "que los vinos blancos ó rosados, rojos ó negros, y en una palabra, todos los vinos son líquidos orgánicos vivientes que tienen su infancia, su juventud, su edad viril, su véjex y su decrepitud, estados que recorren mediante el cumplimiento de una suma de trabajo, cuyo término es la reduccion de sus principios constitutivos en agua, ácidos, sales y otros **elementos minerales**"(Castellet 1865: 105-106).

"Si el alcoholómetro de Gay-Lussac da inmediatamente la riqueza alcohólica de un líquido compuesto de alcohol y de agua tan sólo, no sucede lo mismo cuando los líquidos contienen ademas ciertos **principios minerales** ú orgánicos en disolucion que alteran la densidad, como sucede en los vinos" (Aragón 1871: 83)

"Entre las substancias animales que pueden usarse con ventaja para la clarificación de los vinos, se cuentan más principalmente la sangre, la leche, los huevos, la cola de pescado, etc.; las **substancias minerales** son constantemente perjudiciales a la salud, y debo decir, que nunca las emplean para esto los Sanluqueños" (Boutelou 1806: 54-55).

El término *enocianina* ‘materia colorante azul’ se ha documentado en Castellet y en Manso y Díaz (en cursiva):

"La materia colorante azul, ó sea la **enocianina**, existente en la película de las uvas tintas, se enrojece por la presencia de los ácidos del mosto en el cual se disuelve por medio de la fermentacion comunicando á los vinos un color rojo mas ó menos subido" (Castellet 1865: 127).

"*Materia colorante ó enocianina*.- Da á los vinos el color, algunas propiedades nutritivas y otras características de su composición química" (Manso y Díaz 1895: 41).

En el *Diccionario del vino* (Pastor 1990) se define como “Substancia colorante contenida en las uvas tintas”.

Los términos *éter cáprico*, *éter caprílico*, *éter pelargónico* y *éter tartárico* únicamente son empleados en la obra de Castellet:

"Todos estos ácidos se producen en los mostos que fermentan en vasos abiertos, y van combinándose después con el óxido de etilo naciente, constituyendo los **éteres cáprico, caprílico**, enántico, capróico, butírico, y propiónico" (Castellet 1865: 84).

"Esto nos da á conocer la incomparable mejora de que son susceptibles los famosos vinos andaluces, adoptándose nuestro procedimiento con el cual, á su aroma natural ya bastante sensible, se les agregaría el de los **éteres** enántico, butírico, **pelargónico** y demás, cuyo conjunto constituiría el bouquet característico de los vinos mas superiores y estimados" (Castellet 1865: 91).

"En este caso se encuentran los éteres enántico, pelargónico, capróico, butírico, **tartárico** y otros" (Castellet 1865: 148).

El término *éter capróico* se ha documentado en Castellet y en Manso y Díaz (bajo la variante *éter caproico*). En las mismas fuentes y páginas se ha datado el término *éter propiónico*:

"Todos estos ácidos se producen en los mostos que fermentan en vasos abiertos, y van combinándose después con el óxido de etilo naciente, constituyendo los **éteres cáprico, caprílico, enántico, capróico, butírico, y propiónico**" (Castellet 1865: 84).

"Ya conocemos la influencia que ella ejerce en el desdoblamiento del azúcar y más tarde en la formación por su acción sobre el alcohol de **éteres** (acético, **propiónico**, butírico, **caproico**, etc)" (Manso y Díaz: 187).

El término *gas ácido sulfuroso* se ha datado en Castellet (1865: 124) y Aragón (1871: 203). Véase la primera documentación en el corpus:

"De este modo toda la masa del líquido recibe la saludable influencia del ácido sulfuroso, porque combinándose los ácidos málico y tartárico del vino con la cal del bi-sulfito, produciendo tartrato y malato calcicos insolubles que se precipitan, el **gas ácido sulfuroso** queda en libertad" (Castellet 1865: 124).

Sólo en la obra de Castellet se han documentado los términos *malato cálcico* y *tartrato cálcico*:

"Convertidos ya la mayor parte de los ácidos en **tartrato** y **malato cálcicos**, que como insolubles se precipitan, ha desaparecido completamente el sabor ingrato característico de los vinos verdes, no faltando mas que examinar, por medio del gleucómetro, la riqueza sacarina del mosto desacidificado para añadirle el azúcar necesario del modo que llevamos expresado" (Castellet 1865: 62).

El término *principio alcohólico* se ha datado en Castellet (1865: 80) y Aragón (1871: 134). Este último autor emplea también el término *materia alcohólica*. Véanse los siguientes ejemplos:

"Estos vinos, guardados bajo la idea de una especulación lícita y laudable, no han podido resistir impunemente su prolongada permanencia en esos grandes envases que los han devorado, destruyendo todos ó la mayor parte de sus **principios** aromáticos y **alcohólicos**" (Castellet 1865: 80).

"La formación del bouquet no es bien conocida, y no se desarrolla bien sino después de muchos años de cuidados. Es de naturaleza muy compleja, y se forma principalmente por los elementos que existen en el mosto, pero que no desarrollan su aroma sino á causa de las combinaciones que se producen á la larga entre las **materias alcohólicas** y los ácidos, y que forman los éteres, aceites esenciales, etc." (Aragó 1871: 111).

El término *principio etéreo* sólo se ha datado en Castellet:

"puesto que el natural vacío, que forma el mosto de los toneles mientras va fermentando, está ocupado por el ácido carbónico que, como mas pesado que el aire, cubre y protege la superficie del líquido impidiendo toda exhalación de los **principios etéreos** y alcohólicos." (Castellet 1865: 94)

El término *principio oleoso* se ha documentado únicamente en la obra de Castellet. Lecannu prefiere el término *materia olesosa*. Véanse los contextos en los que se han documentado:

"Pues bien, hallándose sumergidas las películas y pepitas en el mosto de la cuba, éste disuelve sus **principios oleosos** que deben formar la base de los éteres que constituyen el aroma múltiplo ó sea el bouquet de todos los vinos superiores" (Castellet 1865: 89).

"3º. Pisar ó prensar las uvas con rapidez y lo mas completamente posible, sin romper los granos, cuyo tanino podrá dar aspereza á los vinos, á la vez que la **materia oleosa** alterará su transparencia" (Lecannu 1871: 83).

El término *sulfato potásico* es utilizado por Castellet y Manso y Díaz:

"La composición del zumo de la uva es muy compleja; y, según los análisis del mismo practicados hasta el día, es debida á proporciones variables de los siguientes factores: agua, azúcar, mucílago, pectina, albúmina, tanino ó principio astringente, materia azoada, ácidos málico y tartárico libres, (cuya cantidad es tanto menor cuanto mas sazonadas son las uvas) bi-malato de potasa, bi-tartrato de potasa, cloruro sódico, **sulfato potásico**, aceite esencial, y principio colorante amarillo ó azul, según si las uvas son blancas ó tintas" (Castellet 1865: 65-66).

"ENYESADO. Hace muchísimo tiempo, desde los griegos y romanos, que se viene practicando; pero en los últimos años la Academia de Medicina de Francia, estudiando los efectos del **sulfato potásico** que se forma en los vinos enyesados, declaró era nocivo para la salud, entre otras causas por ejercer una acción purgante, sobre todo si excede de dos gramos por litro" (Manso y Díaz 1895: 44-45).

El término *sustancia alcalina* es empleado por Castellet (1865: 127), Aragón (1871: 262) y Manso y Díaz (1895: 15). Véase el siguiente ejemplo:

"Los vinos naturales tintos y sin artificio de ninguna clase presentan un color rojo brillante mas ó menos encendido segun las circunstancias, pero en presencia de una **sustancia alcalina**, que no esté en exceso, al paso que se neutralizan en parte los ácidos que mantienen disuelta la enocianina, esta se trasforma en una materia mas oscura que ennegrece algun tanto á los mostos fermentados" (Castellet 1865: 127).

Los términos *tannato* y *tannato alcalino* sólo son utilizados por Castellet:

"Siendo la aspereza del vino de maceracion debida á la mayor cantidad de tanino ó principio astringente que él contiene, podemos eliminarla por medio de la gelatina, con la cual se combina el tanino formando un **tannato** insoluble que se precipita" (Castellet 1865: 104).

"El cocimiento ó la infusion de agallas ha sido propuesto igualmente para corregir la enfermedad que nos ocupa, mas si bien es verdad que este medio produce el efecto deseado, no obstante el vino asi remediado ó restablecido presenta un sabor menos agradable que el que ha sido tratado con el tanino de la misma uva, en razon de que se disuelven en el líquido **tannatos alcalinos** y demas principios extraños existentes en las agallas" (Castellet 1865: 181).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *tanato* como "s. m. Quím. Género de sales que resultan de la combinacion del tanino con las bases salificables".

El término *vapor sulfuroso* es empleado por Castellet y Aragón:

"pero si los vinos nuevos deben pasar á lo menos un verano al objeto de mejorar sus calidades, es preciso trasegarlos en el invierno á otros toneles bien limpios é impregnados de **vapor sulfuroso**" (Castellet 1865: 145).

"Así que se retira la mecha quemada del tonel, se vierte el vino en el humo que ha producido, á fin de que el oxígeno de que está impregnado sea absorbido por el **vapor sulfuroso**" (Aragón 1871: 206).

3. Oficios. Este apartado consta de 7 términos: *bonificador*, *encabezador*, *especulador*, *inspector químico*, *tabernero*, *tratante* y *viticultor*. Los términos *especulador*, *inspector químico* (con mayúscula inicial), *tabernero* y *tratante* sólo se han datado en Castellet. La presencia de estos términos pone de manifiesto la importancia que tenían las falsificaciones y la lucha contra los fraudes. En esta actividad participan los que vendían el vino, los que comerciaban con él, y por supuesto, las personas encargadas de demostrar la presencia de las falsificaciones, como los

inspectores químicos. Véanse los contextos donde se han encontrado documentados estos términos:

"Secundadas las disposiciones de la Autoridad por los **Inspectores químicos** necesarios y celosos en el cumplimiento de su cometido, se cortarían, á no dudarlo, el indicado vicio y falsificación de vinos tan infiltrado en España, y también muchos otros fraudes, de los cuales trataremos más adelante, que se cometen impunemente por varios cosecheros y **especuladores**" (Castellet 1865: 142).

"Cuando los vinos han experimentado un principio de acetificación, es muy común entre los **taberneros** y traficantes echarles un poco de potasa ó de cal al objeto de neutralizar su acidez. Estos vinos viciados, así corregidos, debieran ser decomisados al momento de justificado el fraude" (Castellet 1865: 197).

"Por otra parte, como los cosecheros y **tratantes** dejan de practicar generalmente en los vinos de que se trata la importante operación del mutismo, sucede que el fermento soluble retenido aun en los líquidos determina la acetificación de una parte del alcohol, desde el instante en que se ve favorecido por el mayor grado de calórico que sufren los vinos en sus viajes, por cuyo motivo muchos de ellos, lejos de mejorar en calidad, llegan á sus destinos decididamente ágricos, con grave perjuicio del comercio" (Castellet 1865: 122).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define bajo *especulador*, *ra* como "s. m. Comerciante, negociante, traficante, tratante. Úsase también como adjetivo". En el *Diccionario del vino* (Pastor 1990) se recoge el término *tabernero* "El que vende vino en la taberna". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. m. El que tiene por oficio vender vino" y *tratante* como "s. m. El que comercia en cualquier cosa, el que compra géneros para venderlos; v. g. *Tratante en ganados, en caballerías* etc."

Finalmente el término *viticultor* se ha datado en Castellet y en Manso y Díaz. Véanse estos contextos extraídos de las fuentes:

"y cuando, en fin, la experiencia misma nos enseña que el gran arte de la vinificación es de una sencillez extrema, no se conciben la obcecación y el desconcierto con que proceden muchos **viticultores** españoles al elaborar sus caldos" (Castellet 1865: 145).

"*Tierra de Lebrija*.- Utilizada desde larga fecha por los **viticultores** jerezanos para el aterramiento de sus inimitables caldos, y principalmente sobre los vinos que se clarificaron previamente con claras de huevo, goza de una justa fama por la diafanidad perfecta que da á los vinos de Jerez" (Manso y Díaz 1895: 105).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) bajo el lema *viticultor* se dice lo siguiente:

“Agricultor que cultiva la viña y cosecha la uva. A veces también es vitivinicultor, es decir, que vinifica, elabora y cría el vino. Es muy importante que un elaborador conozca el mundo de la viticultura y esté implicado en él. Igualmente decisivo es que el viticultor tenga conciencia de que cultiva uva para elaborar vino y sepa así buscar sus cualidades idóneas”.

De los contextos de las fuentes del siglo XIX se deduce que dentro de las tareas del viticultor estaba la elaboración de vinos. Así pues, no se limitaba únicamente a las labores relacionadas únicamente con la vid.

4. Acciones. Este apartado consta de 16 términos: *acetificar*, *asolear*, *desacidar*, *desacidificar*, *deshidrogenar*, *dilatar*, *dulcificar*, *elaborar*, *eterificarse*, *eterizar*, *macerar*, *mondar*, *oxidar*, *reposar*, *sacarificarse* y *volatilizar*. El término *acetificar* sólo se ha datado en Castellet:

"Al propio tiempo los caldos así trasegados, agitándose en extremo al contacto del aire, adquieren muchas veces un medio de alteracion, porque su fermento soluble se oxida y promueve una nueva fermentacion, cuya actividad excesiva termina **acetificando** los vinos" (Castellet 1865: 97-98).

Pastor (1990) lo define en el *Diccionario del vino* como “Convertir en vinagre los líquidos alcohólicos por la acción del *Mycoderma Aceti*”. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “v. a. Convertir en ácido acético”. La forma pronominal *acetificarse* se ha datado en Manso y Díaz y se define en el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) como “v. pron. Convertirse, transformarse en ácido acético”. Véase el siguiente ejemplo del corpus:

"Se deja un vacío de un quinto á un sexto de su cabida, cuyo vacío tiene un doble objeto: 1º, mientras la fermentación se verifica aumenta considerablemente de volumen el contenido del recipiente, y se derramaría si no dejáramos este vacío; 2º, nunca debe llegar la brisa, casca ú ollejo al borde del vaso de fermentación, sino quedar más bajo, con el objeto que la capa de ácido carbónico que se forma proteja el sombrero de la acción del oxígeno y evitar que **se acetifique**" (Manso y Díaz 1895: 56).

El término *desacidificar* ‘disminuir la tasa de acidez de un vino’ es empleado por Castellet y por Manso y Díaz:

"Estos caldos, léjos de contribuir al mayor prestigio de los productos españoles, son un motivo de su descrédito, y no pudiendo resistir impunemente la extraccion, aunque se encabezen con el espíritu, deben ser condenados á consumirse entre los habitantes de los mismos puntos de su produccion, despues de haberlos **desacidificado**, ó bien á ser destilados en las fábricas de aguardientes y alcoholes" (Castellet 1865: 58).

"La clarificación abrillanta, suaviza, afina, **desacidifica** y asegura la conservación de los vinos, contribuyendo á su envejecimiento, siempre que en esta práctica se observen las buenas reglas enológicas, pues el abuso de las clarificaciones de los vinos débiles, más los perjudican que los bonifican, y ni en los vinos robustos debe extremarse aquella operación, como se comprenderá cuando estudiemos la manera de obrar de cada una de las sustancias clarificantes" (Manso y Díaz 1895: 104).

El adjetivo *desacidificado* '[mosto] que ha sido sometido a un proceso de desacidificación' sólo es utilizado por Castellet, al igual que el sustantivo *desacidificacion* (en cursiva):

"Convertidos ya la mayor parte de los ácidos en tartrato y malato cálcicos, que como insolubles se precipitan, ha desaparecido completamente el sabor ingrato característico de los vinos verdes, no faltando mas que examinar, por medio del glucómetro, la riqueza sacarina del mosto **desacidificado** para añadirle el azúcar necesario del modo que llevamos expresado" (Castellet 1865: 62).

"**Desacidificacion** de los mostos. Cuando un otoño frío ó lluvioso, una mala exposicion de las cepas, ú otras causas no permiten á las uvas alcanzar su verdadera sazón, no por esto deben desconfiar los cosecheros de obtener una buena calidad en sus vinos, si bien no tan superior como en los años en que las influencias climatológicas y demas circunstancias les han sido favorables" (Castellet 1865: 61).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *desacidificación* como "Disminución de la tasa de acidez de un vino". El término *desacidar* funciona como sinónimo de *desacidificar*. Sólo se ha documentado en la obra de Castellet:

"tómese la cantidad necesaria de polvo fino de mármol blanco, que es el carbonato de cal mas puro, y deslíase en una corta porcion del mismo vino que intentamos **desacidar**, incorporórese esta mezcla por medio de la agitacion al vino restante del tonel, y tápase la vasija con el tapon hidráulico (1) á fin de impedir la entrada del aire en ella y dar salida al gas ácido carbónico que se desprende de la reaccion química que tiene lugar al neutralizarse el ácido acético por la base del carbonato" (Castellet 1865: 189-190).

El término *deshidrogenar* se ha hallado en Castellet y en Aragón:

"De esta manera se evita que el oxígeno del aire pueda obrar sobre la extensa superficie de la masa sólida del orujo, **deshidrogenando** un tanto el alcohol y convirtiéndolo en ácido acético, como así sucede generalmente, preparando los vinos de que se trata en las cubas ordinarias de un solo fondo" (Castellet 1865: 138).

"El oxígeno del aire ataca al alcohol del vino **deshidrogenándole** y convirtiéndose por esta causa en aldehido" (Aragó 1871: 95).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "v. a. Quím. Extraer ó quitar el hidrógeno que entra en la composición de una sustancia".

También sólo en Castellet se ha datado el término *eterificarse*, que se define en el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) como “v. pron. Quím. Convertirse en éter. Ser eterificado”. Véase el siguiente contexto:

"El vino para ser de primera calidad, á mas de haberse obtenido con uvas buenas y bien razonadas, debe tener en disolucion los cuerpos grasos mencionados, porque ellos son los que, oxidándose en distintas formas, producen en las diferentes reacciones sucesivas los ácidos cáprico, pelargónico, caprílico, enántico, butírico y demas que, combinándose con el alcohol en estado de óxido de etilo **se eterifican** en el vino sin cesar" (Castellet 1865: 90).

En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se define *eterificar* como “a. Quím. Convertir en éter. Ú. t. c. r.”

El sustantivo *eterificacion* es empleado por Bonet (1858: 36), Castellet (1865: 85) y Manso y Díaz (1895: 37, bajo la variante acentuada *eterificación*). En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “s. f. Quím. Conversion de ciertos espíritus en éter”. En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se ofrece esta información: “f. Quím. Término químico en virtud del que un alcohol se transforma en éter. Este fenómeno es distinto, según se considere la formación de los éteres simples ó la de los éteres salinos”. Véase la primera documentación en el corpus:

"En cuanto al óxido de etilo que neutraliza los mencionados ácidos grasos, si se considera que los éteres de que se trata, se encuentran tan solo en los vinos fabricados con mostos ácidos, es natural admitir que bajo el influjo de estos ácidos tuvo lugar la **eterificacion**, que dio margen al espresado óxido de etilo" (Bonet 1858: 36).

En la obra de Castellet se ha datado también el término *eterizar*, que se define en el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) como “v. a. Quím. Combinar con el éter, ó impregnar de éter”. Véase el siguiente ejemplo del corpus:

"Interin tenemos en marcha varios ensayos iniciados al objeto de **eterizar** artificialmente los caldos incapaces de desarrollar por sí solos el verdadero bouquet, darémos á conocer desde luego el procedimiento mas á propósito para obtener los vinos generosos en el menor tiempo posible" (Castellet 1865: 148).

El término *macerar* ‘introducir las películas y pepitas de la uva en el mosto para que las sustancias que estas contienen pasen al mosto’ es utilizado por Castellet (1865: 87), Aragón (1871: 167) y Manso y Díaz (1895: 69). Véase la primera documentación en el corpus:

"de suerte que **macerando** los mostos un solo día con las películas y pepitas de dichas uvas, se obtienen vinos de color rosado, mientras que si la maceración se prolonga tres ó cuatro días los vinos resultantes son rojos, y así sucesivamente va aumentándose el matiz de los vinos á medida que la maceración de sus mostos es más larga" (Castellet 1865: 87).

El adjetivo *macerado* '[vino] que ha sido sometido a un proceso de maceración' también se ha documentado en Castellet:

"y si bien es verdad que los vinos **macerados** se saturan en su primera fermentación de un exceso de tanino, de varias sales y materia colorante, elementos más bien nocivos que útiles á su buena calidad, no obstante, la misma naturaleza, favorecida por el arte, elimina con facilidad y en breve tiempo aquellos principios inútiles" (Castellet 1865: 106).

El sustantivo *maceración* es empleado por Castellet y Manso y Díaz (bajo la variante acentuada *maceración* en cursiva):

"La experiencia, que es la mejor maestra, nos manifiesta que la **maceración**, lejos de matar á los vinos, les infunde principios aromáticos que aumentan su vitalidad, y varios cuerpos grasos que contribuyen también al desarrollo de los compuestos odoríferos que han de formar el bouquet" (Castellet 1865: 106).

"*Tiempo que debe durar la maceración.*- No tenemos el menor temor en afirmarlo, el menor tiempo posible, dentro de los límites racionales" (Manso y Díaz 1895: 74).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se recoge el término *maceración* que se define como "Inmersión, más o menos prolongada, de los hollejos de la uva tinta en el mosto que fermenta, para la extracción del color, los aromas y los taninos".

El término *mondar* y el adjetivo *mondada* sólo se han hallado en Castellet:

"Recogidos los racimos sanos y maduros se transportan á las cubas ó lagares, se estrujan ligeramente y luego se **mondan** de su escobajo, practicando esta operación con la mayor escrupulosidad" (Castellet 1865: 87).

"Estrujadas y **mondadas** de su escobajo, serán introducidas junto con su mosto en las cubas ó lagares, si se trata de elaborar vinos de maceración" (Castellet 1865: 72)

El término *sacarificarse* es empleado únicamente por Castellet y se define en el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) como "v. pron. Convertirse en azúcar". Véase el siguiente ejemplo del corpus:

"Vinos ácidos ó verdes. Estos son los vinos que contienen un exceso de los referidos ácidos málico y tartárico libres, los cuales no han podido **sacarificarse** debidamente" (Castellet 1865: 52).

5. Sustancias que se utilizan en la vinificación. Este apartado está compuesto por 30 términos que se clasifican en diferentes subapartados:

5.2. Para demostrar falsificaciones. Este subapartado consta de 4 términos: *hidroclorato de barita*, *hidroclorato de platino*, *sal de barita* y *sulfuro de cálcio*. Estos términos se han hallado únicamente en la obra de Castellet:

"Al efecto se debe descubrir ante todo la existencia del ácido sulfúrico del sulfato de cal ó yeso tratando el vino con algunas gotas de disolución de **hidroclorato de barita**, el cual forma un precipitado blanco é insoluble en el ácido nítrico" (Castellet 1865: 199).

"Luego se hace otro ensayo por separado, tomando una nueva porción del vino sospechoso, y evaporándolo hasta sequedad; este residuo se deslía en agua y se filtra, el líquido filtrado se tratará con el **hidroclorato de platino** y potasio soluble en exceso de agua si la falsificación del vino es debida á la potasa" (Castellet 1865: 197).

"Después de algunos minutos de reposo se decanta el licor que contiene en disolución el muriato de cal producido por la combinación del ácido hidrocórico de la **sal de barita** con la cal del yeso, y luego se le añade un poco de oxalato de amoníaco á fin de precipitar la cal en estado de oxalato cálcico" (Castellet 1865: 198).

"Para reconocerla se descolora ante todo el vino con el carbon animal, de que hemos hablado anteriormente, y se trata después con una disolución de **sulfuro de cálcio** en el ácido clorhídrico ó tartárico debilitado; esta disolución precipita el plomo en estado de sulfuro negro" (Castellet 1865: 200).

5.3. Para corregir la acidez. Está formado por 6 términos: *cal hidratada*, *carbonato calizo*, *colofonia*, *hidrato de cal*, *óxido cálcico* y *sacarato de cal*. Estos términos únicamente son empleados por Castellet:

"En estos casos puede emplearse, además de la **cal hidratada**, el **carbonato calizo** el cual, desleído en una corta porción de vino, se va añadiendo al líquido de los toneles, cuya acidéz debemos corregir, hasta tanto que no reproduzca en el seno del mismo mas que una ligera efervescencia" (Castellet 1865: 62).

"No cabe duda que esta práctica, heredada de los griegos, evita la acetificación de los caldos por la propiedad que tiene la **colofonia** de preservar á los líquidos azucarados de la fermentación acética, sin oponerse al desarrollo de su fermentación alcohólica" (Castellet 1865: 139).

"Un sencillo tanteo practicado en pequeño nos dará á conocer la cantidad de **hidrato de cal** para desacidificar el mosto" (Castellet 1865: 61).

"De este modo el **óxido cálcico** ejerce por completo su acción sobre los ácidos del vino ó mosto que intentamos saturar, porque el azúcar del calabre se apodera de la cal formando una verdadera combinación soluble" (Castellet 1865: 62-63).

"También podemos desacidificar los mostos ó vinos, y aun con ventaja, por medio del **sacarato de cal**. A este fin no hay más que disolver el hidrato de cal necesario en la precisa cantidad de calabre hecho en caliente, ó de vino muy dulce, é incorporar esta mezcla, mediante la agitación, al líquido de las cubas" (Castellet 1865: 62).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *colofonia* como "s. f. Especie de resina seca, trasparente, de color amarillento, otras veces pardusco, procedente del residuo de la destilación de la trementina".

5.4. Para clarificar. Consta de 2 términos: *disolución gelatinosa* e *ictiocola*. El primer término se ha documentado sólo en la obra de Castellet:

"luego se deja la mezcla en reposo el tiempo suficiente, se decanta la parte transparente, y se le añade de nuevo otra corta porción de la gelatina, hasta que el vino filtrado ó reposado se enturbie ligeramente con algunas gotas de nueva **disolución gelatinosa**" (Castellet 1865: 114).

5.5. Para aromatizar. Consta de 10 términos: *almizcle*, *azúcar caramelizado*, *espíritu de nitro dulce*, *flor de la manzanilla*, *flor de tomillo*, *fenugrec*, *macerato alcohólico de nueces tiernas*, *nuez moscada*, *resina gálbano* y *vainilla*. Todos estos términos, menos flor de tomillo, se han documentado únicamente en Castellet:

"Muchos son los cosecheros que, al objeto de bonificar sus caldos, emplean diferentes sustancias aromáticas, ora mezclándolas directamente con los mostos cuando su fermentación, ora incorporándolas á los vinos solas ó por medio de mechas azufradas que contienen los correspondientes aromas. El **almizcle**, la canela, la **nuez moscada**, el lírio de Florencia, la **vainilla**, el clavillo, la **resina gálbano**, el **fenugrec**, las **flores** de tomillo, del espliego, y **de la manzanilla**, el **azúcar caramelizado**, el **espíritu de nitro dulce**, el macerato **alcohólico de nueces tiernas**, et., etc." (Castellet 1865: 143-144).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *almizcle* como "s. m. Sustancia concreta, de color pardo oscuro, de olor muy fuerte y expansible, de un sabor amargo, y de una gran volatibilidad, que se saca de una fólcula que tiene el mosco ó el almizcle, situado á la extremidad de sus órganos genitales. También se saca esta sustancia del desman, de otros animales y de algunas plantas" y *nuez moscada* (s. v. *nuez*) como "nuez cogida en verde, antes de cuajar la cáscara, conservada en almíbar y cubierta después con alcorza". En este diccionario se define *vainilla* bajo el lema *vainica, lla, ta* como "s. f. Fruto de Indias, especie de algarroba de su mismo color y

forma, aunque un tanto mas angosta. Es sumamente olorosa, por lo que generalmente se suélen servir de ella como de ingrediente para el chocolate”.

5.6. Para colorar. Este subapartado tiene un único término, *palo brasil*, que únicamente es utilizado por Castellet:

"Para obtener vinos muy colorados, hay especuladores que echan mano de diferentes sustancias, como son el palo campeche, el **palo brasil**, las bayas de saúco, las moras, etc., en cuyos casos acostumbran añadir á los vinos una porcion de alumbre á fin de avivar y favorecer la disolucion de los principios colorantes en los líquidos" (Castellet 1865: 199).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *palo brasil* ó *palo de brasil* (s. v. *palo*) como “madera de un palo de América meridional, muy usada en las artes para teñir. Es dura, compacta, sin olor, casi insípida, y de color rojo, pálido en su interior, que se oscurece al contacto del aire”.

5.7. Para conservar: También consta este apartado de un solo término, *pez griega*, que sólo se ha encontrado en la obra de Castellet:

"En varios pueblos de Castilla y de otras provincias de España está muy admitido el uso de revestir cada dos ó tres años todo el interior de las vasijas de fermentacion con una capa de **pez griega** fundida, al doble objeto de impedir que se derrame el mosto por las juntas de las duelas, y de mejor asegurar la conservacion del vino resultante" (Castellet 1865: 139).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *pez griega* (s. v. *pez*) como “pez de la cual se ha estraído el aceite volátil. Se distingue de las demás en su color rojizo”.

5.8. Para azucarar. Está formado por 2 términos: *azúcar de fécula* y *azúcar de remolacha*. El término *azúcar de fécula* se ha datado sólo en Castellet:

"En semejantes casos se procura sostener en los líquidos fermentescentes una temperatura de +15 á 25 grados, hasta que aquellos han terminado su primera y principal fermentacion, ó sea la fermentacion tumultuosa, y se añade generalmente á los mostos, por ser pobres naturalmente de azúcar, una cierta cantidad del mismo (**azúcar** de caña, de remolacha, ó **de fécula** á fin de que los vinos resultantes tengan el grado de espirituosidad que les corresponde" (Castellet 1865: 77).

En el contexto anterior también se documenta por primera vez en el corpus el término *azúcar de remolacha*, que es empleado posteriormente por Castellet (1865: 77), Aragón (1871: 244, cita de Maumené) y Manso y Díaz (1895: 42).

5.9. Para otros usos. Consta de 3 términos: *cocimiento de agallas*, *espíritu de industria* y *mostaza*. El término *cocimiento de agallas* se ha documentado únicamente en Castellet. Esta sustancia se utiliza para remediar la fermentación viscosa:

"El **cocimiento** ó la infusion **de agallas** ha sido propuesto igualmente para corregir la enfermedad que nos ocupa, mas si bien es verdad que este medio produce el efecto deseado, no obstante el vino asi remediado ó restablecido presenta un sabor menos agradable que el que ha sido tratado con el tanino de la misma uva, en razon de que se disuelven en el líquido tannatos alcalinos y demas principios extraños existentes en las agallas" (Castellet 1865: 181).

Los términos *espíritu de industria* y *mostaza* sólo se han datado en Castellet:

"Otras veces los falsificadores emplean, á mas del agua, el alcohol de 35 grados ó bien el **espíritu de industria**" (Castellet 1865: 196).

"Renúncien, pues, los viticultores al uso de la **mostaza** para la bonificacion de sus vinos, los cuales, léjos de mejorarse, adquieren malas calidades y manifiestan indicios de su sofisticacion á los tratantes y consumidores" (Castellet 1865: 199).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *mostaza* como "s. f. Bot. Género de plantas, familia delas crucíferas, que comprende muchas especies".

5.10. Para más de un uso. Compuesto por un solo término: *sulfato de cal*.

6. Procesos y operaciones. Este apartado está compuesto por 22 términos: *alcoholizacion1*, *análisis químico*, *azuframiento*, *bonificacion*, *confeccion*, *desacidificacion*, *desgranado*, *desoxigenacion*, *empegado*, *encabezamiento*, *ensayo glucométrico*, *enturbiamiento2*, *enyesado1*, *estrujamiento*, *fermentacion abierta*, *filtracion*, *inspeccion química*, *maceracion*, *mutismo*, *rectificacion*, *trasiego por espita* y *trasiego por sifon*. El término *análisis químico* es empleado por Castellet y Manso y Díaz:

"No se confunda, por tanto, el aroma hijo de un aceite esencial que el **análisis químico** ha encontrado en estos frutos, con el bouquet ó sea las combinaciones etéreas expresadas resultantes de una bien dirigida fabricacion" (Castellet 1865: 90).

"Interesa muchísimo al vinicultor conocer la composición exacta de un mosto; si le fuera fácil convendría analizarle para determinar la riqueza en azúcar, ácidos, sustancias albuminoideas y astringentes, etc., etc.; pero al cosechero, que generalmente carece de conocimientos de **análisis químico** y de laboratorio, no le es fácil determinar nada más que el azúcar" (Manso y Díaz 1895: 53).

Los términos *desoxigenacion* y *ensayo gleucométrico* se han documentado únicamente en Castellet:

"Si, en el caso de que se trata, el oxígeno proviniese de la **desoxigenacion** del azúcar, los vinos obtenidos por la fermentacion cerrada de sus mostos junto con las pepitas de la uva, presentarían en el análisis algunos de los éteres indicados" (Castellet 1865: 85).

"por mas que el agricultor procure que los mostos adquieran naturalmente la riqueza sacarina que les compete para la produccion de excelentes caldos, practicando al intento y antes de emprender la vendimia los **ensayos gleucométricos** oportunos, de poco le servirán tantos afanes si al elaborar los vinos tintos ó de maceracion no ejecuta muy escrupulosamente el despalillado de las uvas" (Castellet 1865: 136).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *desoxigenacion* como "s. f. Quím. Estraccion total ó parcial del oxígeno que contiene un cuerpo".

También sólo en Castellet se ha hallado el término *empegado*, que el autor escribe en cursiva:

"Uno de los vicios mas inveterados de nuestra vinificacion, y muy digno de tomarse en consideracion por los cosecheros de ciertos distritos, es el **empegado de las cubas**" (Castellet 1865: 138).

Por las explicaciones que da Castellet (1865: 138-139) el empegado es una 'operación que consiste en revestir cada dos o tres años todo el interior de las vasijas de fermentación con una capa de pez griega fundida para impedir que se derrame el mosto por las duelas y para conservarlo'. En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se define *empegar* como "a. Bañar ó cubrir con pez derretida ú otra cosa semejante el interior ó exterior de los pellejos, barriles y otras vasijas".

El término *enyesado* se ha datado en Castellet (en cursiva) y en Manso y Díaz (en mayúsculas):

"Otro de los vicios de la vinificacion española, dignos de llamar sériamente la atencion del enologista y de todos los cosecheros celosos de mejorar la produccion del país, es el **enyesado de los vinos**" (Castellet 1865: 140).

"**ENYESADO**. Hace muchísimo tiempo, desde los griegos y romanos, que se viene practicando; pero en los últimos años la Academia de Medicina de Francia, estudiando los efectos del sulfato potásico que se forma en los vinos enyesados, declaró era nocivo para la salud, entre otras causas por ejercer una acción purgante, sobre todo si excede de dos gramos por litro" (Manso y Díaz 1895: 44-45).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define este término como “Adición de yeso en polvo a las vendimias. Esta técnica se practicaba en algunas regiones, como Jerez, desde tiempos inmemoriales. Así se aumentaba la acidez en tartárico, facilitando la conservación del vino”.

El adjetivo *enyesado*² ‘[vino] que ha sido sometido a un proceso de enyesado’ se ha encontrado en la obra de Castellet (1865: 122), Aragó (1871: 105) y Manso y Díaz (1895: 6). Véase la primera documentación en el corpus:

"De lo que resulta que estos vinos **enyesados** presentan un sabor excesivamente áspero bastante desagradable" (Castellet 1865: 122).

El término *inspeccion química* se ha datado en Castellet:

"Al objeto, pues, de evitar los daños que del abuso del yeso en la vinificación pueden acarrear a la salud pública, y de proteger el crédito de nuestros productos, se hacen indispensables algunas **inspecciones químicas** oportunas sobre los vinos existentes en las bodegas de los cosecheros y en los depósitos que alimentan a la exportación" (Castellet 1865: 142).

También sólo en la obra de Castellet se ha documentado el término *mutismo*:

"Por otra parte, como los cosecheros y tratantes dejan de practicar generalmente en los vinos de que se trata la importante operación del **mutismo**, sucede que el fermento soluble retenido aun en los líquidos determina la acetificación de una parte del alcohol, desde el instante en que se ve favorecido por el mayor grado de calórico que sufren los vinos en sus viajes" (Castellet 1865: 122).

En la *Guía del vinicultor* de Benessat (1888: 30) se emplea el término *mutismo* que se define como la operación que consiste en “quemar mecha azufrada dentro de las pipas un momento antes de echar el vino” para así disminuir la acción del fermento. En Manso y Díaz se emplea el término *enmudecimiento*, quizás con el mismo sentido:

"No citamos entre las correcciones del mosto el **enmudecimiento** de éste porque es más propio de la elaboración de vinos especiales, y al tratar de esto detallaremos distintos procedimientos con sus ventajas é inconvenientes" (Manso y Díaz 1895: 53).

Los términos *trasiego por espita* y *trasiego por sifon* son utilizados por Castellet y Aragó. Llama la atención que ambos textos sean prácticamente iguales, de lo que se deduce que ambos autores bebieron de una fuente común o que Aragó lo tomó de Castellet:

"Dos son los medios empleados para trasegar los vinos: el primero y mas ventajoso es el **trasego por espita**; el segundo es el **trasego por sifon**" (Castellet 1865: 97).

"Dos son los medios para trasegar los vinos: el primero y más ventajoso es el **trasego por espita**; el segundo es el **trasego por sifon**" (Aragó 1871: 204).

El trasego por espita es el 'trasego que se realiza utilizando una gruesa espita' y el trasego por sifon es el 'trasego que se realiza utilizando un sifón'.

7. Alteraciones de los vinos. Este apartado consta de 3 términos: *enfermedad de la grasa*, *enmohecimiento del vino* (en cursiva) y *eremacausia*. Los dos últimos términos sólo se han documentado en Castellet:

"Para obtener los vinos blancos en buen estado, dichas cubas son útiles y ventajosas á los cosecheros, pues que fermentando en ellas los mostos sin la presencia de los escobajos, el líquido ofrece pocos puntos de contacto con el aire atmosférico y su alcohol no puede experimentar la **eremacausia** ó la acetificación, aun cuando la temperatura de la masa se eleve á +25 ó 30 grados" (Castellet 1865: 137).

"**Enmohecimiento del vino.** Otra de las enfermedades que se presenta de vez en cuando en los vinos, es la formación del *moho* llamado también *flores del vino*" (Castellet 1865: 183).

En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se ofrece la siguiente información referida a la *eremacausia*: "f. Quím. Combustión lenta. Liebig dió este nombre a las oxidaciones ó combustiones que se verifican con tal lentitud que no manifiestan desprendimientos de calor".

8. Recipientes. Este apartado está compuesto por 8 términos: *cuba de fermentacion*, *cuba de un solo fondo*, *cuba fermentante*, *cuba sencilla*, *lagar*², *lagareta*, *tonel de conservacion* y *tonel de envase*. El término *cuba de fermentacion* 'cuba destinada a la fermentación del vino' se ha documentado en Castellet (1865: 67) y Aragó (1871: 147). Véase la primera documentación en el corpus:

"Provistos, pues, del suficiente número de vendimiadores, y bajo un tiempo seco y sereno, procurarán hacer la vendimia lo mas pronto posible, á fin de llenar las **cubas de fermentacion** con la mayor rapidez y evitar así varias fermentaciones sucesivas que serian perjudiciales á la buena calidad del vino" (Castellet 1865: 67).

El término *cuba de un solo fondo* y su sinónimo *cuba sencilla* se han encontrado sólo en Castellet:

"Otro de los vicios harto arraigados en la fabricacion de los vinos tintos ó de maceracion es el uso de las **cubas sencillas ó de un solo fondo**" (Castellet 1865: 137).

Igualmente, sólo en la obra de Castellet se han documentado términos como *cuba fermentante* y *lagar2* (en cursiva):

"Un ligero tanteo de un peso dado de mosto y de azúcar añadido, bastará para conocer las cantidades de esta sustancia que deberán ponerse en las **cubas fermentantes**, sabida su capacidad" (Castellet 1865: 61).

"*Cubas ó Lagares*. Estos recipientes, llamados tambien *tinajas, lagos, pelonas, tinajas, lagaretas*, etc., según los puntos de produccion vinícola, son de dos clases: unos, construidos de madera, presentan la forma de un cono truncado ó de una gran bota, y otros, fabricados de piedra y revistidos á veces interiormente con ladrillos barnizados, ofrecen diferentes formas" (Castellet 1865: 72-73).

La *cuba fermentante* sería la 'cuba que se emplea en la fermentación del vino' y el *lagar* el 'recipiente donde se realiza la primera fermentación del vino'.

El término *lagareta* se ha datado en Castellet (1865: 72-73, en cursiva) y en Manso y Díaz (1895: 10). Este último autor define este recipiente como un "un gran bastidor de roble donde se efectúa el pisado". Véanse estos ejemplos:

"Estos recipientes, llamados tambien *tinajas, lagos, pelonas, tinajas, lagaretas*, etc., según los puntos de produccion vinícola, son de dos clases: unos, construidos de madera, presentan la forma de un cono truncado ó de una gran bota, y otros, fabricados de piedra y revistidos á veces interiormente con ladrillos barnizados, ofrecen diferentes formas" (Castellet 1865: 72-73).

"COCEDERO Ó BODEGA DE ELABORACIÓN. En las grandes bodegas se dispone de tal modo, que desde la báscula del descargadero va la uva á una vagoneta que la conduce á la desgranadora colocada en un gran cajón de roble, ó directamente á una **lagareta**, que es un gran bastidor de roble donde se efectúa el pisado" (Manso y Díaz 1895: 10).

También únicamente este autor emplea el término *tonel de conservacion* 'tonel que se utiliza para conservar el vino':

"Entónces se procederá al trasiego del vino envasándolo en los **toneles de conservacion**, que se dejarán algo vacíos, y á la inmediata presion del orujo, cuyo vino, colocado aparte se destinará mas tarde para llenar los referidos toneles" (Castellet 1865: 94-95).

El término *tonel de envase* 'tonel que se utiliza para envasar el vino' se ha datado en Castellet (1865: 100) y en Aragón (1871: 194). Llama la atención la similitud entre ambos textos:

"Pasado el término indicado, se trasiega el zumo á otra cuba destinada exclusivamente al objeto, en donde experimenta la fermentacion tumultuosa, finida la cual, se trasladará el líquido á los **toneles de envase**, debiendo observarse en esta operación las mismas precauciones que hemos recomendado para el trasiego de los vinos de maceracion" (Castellet 1865: 100).

"Pasado el término indicado, se traslada el mosto á la cuba, en donde experimenta la fermentacion tumultuosa, finida la cual se trasegará el líquido á los **toneles de envase**" (Aragó 1871: 194).

9. Lugares. Está formado por 2 términos: *bodega del norte* y *bodega modelo* que sólo se han documentado en la obra de Castellet, que los escribe en cursiva:

"En rigor, debiera de haber dos clases de bodegas en todos los grandes centros de produccion vinícola, la *bodega-modelo* para la elaboracion y mejora de los vinos, y la *bodega del norte* para la conservacion de los caldos mas ó menos viejos" (Castellet 1865: 175).

Según las indicaciones de Castellet, la bodega-modelo es una 'bodega destinada a la elaboración y mejora de los vinos' y la bodega del norte la 'bodega destinada a la conservación de los vinos más o menos viejos'.

10. Aparatos e instrumentos. Este apartado consta de 12 términos que se clasifican en distintos subapartados:

10.1. De vinificación. Pertenecen a este subapartado 2 términos: *aparato de Mr. Lomeni* y *sifon*. El primero de ellos sólo se ha datado en Castellet:

"El **aparato de Mr. Lomeni**, modificado por otros prácticos, llena perfectamente este objeto: consiste en dos cilindros de madera sulcados al exterior y adaptados á la parte inferior de una tolva, en la cual se echan las uvas" (Castellet 1865: 71).

El término *sifon* es empleado por Castellet (1865: 98), Aragó (1871: 214) y Manso y Díaz (1895: 221, bajo la variante acentuada *sifón*). En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. m. Tubo encorbado, que sirve para sacar el agua ú otro licor de alguna vasija". Véase la primera documentación en el corpus:

"presenta sin embargo el inconveniente de dejar proporcionalmente al fondo de las vasijas mayor cantidad de resíduos, porque el movimiento de abajo arriba determinado por la subida del líquido por el **sifon** se trasmite á las capas de vino mas próximas á la hez, levantando algunas materias que entúrbian al mismo en dicha region" (Castellet 1865: 98).

10.3. De medición. Está formado este subapartado de 3 términos: *centígrado*, *densímetro* y *pesamosto*. El primero de ellos se ha datado únicamente en la obra de

Castellet. Su sinónimo, *termómetro centígrado*, es empleado por Aragón (1871: 80, en cursiva) y Manso y Díaz (1895: 174). Véanse estos ejemplos:

"La segunda fermentacion del mosto, ó sea la fermentacion lenta, puede ser dirigida ventajosamente por una temperatura constante é inferior á +12° del **centígrado**" (Castellet 1865: 112).

"La reglilla central, que puede deslizarse á voluntad sobre la principal, tiene grabados los grados correspondientes al **termómetro centígrado** de 85° á 101°, y dividido cada uno en diez partes, ó sean décimas de grado" (Manso y Díaz 1895: 174)

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se incluye el término *termómetro centígrado* como ejemplo dentro de la definición de *centígrado*, da: "adj. Lo que está dividido en cien partes ó grados idénticos; cómo *termómetro centígrado* etc".

10.4. De análisis. Consta de un único término, *probeta*, que se ha documentado en las obras de Castellet (1865: 59) y Manso y Díaz (1895: 55). Véase la primera documentación:

"Para hacer una operación gleuométrica no hay mas que exprimir el zumo de algunos racimos, escogidos de los mas sazonados, colocarlo por un lienzo claro y verterlo en una **probeta**" (Castellet 1865: 59).

10.5. Indicaciones de los instrumentos de medición. Está formado por 5 términos: *grado de calórico*, *grado de espirituosidad*, *grado gleuométrico*, *graduacion gleuométrica* y *graduacionI*. Los términos *grado de calórico* y *grado de espirituosidad* sólo se han datado en Castellet:

"100 **grados de calórico** suspenden enteramente la accion de los fermentos, pero no la destruyen, por manera que si la temperatura del mosto hirviendo se rebaja á los +15 ó 30 grados, se establece luego la fermentacion alcohólica y el azúcar del líquido es descompuesto sucesivamente en su mayor parte sino en su totalidad" (Castellet 1865: 76-77).

"En semejantes casos se procura sostener en los líquidos fermentescentes una temperatura de +15 á 25 grados, hasta que aquellos han terminado su primera y principal fermentacion, ó sea la fermentacion tumultuosa, y se añade generalmente á los mostos, por ser pobres naturalmente de azúcar, una cierta cantidad del mismo (azúcar de caña, de remolacha, ó de fécula,) á fin de que los vinos resultantes tengan el **grado de espirituosidad** que les corresponde" (Castellet 1865: 77).

El término *grado gleuométrico* se ha documentado en Castellet y en Aragón (cita de Guyot):

"Mientras el racimo de una cepa conocida aumenta ó puede aumentar en **grados gleucométricos**, no debe vendimiarse si no ha expirado el mes de Octubre" (Castellet 1865: 59).

"Miéntas que la uva de un vidueño conocido gana ó puede ganar en **grados gleucométricos**, no debe vendimiarse, si no se ha llegado á primeros de Noviembre" (Aragó 1871: 237).

El término *graduacion gleucométrica* es empleado únicamente por Castellet:

"tómese 120 kilogramos de uvas tintas y sanas cuyo mosto señala una **graduacion gleucométrica** de 12º, móndese de su escobajo, y estrújense de una manera completa, introduciendo el zumo, acompañado de las películas y pepitas de la uva, en una vasija de una capacidad de cuatro hectólitros" (Castellet 1865: 118).

11. Máquinas. Este apartado está compuesto por un solo término, *estrujadora separadora* ‘máquina que sirve para estrujar y despalillar la uva’, que sólo emplea Castellet y que escribe en cursiva:

"Esta máquina, denominada La *estrujadora separadora*, cuya regularidad en su marcha asegura y garantiza el expresado inventor, presta mayores servicios á los agricultores que la han ensayado, y facilita la buena elaboracion de los vinos" (Castellet 1865: 72).

12. Disciplinas. Este apartado consta de 6 términos: *ciencia enológica*, *ciencias naturales*, *ciencia química*, *enológica*, *química enológica* y *química orgánica*. Los términos *ciencias naturales* y *química orgánica* se han documentado sólo en la obra de Castellet:

"Efectivamente el resultado de los mencionados ensayos correspondió dignamente á nuestras esperanzas, justificándonos de paso la necesidad que, en **ciencias naturales**, tiene el hombre de secundar á la misma naturaleza, sino quiere exponerse á caer en un abismo de lamentables errores y extravíos" (Castellet 1865: 158).

"La preparacion de todos los referidos productos puede verse detallada en todas las obras magistrales de **química orgánica**, y de su conocimiento podrá el enologista sacar algunas deducciones importantes para la elaboracion de los vinos de que tratamos" (Castellet 1865: 148).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *ciencias naturales* (s. v. *ciencia*) como “aquellas facultades ó materias que tienen por objeto el conocimiento de la naturaleza, fenómenos y propiedades de los seres, tanto orgánicos como inorgánicos”.

13. Cualidades. Este apartado tiene un total de 20 términos: *aguado, alcohólico-homeopática, alterable, aromatizado, bonificado, desacidificado, encubado, enologista², enriquecido, enyesado², fermentescente, fermentescible, gleuométrica, macerado, mondada, orgánico/a, pirogenado, químico-mecánica, reposado/a y vinífera*. Los términos *alcohólico-homeopática, pirogenado* y *químico-mecánica* se han datado sólo en Castellet:

"Esta sal, al hallarse en contacto con el vino se hidrata robándole una cierta cantidad de agua y dándole por consiguiente mas fuerza, pero esta mayor concentracion **alcohólico-homeopática** que adquieren los vinos flojos por medio del sulfato de cal puede suplirse ventajosamente con una corta adición de espíritu ó de azúcar" (Castellet: 141-142).

"El gluten o fermento, que existe en gran cantidad en el vino contenido en el orujo, se descompone y no tarda á experimentar la fermentacion pútrida, la cual da lugar á la alteracion de los cuerpos grasos de las pepitas de la uva, y á la formacion de nuevos productos **pirogenados** que se disuelven en el alcohol en el acto de la destilacion del orujo" (Castellet 1865: 104).

"y como el expresado compuesto (tannato de gelatina) es un cuerpo sólido que se origina á la vez entre todas las moléculas del vino, sucede que su precipitacion **químico-mecánica** produce la clarificacion del líquido, dejándole muy claro y trasparente" (Castellet 1865: 114-115).

El término *enriquecido* '[mosto] que ha sido sometido a un proceso de enriquecimiento' sólo se ha encontrado en Castellet:

"Estos mostos, desacidificados en los términos que hemos indicado anteriormente, y **enriquecidos** despues mediante la adición del azúcar conveniente, suministran vinos que, si bien son impropios para la extracción, pueden no obstante ser destinados al consumo local" (Castellet 1865: 68).

El verbo *enriquecer* 'aumentar el porcentaje de azúcar de un mosto para obtener un mayor grado alcohólico' se ha documentado por primera vez en el corpus en Aragón:

"Tres métodos muy distintos tenemos, en resúmen, para **enriquecer** un mosto: el de la adición del azúcar, el del asoleo de las uvas, y el del arroje ó concentracion del mosto" (Aragó 1871: 241).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se recoge el término *enriquecimiento* que se define como "Aumento del porcentaje de azúcar de un mosto, en la fermentación, con el fin de obtener un mayor grado alcohólico".

El término *gleuométrica* se ha datado únicamente en la obra de Castellet. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *gléuométrico, ca* como "adj.

Perteneciente al gleucómetro ó á la gléucometría”. Véase el siguiente ejemplo del corpus:

"Para hacer una operación **gleucométrica** no hay mas que exprimir el zumo de algunos racimos, escogidos de los mas sazonados, colocarlo por un lienzo claro y verterlo en una probeta" (Castellet 1865: 59).

El término *orgánico/a* se ha datado en Castellet (cita de Guyot) y en Aragón:

"Este sábio, que ha prestado tantos servicios útiles al progreso de la viticultura y enología del vecino imperio, sienta ademas, "que los vinos blancos ó rosados, rojos ó negros, y en una palabra, todos los vinos son líquidos **orgánicos** vivientes que tienen su infancia, su juventud, su edad viril, su véjez y su decrepitud" (Castellet 1865: 105-106).

"corre gravísimo peligro de precipitarse en degeneraciones ácidas, pútridas, viscosas, etc., que se llaman enfermedades de los vinos, y que son verdaderamente transformaciones **orgánicas** del licor vinoso, cuya retencion es difícil é imposible la perfecta curacion" (Castellet 1865: 143).

Finalmente, el término *vinífera* únicamente es utilizado por Castellet:

"Muchas y muy distintas son las prácticas **viníferas** admitidas en Cataluña, Valencia, Andalucía, la Rioja, Aragón, Castilla, La Mancha y en otros puntos de la península" (Castellet 1865: 55).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875, apéndice) se ofrece la siguiente definición bajo el lema *vinífero, ra*: "adj. Que lleva ó produce vino". Este término se recoge también en el *Diccionario del vino* (Pastor 1990): "Que produce vino".

14. Productos de la vinificación. Este apartado consta de 2 términos: *calabre* y *resíduos*. El primero sólo lo utiliza Castellet (en cursiva) y lo define de la siguiente manera:

"Igual resultado se obtiene concentrando el mosto por medio de la ebullicion hasta disminuirlo de 1/4 de su volúmen primitivo, y añadiéndole, despues de frio, 1/8 de su volúmen de espíritu á la indicada graduacion. El mosto conservado en los términos que acabamos de expresar se denomina **calabre**" (Castellet 1865: 67).

El término *resíduos* se ha documentado en Castellet (1865: 98), Lecannu (1871: 88, bajo la variante *residuos*) y en Aragón (1871: 195). Véase la primera datación en el corpus:

"El trasiego por medio del sifon, si bien evita la perforacion del corcho que cierra la abertura inferior del tonel, y la pérdida de un poco de vino que á veces se escapa en el acto de ajustarle la espita, presenta sin embargo el inconveniente

de dejar proporcionalmente al fondo de las vasijas mayor cantidad de **resíduos**" (Castellet 1865: 98).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *resíduo* como "s. m. La hez que déjan los líquidos en el fondo de la vasija".

15. Propiedades. Este apartado está formado por dos términos: *densidad gleuométrica* y *fuerza alcohométrica*, que sólo se han datado en la obra de Castellet:

"En varios puntos meridionales de España, Portugal, Italia, etc. y en el extremo del mediodía de la Francia, los mostos de las uvas bien sazonadas presentan naturalmente una **densidad gleuométrica** de 16° á 24°" (Castellet 1865: 63).

"Así pues, en iguales circunstancias de **fuerza alcohométrica**, y de temperatura exterior, los vinos se mejorarán mas y mas prontamente puestos en vasijas grandes que en vasijas pequeñas" (Castellet 1865: 80).

16. Agentes. Este apartado consta de un único término: *luz*. Se ha documentado en la obra de Castellet, Aragón y Manso y Díaz:

"Para favorecer dicha bonificación importante, los caldos deberán ser colocados en sitios accesibles todo lo posible á la acción indirecta del calorífico y de la **luz**" (Castellet 1865: 81).

"Los vinos pueden ofrecer un color muy subido ó demasiado claro. En el primer caso, se consigue rebajarlos mezclándolos con vinos viejos ó vinos pálidos, ó bien colocándolos en botellas y exponiéndolos tres ó cuatro días á la **luz** directa del sol. Puede usarse también el carbon animal, cuyo poder descolorante es muy grande; pero para emplearlo debe estar muy bien calcinado y lavado con el ácido clorídrico, y después de lavado con mucha agua, calcinarse segunda vez" (Aragón 1871: 254).

"Un ligero pisado, las fermentaciones rápidas, los pocos mecidos, dan vinos poco coloreados, así como los azufrados, las clarificaciones, filtrados, aireamiento y la **luz** ejercen una acción decolorante" (Manso y Díaz 1895: 48).

En el *Dictionnaire International Mœt-Hachette du vin* (1996) se recoge el término *luz* que se define como "Fenómeno físico responsable del proceso de oxirreducción de los vinos". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. f. Fís. El flúido sutilísimo y verdaderamente maravilloso, que todo lo ilumina, todo lo colora, todo lo hace visible á nuestros ojos; sin cuya intervención ningún objeto, ninguna cosa creada podría ostentar sus naturales formas".

19. Otros términos de la física y la química. Este apartado está formado por 4 términos: *cohesion molecular*, *componente*, *composicion atómica* y *composicion*

química. Los términos *cohesion molecular* y *composicion atómica* únicamente son utilizados por Castellet:

"El aceite volátil contenido en las películas de la uva se modifica en su modo de ser tomando un nuevo estado de **cohesion molecular**, y adquiriendo en consecuencia propiedades distintas" (Castellet 1865: 104-105).

"Estudiada la **composicion atómica** de todos los éteres que se producen en los vinos durante su largo y misterioso trabajo de organización, se ha logrado ya obtenerlos separadamente, y muchos de ellos sin necesidad de recurrir á su formacion las menores cantidades de vino" (Castellet 1865: 148).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *cohesion* como "s. f. Fís. La fuerza en virtud de la que permanecen unidas las moléculas de un mismo cuerpo, y formando una masa".

El término *composicion química* se ha datado en Castellet (1865: 96, en cursiva) y en Manso y Díaz (1895: 61, bajo la variante *composición química* en cursiva):

"*Composicion química de los vinos*. Convertido el mosto en fino, segun acabamos de ver, ha cambiado de naturaleza; en este estado es un líquido formado por las siguientes sustancias" (Castellet 1865: 96).

"*Composición química*.- Según Pasteur, 100 partes de azúcar se descomponen del modo siguientes: alcohol 48,46. Ácido carbónico 46,67. Glicerina 3,23. Ácido succínico 0,61. Alimento del fermento 1,03" (Manso y Díaz 1895: 61).

7.2.3. LECANNU (1871): PRECEPTOS GENERALES PARA LA BUENA VINIFICACION

En esta fuente se han datado 22 términos que representan el 1.2% del corpus. Hay que tener presente que esta obra cuenta únicamente con 15 páginas. En la tabla que se ofrece a continuación, se presentan los términos del corpus que se han datado por primera vez en esta obra clasificados en los distintos apartados de la organización conceptual del corpus. La última columna presenta el porcentaje que representan los términos datados en la obra de Lecannu en relación con el número total de términos del corpus.

	APARTADOS	CORPUS	LECANNU	%
1	Partes de la uva	40	-	-
2	Sustancias presentes en el vino	442	7	1.6%
3	Oficios	46	-	-
4	Acciones	194	2	1%
5	Sustancias que se utilizan en la vinificación	265	-	-
6	Procesos y operaciones	174	7	4%
7	Alteraciones de los vinos	61	-	-
8	Recipientes	48	-	-
9	Lugares	21	-	-
10	Aparatos e instrumentos	150	3	2%
11	Máquinas	28	-	-
12	Disciplinas	16	-	-
13	Cualidades	166	1	0.6%
14	Productos de la vinificación	58	1	1.7%
15	Propiedades	22	1	4.5%
16	Agentes	7	-	-
17	Electricidad	12	-	-

18	Procedimientos	8	-	-
19	Otros términos de la física y la química	33	-	-
TOTAL		1791	22	1.2%

Los porcentajes de los apartados que tienen algún término son muy bajos. El más alto corresponde a 'propiedades' con un 4.5% seguido de 'procesos y operaciones' con un 4%. De los 19 apartados, 12 no cuentan con ninguna documentación. Hay que tener en cuenta que esta obra sólo cuenta con 15 páginas. De los 22 términos datados en esta obra, 4 se han datado en otras obras.

2. Sustancias presentes en el vino. Este apartado consta de 7 términos: *cremor de tártaro*, *cuerpo sólido*, *marco*, *materia encubada*, *materia oleosa*, *parte sólida* y *sustancia encubada*. El término *cuerpo sólido* se ha documentado únicamente en Lecannu:

"Para practicar la operación antes dicha (extracción de los marcos y **cuerpos sólidos**) deberá tener gran cuidado el obrero que la verifique, de llevar una luz encendida y de colocarla al nivel de dichos productos" (Lecannu 1871: 88).

Los términos *materia encubada* y *sustancia encubada* también se han hallado sólo en Lecannu. Se ha considerado que ambos funcionan como sinónimos:

"La intensidad del ruido especial, producido en el interior de las cubas y tinajas, semejante al de un enjambre de abejas, debido al desprendimiento del gas á través de las **materias encubadas**" (Lecannu 1871: 89).

"7º. Durante el encubamiento debe tenerse especial cuidado en estas dos cosas: 1ª. facilitar el libre desprendimiento del gas ácido carbónico (uno de los productos de la fermentación). 2ª. Evitar á las **sustancias encubadas** el contacto del aire" (Lecannu 1871: 84).

El término *marco* es empleado únicamente por Lecannu (1871: 88). Sin embargo, su sinónimo *parte sólida* es utilizado por Lecannu (1871: 88), Aragó (1871: 94) y Manso y Díaz (1895: 70, en cursiva). Véanse estos contextos:

"Los **marcos** ó **partes sólidas** depositadas en el fondo de las cubas, serán extraídos de estas y privados, por la presión, del vino que puedan tener á modo de esponjas" (Lecannu 1871: 88).

"Cuando la fermentación tumultuosa, ha cesado, cuando todo el azúcar se ha transformado en alcohol, excepto en los casos en que se fabriquen vinos dulces

y generosos, trasiéguese en seguida, sobre todo si las **partes sólidas** del mosto, las raspas, hollejos y pepitas han proporcionado ya sus principios útiles" (Aragó 1871: 194).

"Conveniencia de tener el mosto en contacto con las **partes sólidas** y que éstas no estén expuestas al aire.- El sombrero no sufre la acción decolorante (y alterante si no se siguen las prescripciones ya indicadas) de la luz y el aire" (Manso y Díaz 1895: 70).

4. Acciones. Este apartado tiene 2 términos: *colorear* y *confeccionar*.

6. Procesos y operaciones. Este apartado está formado por 7 términos: *encubacion*, *encubamiento*, *fermentacion última*, *prensado*, *segundo trasiego*, *tercer trasiego* y *trasvasacion*. Los términos *segundo trasiego* (con mayúsculas) y *tercer trasiego* (también escrito con mayúsculas), sólo se han documentado en esta obra:

"**SEGUNDO TRASIEGO**, Ó SEA PASE Á LOS TONELES DE LOS VINOS, TODAVÍA IMPERFECTOS, QUE SALEN DE LAS CUBAS" (Lecannu 1871: 90).

"**TERCER TRASIEGO** DE LOS VINOS, Ó SEA EL DEFINITIVO" (Lecannu 1871: 91).

10. Aparatos e instrumentos. Este apartado consta de 3 términos que pertenecen a distintos subapartados. El término *diafragma* se incluye en el subapartado 'de vinificación' y sólo se ha datado en la obra de Lecannu:

"8º. ¿Se quieren confeccionar vinos rojos? Pues se hará uso de **diafragmas** que mantengan en el seno del líquido las materia sólidas, impidiéndolas unirse en la superficie de la mezcla, formando lo que vulgarmente se llama sombrero" (Lecannu 1871: 85).

En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se define como "m. Separación, generalmente movable, que intercepta la comunicación entre dos partes de un aparato ó de una máquina".

Los términos *areómetro pesa-sales de Baumé* y *pesa-sales de Baumé* pertenecen al subapartado 'de medición' y ambos se han documentado únicamente en Lecannu:

"Trasegar cuando, bajo temperaturas comprendidas entre +18º y +25º, del centígrado, el líquido marque: alrededor de 3º, en el **areómetro pesa-sales de Baumé**" (Lecannu 1871: 86).

"se prolongará el encubamiento hasta tanto que el líquido, lo mismo en las capas superiores que en las inferiores, tan solo marque la densidad del agua: esto es, hasta que, introduciendo en él un **pesa-sales de Baumé**, no pueda flotar y se vaya al fondo" (Lecannu 1871: 87).

13. Cualidades. Pertenece a este apartado un único término: *depositado/a*.

14. Productos de la vinificación. Este apartado está compuesto por el término *materia espumosa* que únicamente se ha encontrado en Lecannu:

"Estos diafragmas hacen igualmente inútil la depuración, digámoslo así, de las **materias** sólidas y **espumosas** acumuladas sobre la superficie del líquido en las bocas de las cubas" (Lecannu 1871: 85).

15. Propiedades. Está formado por un único término, *riqueza en alcohol*.

7.3. TERCERA ETAPA (1871-1895). LA EDAD DE ORO DE LA ENOLOGÍA ESPAÑOLA

Pertenecen a esta última etapa las obras de Aragón (1871) y Manso y Díaz (1895). Se han datado 584 términos que suponen el 32.6% del corpus seleccionado. Pan-Montojo (1989: 19 y ss.) señala una gran etapa de esplendor que comenzaría a partir de 1875. Se fraguó la idea de que “España estaba llamada a convertirse en la *bodega del mundo*” (Pan-Montojo 1989: 11). En este momento se multiplicaron los trabajos relacionados con la elaboración de vinos y licores, “de hecho, entre 1875 y 1899 salieron de la imprenta prácticamente el doble de libros sectoriales que en toda la etapa 1750-1875” (Pan-Montojo 1989: 20).

La terminología de esta etapa se caracteriza por la introducción de términos que designan nuevos aparatos, instrumentos y máquinas. Por ejemplo, en la obra de Aragón se han documentado *alcohómetro centesimal*, *areómetro de Gay-Lussac*, *ebullioscopio de Taberie* y *máquina estrujadora*. En la obra de Manso y Díaz se han datado términos como *azufrador de dedal*, *bomba de pistón*, *despalilladora medoquesa*, *enomosgeno* y *sacarímetro*. Véanse los siguientes ejemplos:

"El **areómetro de Gay-Lussac**, llamado **alcohómetro centesimal**, que es más exacto que ninguno de los anteriores, da el número de céntimos de alcohol absoluto que contiene un líquido espirituoso" (Aragón 1871: 82).

"Para sustituir las cuerdas se emplea con ventaja la **despalilladora medoquesa**, que consiste en cuatro pies sobre los que se fija un bastidor, y en éste listones de madera formando celosía ó enrejado, y en los cuales se practica el derraspado, como dijimos anteriormente" (Manso y Díaz 1895: 38).

"El Dr. Carpené ha inventado un aparato llamado **enosmogeno**, para la separación del ácido acético. El enosmogeno está fundado en la diálisis, y dado lo poco que se ha generalizado y el no conocerle prácticamente, nos inducen á limitarnos á su enunciación" (Manso y Díaz 1895: 228).

También resulta interesante constatar en estas obras la presencia de términos originarios de la biología como *bacteria*, *gérmen*, *parásita* o *micrococo*.

"Durante la formación y desarrollo del fruto de la vid, se depositan en el hollejo de los granos multitud de **gérmenes** de fermentos, **bacterias**, **micrococos**, etc., que acompañan á la uva hasta la vasija de fermentación" (Manso y Díaz 1895: 58).

"Según el eminente químico, las alteraciones que experimentan los vinos son ocasionadas por la presencia y desarrollo de vegetaciones microscópicas, cuyos **gérmenes** existen en todos los líquidos en fermentación, y que el calor de 55 á 60° bastaría para destruir la vitalidad de los gérmenes de esas **parásitas** y su reproducción, preservando por este medio á los vinos de toda enfermedad ó alteración ulterior" (Aragó 1817: 125).

En cuanto al tratamiento de los apartados de la organización conceptual del corpus, el mejor documentado es 'electricidad' con el 100% de los términos. Es necesario anotar que la totalidad de estos términos son empleados en la obra de Aragó (1871). Como ejemplos pueden citarse *circuito*, *electrodo*, *fluido eléctrico*, *pila*, *polo negativo* y *polo positivo*. Véase a modo de ejemplo el siguiente contexto:

"Los dos **electrodos** son sumergidos en la cuba que contiene el vino, lo que permite al **fluido eléctrico** que se escapa del **polo positivo** de la **pila** pasar al negativo formando un **circuito** que está constantemente en actividad si la pila está convenientemente alimentada" (Aragó 1817: 132).

Le siguen en orden descendente 'procedimientos' con el 87.5%, 'máquinas' con el 75% y 'aparatos e instrumentos' con el 66.7%. Se ha considerado que la aportación más importante de esta etapa a la terminología enológica del español se ha producido en los apartados destinados a las máquinas y aparatos.

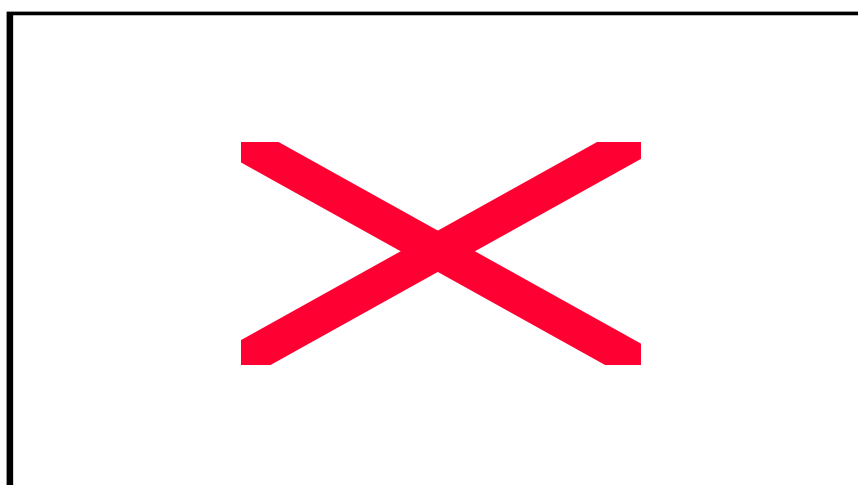
Si la segunda etapa, podría denominarse 'etapa química' de la enología, esta tercera etapa sería la 'etapa técnica' de la enología. En este momento es cuando la aplicación de los conocimientos adaptados de las distintas disciplinas, especialmente la química y la física, se traduce en la utilización de la maquinaria necesaria para facilitar el trabajo enológico.

El apartado de 'agentes' no cuenta con ningún término. Los que ofrecen un porcentaje más bajo son 'productos de la vinificación' con un 10.3% y 'disciplinas' con un 18.7%.

	APARTADOS	CORPUS	3ª ETAPA	%
1	Partes de la uva	40	16	40%
2	Sustancias presentes en el vino	442	136	30.8%
3	Oficios	46	9	19.6%
4	Acciones	194	47	24.2%
5	Sustancias que se utilizan en la vinificación	265	51	19.2%

6	Procesos y operaciones	174	58	33.3%
7	Alteraciones de los vinos	61	30	49.2%
8	Recipientes	48	14	29.2%
9	Lugares	21	10	47.6%
10	Aparatos e instrumentos	150	100	66.7%
11	Máquinas	28	21	75%
12	Disciplinas	16	3	18.7%
13	Cualidades	166	48	28.9%
14	Productos de la vinificación	58	6	10.3%
15	Propiedades	22	9	40.9%
16	Agentes	7	-	-
17	Electricidad	12	12	100%
18	Procedimientos	8	7	87.5%
19	Otros términos de la física y la química	33	7	21.2%
TOTAL		1791	584	32.6%

En el gráfico que se presenta a continuación se ofrece el porcentaje de los términos documentados en cada una de estas obras en relación a esta última etapa.



7.3.1. ARAGÓ (1871) *TRATADO COMPLETO SOBRE EL CULTIVO DE LA VID Y ELABORACION DE VINO DE TODAS CLASES*

En este tratado se han documentado 260 términos que representan el 14.5% del corpus. En el cuadro que se ofrece a continuación puede observarse cómo estos términos se disponen en los distintos apartados de la organización conceptual del corpus.

La última columna presenta el porcentaje que representan los términos dados en la obra de Aragó en relación con el número total de términos del corpus, para así conocer a qué apartados de la terminología enológica contribuyó mayormente esta obra.

	APARTADOS	CORPUS	ARAGÓ	%
1	Partes de la uva	40	10	25%
2	Sustancias presentes en el vino	442	92	20.8%
3	Oficios	46	5	10.9%
4	Acciones	194	24	12.4%
5	Sustancias que se utilizan en la vinificación	265	10	3.8%
6	Procesos y operaciones	174	17	9.8%
7	Alteraciones de los vinos	61	5	8.2%
8	Recipientes	48	7	14.6%
9	Lugares	21	-	-
10	Aparatos e instrumentos	150	34	22.7%
11	Máquinas	28	3	10.7%
12	Disciplinas	16	1	6.2%
13	Cualidades	166	25	15.1%
14	Productos de la vinificación	58	1	1.7%
15	Propiedades	22	4	18.2%
16	Agentes	7	-	-

17	Electricidad	12	12	100%
18	Procedimientos	8	6	75%
19	Otros términos de la física y la química	33	4	12.1%
TOTAL		1791	260	14.5%

Se ha observado cómo el apartado mejor representado es ‘electricidad’ con un 100%. En el resto de las fuentes no se ha documentado por primera vez en el corpus ningún término perteneciente a este ámbito. Los apartados que tienen un porcentaje más alto en orden descendente son ‘procedimientos’ con un 75% y ‘partes de la uva’ con un 25%. En los apartados de ‘agentes’ y ‘lugares’ no se ha documentado ningún término. El apartado de ‘productos de la vinificación’ ofrece un porcentaje de 1.7%.

En las siguientes tablas se presentan los términos documentados por primera vez en el corpus en la obra de Aragó que pertenecen a los subapartados correspondientes a los apartados de ‘aparatos e instrumentos’ (22.7%) y ‘sustancias que se utilizan en la vinificación’ (3.8%).

APARATOS E INSTRUMENTOS				
SUBAPARTADOS		CORPUS	ARAGÓ	%
10.1	De vinificación	56	4	7.1%
10.2	De destilación	5	1	20%
10.3	De medición	64	23	35.9%
10.4	De análisis	6	-	-
10.5	Indicaciones de los instrumentos de medición	19	6	31.6%
TOTAL		150	34	22.7%

En cuanto a los subapartados del primero, no se ha datado ningún término en ‘de análisis’. Los mejor representados son ‘de medición’ con un 35.9% e ‘indicaciones de los instrumentos de medición’ con un 31.6%.

SUSTANCIAS QUE SE UTILIZAN EN LA VINIFICACIÓN				
SUBAPARTADOS		CORPUS	ARAGÓ	%
5.1	Para lavar recipientes	7	-	-
5.2	Para demostrar falsificaciones	36	-	-
5.3	Para corregir la acidez	29	1	3.4%
5.4	Para clarificar	40	2	5%
5.5	Para aromatizar	30	2	6.7%
5.6	Para colorar	15	-	-
5.7	Para conservar	7	-	-
5.8	Para azucarar	19	-	-
5.9	Para otros usos	50	3	6%
5.10	Para más de un uso	32	2	6.2%
TOTAL		265	10	3.8%

Llama la atención que de los 10 subapartados sólo la mitad cuenten con algún término documentado. El mejor representado es 'para aromatizar' con un 6.7% seguido de 'para más de un uso' con un 6.2%. Sin duda porcentajes muy pequeños.

A continuación se presentan los términos que forman parte de cada una de estos apartados y subapartados. Se ha tenido en cuenta si dichos términos se han encontrado únicamente documentados en esta obra, o si por el contrario, se han encontrado también en Lecanu (1871) y Manso y Díaz (1895).

1. Partes de la uva. Este apartado está compuesto por 10 términos: *bagazo*, *gabazo*, *granillo*, *parte glutinosa*, *parte semifluida*, *parte semilíquida*, *pedúnculo*², *ramilla*, *rampojo* y *raspajo*. Los términos *parte glutinosa*, *parte semifluida* y *parte semilíquida* sólo se han documentado en la obra de Aragó:

"Si falta la segunda condicion, esto es, si las **partes glutinosas** y **semilíquidas** que tanto abundan en las uvas buenas y bien maduras no se destacan bastante de las partes sólidas y se diluyen bien en las líquidas, una gran parte de ellas se pierde en las heces, y el vino se ve privado de sustancias cuya conveniente proporcion influye mucho en su bondad" (Aragó 1871: 172-173).

"Tratada así la vendimia, llega á la cuba, no sólo despues de un buena pisa, sino cuando ya se han hecho varias friegas y estrujos utilísimos para diluir en el líquido las **partes semifluidas** de la uva, y para airear bien la masa, que se impregna así de los gérmenes de fermentacion que están esparcidos en la atmósfera, como ya tenemos indicado y como tendremos ocasión de ver mas adelante" (Aragó 1871: 174).

El término *pedúnculo*² es empleado por Aragó y Manso y Díaz, estos dos últimos autores presentan como sinónimo el término *rabillo*:

"Se llena hasta su mitad el recipiente B, que un hombre ó una mujer inclina apoyándolo entre sus piernas, y con la horquilla de tres dientes A, que introduce hasta donde convenga, agita circularmente las uvas, que desprendidas de los **pedunculillos** caen al fondo de la cubeta, al paso que el bagazo se va quitando con facilidad de la parte superior para amontonarlo en otro cubo" (Aragó 1871: 169).

"COMPOSICION DE LA UVA Y VENDIMIA. Está adherida al racimo por un **rabillo** ó **pedúnculo** por el que pasa el cordón umbilical que atraviesa el grano y lleva el alimento precedente de la madre planta" (Manso y Díaz 1895: 29).

Pastor (1990) define en su *Diccionario del vino* el término *pedúnculo* como "Ramilla que sostiene el grano de la uva". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. m. Rabo de una flor ó de una fruta".

2. Sustancias presentes en el vino. Se han documentado 92 términos que pertenecen a este apartado: *ácido de la manteca, ácido del vinagre, ácido metapéptico, ácido mineral, ácido péptico, ácido valérico, ácido volátil, acre, alcohol puro, alcohol vínico, aldehido, azotato, azúcar², azúcar de los frutos, azúcar incristalizable, azúcar invertido, base alcalina, bromuro, butirato de cal, célula orgánica, cristales de tártaro, cuerpo albuminoso, chylariosa, éter simple, extractivo², fermento alcohólico, flor del vinagre, flores, fluoruro, fosfato, germen, germen de fermentacion, germen microdérmico, ioduro, lactato, lactato de cal, madre del vinagre, magnesia, malato, materia ácida, materia albuminosa, materia alcohólica, materia colorante extractiva, materia edulcorante, materia fermentativa, materia grasa, materia viscosa, materia volátil, micodermo del vinagre, micodermo aceti, micodermo vegetal, microderma, microderma aceti, microderma vini, mucílago azucarado, mucílago sacarino, mycroderma-cerevisie, nitrato, oxidante², óxido de hierro, oxígeno alotropico, oxígeno electrizado, ozono, parásita, parte alcohólica, parte azucarada, principio amargo, principio mineral, principio orgánico, producto etéreo, proteína, resíduo sólido, sal mineral, sal vegetal, silicato, sustancia albuminoidea, sustancia astringente, sustancia caseosa, sustancia colorante, sustancia coriácea, sustancia crasa, sustancia*

descolorante, sustancia fermentante, sustancia fermentescible, sustancia leñosa, tartrato ácido de alumina, tartrato de hierro, tartrato neutro de amoníaco, vapor alcohólico, vegetación y vegetal.

En primer lugar, se van a tratar los términos que se han podido documentar en Aragó y en la obra de Manso y Díaz. Es el caso de *ácido péctico*:

"Los vinos contienen muchos **ácidos** libres; tales son el tartárico, el cítrico, málico, **péctico**, el tánico ó tanino" (Aragó 1871: 102).

"Los **ácidos** que se integran en la acidez total de un mosto son: el tártrico, cítrico, tánico, málico, **péctico**, etc., que influyen más tarde en la formación de la nariz ó bouquet del vino y en otros fenómenos más ó menos complejos que no estudiamos" (Aragó 1871: 187-188).

En el corpus se ha datado el término *azúcar*² en Aragó (1871: 96-97) y Manso y Díaz (1895: 42). Véanse los contextos en los que se ha documentado:

"Los químicos admiten muchos **azúcares**; pero para nuestro objeto los dividiremos en dos clases: la glucosa ó azúcar de uvas y azúcares propiamente dichos. El primero existe en las uvas, miel, higos, peras, etc., formando las concreciones blancas que cubren los frutos secos, tales como los higos, pasas, etcétera" (Aragó 1871: 96-97).

"Ya sabemos que la glucosa es un **azúcar**; pues su falta puede subsanarse en parte con la adición de un buen azúcar de caña ó remolacha" (Manso y Díaz 1895: 42).

En el año 1838 los investigadores consiguieron diferenciar el azúcar de la uva del azúcar de la caña (Cottez 1983: 137). A partir de este momento nace la necesidad de denominar esa nueva realidad que engloba esos dos tipos de sustancias. Se optará por emplear el mismo significante *azúcar*.

En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se define *azúcar* como "Quím. Toda sustancia neutra, soluble en el agua, de sabor dulce, que por la acción de la levadura de cerveza puede experimentar directa ó indirectamente la fermentación alcohólica, descomponiéndose en alcohol y en ácido carbónico". Se diferencian tres clases de azúcares: glucosas, sacarosas y lactosas.

El término *fermento alcohólico* es empleado por Aragó y Manso y Díaz:

"Se admite que la glucosa, el azúcar de los frutos, el azúcar invertido se transforman con la influencia del **fermento alcohólico** en ácido carbónico y en alcohol según esta sencilla ecuación" (Aragó 1871: 152-153).

"Los mostos de los climas septentrionales, abocados por la falta de temperatura, conservan el **fermento alcohólico** adormecido, como aletargado, si vale la frase, y puede volver á su actividad primera tan pronto se coloque el caldo en condiciones de temperatura" (Manso y Díaz 1895: 218).

El término *oxígeno electrizado* es utilizado por Aragó (en cursiva) y Manso y Díaz:

"El **ozono**, llamado tambien *oxígeno electrizado*, *oxígeno alotrópico*, etc, es el oxígeno que sometido á una influencia eléctrica más ó menos directa, adquiere un olor particular, y un poder de oxidacion que no posee á la temperatura ordinaria. [...] Es mas pesado que el oxígeno, y en estado húmedo es un oxidante enérgico, á cuyo poder de oxidacion se debe que se oxide el alcohol haciéndolo pasar primero al estado de aldehido y luégo al de ácido acético" (Aragó 1871: 117).

"No es indiferente el estado de la atmósfera para hacer el trasiego; habiendo tormenta no debe efectuarse esta operación, por la influencia de la electricidad en el vino, que tiende á alterarle; por esta misma razón se dice que convienen más los aires del Norte que los del Mediodía, porque los de este cuadrante tienen más **ozono**, ó sea **oxígeno electrizado**" (Manso y Díaz 1895: 97).

Se ha observado cómo presentan el término *ozono* como sinónimo de *oxígeno electrizado*. Aragó emplea también como sinónimo el término *oxígeno alotrópico*.

En estas obras se ha documentado una serie de términos que pertenecen originariamente al campo de la biología. Es el caso de términos como *flores*, *gérmen*, *micoderma*, *micodermo aceti*, *micodermo del vinagre* y *microderma aceti*. Los resultados de las investigaciones de Pasteur acerca de la fermentación se dejan sentir en la terminología que emplean los enólogos españoles de finales del siglo XIX.

El término *gérmen* se ha hallado en los siguientes contextos extraídos de las obras de Aragó y Manso y Díaz:

"Según el eminente químico, las alteraciones que experimentan los vinos son ocasionadas por la presencia y desarrollo de vegetaciones microscópicas, cuyos **gérmenes** existen en todos los líquidos en fermentacion, y que el calor de 55 á 60° bastaría para destruir la vitalidad de los gérmenes de esas parásitas y su reproduccion, preservando por este medio á los vinos de toda enfermedad ó alteracion ulterior" (Aragó 1871: 125).

"*Fermentos*.- Son plantas microscópicas que no preceden de la uva, sino de los **gérmenes** que se fijan y desarrollan en el mosto como terreno apropiado para su vida. Producen las fermentaciones" (Manso y Díaz 1895: 41).

Este término se define en el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) como "Microorganismo fermentativo". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875)

se define como “s. m. Fisiol. Principio rudimentario de todo ser organizado; el núcleo germinador ó fecundante de la semilla; por manera que hay una diferencia entre esta y el germen, el cual sirve de base á aquella”.

El término *microderma aceti* se ha datado en Aragó (1871: 126) y Manso y Díaz (1895: 226, bajo la variante *micoderma aceti*) que lo escriben en cursiva:

"Pasteur ha hecho sus mejores observaciones sobre la fermentacion acética producida por un germen especial que llamó *microderma aceti*, porque habia estado encargado por el gobierno frances de dirigir las fábricas de vinagre de Orleans, y lo habia hecho con éxito; pero investigando el modo de producir la degeneracion del vino en vinagre, descubrió para la enología el modo con que puede preservarse al vino de esta degeneracion" (Aragó 1871: 126).

"REPUNTE Y AVINAGRAMIENTO. Esta alteración, como su nombre indica, es debida á la formación de vinagre ó ácido acético en el vino mediante el desarrollo de una pequeña planta, el *micoderma aceti* ó *dyplococcus aceti*, que necesita también del aire para su vida, y oxidando el alcohol, le transforma en ácido acético" (Manso y Díaz 1895: 226).

Se observa cómo Manso y Díaz presentan como sinónimo el término *dyplococcus aceti*. Por su parte, Aragó emplea otros términos como *micodermo del vinagre* y *micodermo aceti* (en cursiva):

"El **micodermo del vinagre** es el que los fabricantes deberian sobre todo procurarse para obtener fácil y rápidamente el ácido acético con todos los líquidos alcohólicos" (Aragó 1871: 155).

"Se puede, es verdad, acedar un líquido que contenga alcohol fijando el oxígeno por otros medios, pero ninguno es tan activo como el *micodermo aceti*, cuyo papel entrevisto por los prácticos, no ha sido bien explicado sino por M. Pasteur" (Aragó 1871: 155).

El término *microderma* es empleado por Aragó (1871: 181) y Manso y Díaz (1895: 230, bajo la variante *micoderma*):

"pero (sin hablar ahora de otras **microdermas** especiales) existe en la atmósfera un germen tambien muy difuso llamado microderma aceti, y encontrando formado en el líquido un nuevo producto que es el alcohol, ejerce en éste su accion química para producir la combinacion del oxígeno con el aire y transformarlo en ácido acético" (Aragó 1871: 181).

"En la enfermedad de la pousse, el vino dejado en reposo forma en el fondo de la vasija una masa glutinosa compuesta en su mayor parte por el **micoderma**, causa de la alteración del caldo" (Manso y Díaz 1895: 230).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se recoge el término *micodermo* que se define como “s. m. Bot. Género de hongos de la familia de las tromeloídeas (sic)”.

Finalmente, en estas obras se han datado dos términos que comparten el mismo sustantivo “sustancia” acompañados de diferentes adjetivos. Se trata de *sustancia astringente* y *sustancia leñosa*. El segundo término se ha documentado en los siguientes textos de Aragó y Manso y Díaz (en cursiva):

"pero fácil es convencerse que los residuos diluidos en el mosto y agitados fuertemente en la tina por la primera efervescencia de la fermentacion, ceden prontamente al líquido, color, aroma y ácido tánico: de modo que si por casualidad son rechazados á la parte superior del líquido y allí sostenidos en forma de sombrero, que si al decrecer la fermentacion se dejan caer y permanecen muchos dias sumergidos en el vino, la parte acuosa de éste empieza al punto á ablandar y deshacer las **sustancias** coriáceas y **leñosas** de los mismos, adquiriendo así el vino materias extrañas opuestas al buen sabor y á su duracion" (Aragó 1871: 185).

"*Composicion del raspon ó escobajo. Substancias astringentes y leñosas.*- Es más rico en principios que pueden comunicar aspereza al mosto cuanto más verde está" (Manso y Díaz 1895: 30).

Por otro lado, hay una serie de términos que sólo se ha datado en la obra de Aragó. De ellos se hablará a continuación. Así, se han documentado una serie de ácidos que únicamente aparecen en esta obra. Son los siguientes: *ácido metapéptico*, *ácido mineral*, *ácido valérico* y *ácido volátil*. A continuación se ofrecen los contextos donde se han documentado:

"**Ácidos** libres. Carbónico (2 gramos al máximum). Tártrico y racémico. Málico. Cítrico. Tánico. Acético. Láctico. Butírico. **Metapéptico**. **Valérico?**" (Aragó 1871: 107).

"La parte líquida ó el zumo, que es la más importante, contiene: Agua. Azúcar de uva (glucosa). Goma. Mucílago. Pectina. Sustancias crasas. Aceites esenciales. Materias desconocidas, llamadas vulgarmente extractivo. Albúmina vegetal y sustancias azoadas. Sales de ácidos vegetales (tartratos, malatos, etc.). Id. de **ácidos minerales** (sulfatos, nitratos, fosfatos, silicatos)" (Aragó 1871: 228).

"Los cambios que estos líquidos experimentan con el tiempo, dependen de varias causas, cuyas principales son: 1.º aumento ó pérdida del alcohol; 3.º las del tártaro; 4.º desarrollo de los **ácidos volátiles**; 5.º la produccion de los éteres; 6.º alteracion del tanino; 7.º modificacion de las materias azoadas; 8.º la descomposicion de la materia colorante; etc." (Aragó 1871: 120).

En la obra de Aragón se han hallado empleados un conjunto de términos que proceden originariamente del campo de la biología. Es el caso de *célula orgánica*, *flor del vinagre*, *gérmen de fermentacion*, *gérmen microdérmico*, *madre del vinagre*, *micodermo vegetal*, *parásita*, *vegetacion* y *vegetal*.

El término *célula orgánica* se ha documentado en el siguiente contexto:

"La celulosa y la materia grasa son absorbidas por las **células orgánicas** que constituyen la levadura" (Aragón 1871: 153).

En esta obra se presentan como sinónimos los términos *madre del vinagre* y *flor del vinagre*, que designan un 'micodermo vegetal responsable de la fermentación acética'. Véase el siguiente texto donde se han datado ambos términos:

"El fermento que da nacimiento á este fenómeno, ha recibido de los fabricantes el nombre de **madre del vinagre** ó **flores del vinagre**. M. Pasteur ha demostrado que este nombre está bien aplicado y que las flores del vinagre son diferentes de las del vino, pero que unas y otras son **micodermos vegetales** que viviendo tienen la singular propiedad de fijar sobre el alcohol una gran cantidad de oxígeno sacado del aire, de manera que transforman el alcohol en aldehído, en ácido acético, en agua y aun en ácido carbónico, al mismo tiempo que producen una gran cantidad de calor" (Aragón 1871: 155).

En el contexto anterior se ha documentado también el término *micodermo vegetal*. Los términos *gérmen de fermentación* y *germen microdérmico* se han encontrado empleados en los siguientes textos:

"Tratada así la vendimia, llega á la cuba, no sólo despues de un buena pisa, sino cuando ya se han hecho varias friegas y estrujos utilísimos para diluir en el líquido las partes semifluidas de la uva, y para airear bien la masa, que se impregna así de los **gérmenes de fermentacion** que están esparcidos en la atmósfera, como ya tenemos indicado y como tendremos ocasión de ver mas adelante" (Aragón 1871: 174).

"Pasteur ha fijado el importantísimo corolario de que es posible la conservacion é inalterabilidad perfecta de los vinos, sometiénolos á un calor de 50 á 60°, porque esta temperatura mata los **gérmenes microdérmicos**" (Aragón 1871: 126).

El término *parásita* se ha documentado en esta obra en el siguiente contexto:

"Según el eminente químico, las alteraciones que experimentan los vinos son ocasionadas por la presencia y desarrollo de vegetaciones microscópicas, cuyos gérmenes existen en todos los líquidos en fermentacion, y que el calor de 55 á 60° bastaría para destruir la vitalidad de los gérmenes de esas **parásitas** y su reproduccion, preservando por este medio á los vinos de toda enfermedad ó alteracion ulterior" (Aragón 1871: 125).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define el término *parásito* como “Ser vivo que se desarrolla y se reproduce en otro ser de especie diferente, quitándole sus recursos nutritivos”.

Los términos *vegetacion* y *vegetal* se han datado en estos contextos:

"Fijóse en esto Pasteur, y asentó que efectivamente en el mosto y en el vino se desarrollan **vegetaciones** rápidas y eficaces que llamó microdémicas, porque no pasan de la superficie del líquido" (Aragó 1871: 126).

"Los productos de las fermentaciones provendrían de una especie de destrucción de las materias orgánicas por **vegetales** de un orden inferior, rudimentarios, que asimilarían una parte de la sustancia de esas materias y dejarían compuestos más sencillos" (Aragó 1871: 151).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *vegetacion* como “s.f. El conjunto mismo de los vegetales, cualquiera de las producciones naturales” y *vegetal* como “s. m. Hist. nat. Ser organizado, viviente, que carece de la facultad de sentir y de la de moverse que crece por *intus-suscepcion* y se reproduce; se nutre con las sustancias que saca de la tierra y con las que proporciona la atmósfera”.

Un buen número de los términos que sólo se han encontrado documentados en esta obra se caracterizan por compartir el mismo sustantivo “*materia*”. Se trata de los siguientes: *materia ácida*, *materia alcohólica*, *materia colorante extractiva*, *materia edulcorante*, *materia fermentativa*, *materia grasa*, *materia viscosa* y *materia volátil*. Véanse los contextos en los que se han documentado algunos de ellos:

"Los efectos de los vinos en la digestion, dependen siempre de las proporciones de sus principios constitutivos; y se cifran sobre todo en la cantidad de alcohol, en la de azúcar no descompuesto, en la de **materia colorante extractiva**, y en la de ácidos contenidos en el caldo" (Aragó 1871: 134).

"Los vinos muy sobrecargados de mucílago azucarado y de principio alcohólico, á la par que provistos de cierta sustancia especial, aromática y amarga, tales como el Málaga, el Jerez y el Pajarete, son para bebidos en corta cantidad, y tanto más útiles, cuanto más añejos y más despojados por el tiempo de la **materia edulcorante**" (Aragó 1871: 135).

"El vino, entónces, no tiene vigor, está dominado por los ácidos; no tiene color, porque los elementos que lo producen apenas están constituidos; faltan los alcoholes para disolverlos, y está mezclado de una cantidad considerable de **materia fermentativa**; de ahí una constitucion débil, pobre, que sólo trae inferioridad y alteraciones" (Aragó 1871: 160).

Los términos *mucílago azucarado* y *mucílago saccarino* sólo son empleados por Aragó. Por los contextos en los que se han documentado se deduce que ambos designan la misma realidad y funcionan como sinónimos:

"Los vinos muy sobrecargados de **mucílago azucarado** y de principio alcohólico, á la par que provistos de cierta sustancia especial, aromática y amarga, tales como el Málaga, el Jerez y el Pajarete, son para bebidos en corta cantidad, y tanto más útiles, cuanto más añejos y más despojados por el tiempo de la materia edulcorante" (Aragó 1871: 135).

"Los vinos más saludables y cuyo abuso tiene ménos inconvenientes, son los ligeramente acidulados, provistos de cantidades moderadas, tanto de alcohol como de **mucílago saccarino**, y no muy cargados de materia extractiva" (Aragó 1871: 134).

Los términos *parte alcohólica* y *parte azucarada* comparten el sustantivo "parte". Se han documentado en los siguientes contextos:

"1.ºQue cuando son nuevos no deben llenarse de vino sino despues de haber sido expurgadas ó sea privadas de toda clase de sustancias solubles que la madera contiene; á fin de que, ya sea la **parte alcohólica** ó la acuosa la que en ella se introduzca, no se las apropie con grave daño de sus cualidades: esta limpieza se hace cambiando sucesivamente muchas aguas, siendo recomendable que se añada una media dósís de sal comun en el agua, ó bien el agua del mar si se tiene la comodidad de poderla emplear" (Aragó 1871: 146).

"El mosto de las uvas negras conviene que despues de pisado esté en contacto algun tiempo con los hollejos y raspas, no sólo para adquirir un color más intenso y brillante, sino tambien para facilitar una fermentacion más activa y rápida que ataque vigorosamente la **parte azucarada** llamada glucosa y la convierta en alcohol, y ademas, para quitar á la casca durante el principio de la fermentacion una buena dósís de la sustancia astringente llamada ácido tánico, que predomina en las partes sólidas más que en las líquidas" (Aragó 1871: 192).

El término *principio amargo* sólo es empleado por Aragó:

"El amargor puede ser un defecto natural procedente de la disolucion de un **principio amargo** de naturaleza diferente del tanino y que se halla contenido principalmente en el escobajo. Este gusto disminuye á medida que la defecacion de las heces se verifica" (Aragó 1871: 266).

Los términos *sal mineral* y *sal vegetal* se han documentado en este contexto:

"MATERIAS SALINAS. Las sales son numerosas en el vino, si bien poco abundantes. En primer lugar, las **sales vegetales** que proceden de la misma planta y pueden considerarse como esenciales, y en segundo lugar, las **sales minerales** que son accidentales y variables segun la naturaleza del terreno en que ha vegetado la vid y abonos empleados" (Aragó 1871: 104).

Los términos *tartrato ácido de alumina*, *tartrato ácido de hierro*, *tartrato de hierro* y *tartrato neutro de amoníaco* comparten el primer sustantivo “tartrato”. Estos términos designan clases de tartratos que se presentan en el vino:

"Sales vegetales. Tartrato ácido de potasa. Tartrato neutro de cal. **Tartrato neutro de amoníaco. Tartrato ácido de alumina. Tartrato ácido de hierro.** Racematos. Acetatos, lactatos, etc." (Aragó 1871: 107).

"Ademas del tártaro se hallan en el vino otros **tartratos**, como el de cal, de alumina, y **de hierro**" (Aragó 1871: 105).

Se han documentado también un grupo de términos que comparten el sustantivo “sustancia”. Se trata de *sustancia albuminoida*, *sustancia astringente*, *sustancia caseosa*, *sustancia colorante*, *sustancia coriácea*, *sustancia crasa*, *sustancia descolorante*, *sustancia fermentante*, *sustancia fermentescible* y *sustancia leñosa*. Véanse algunos ejemplos:

"M. Fauré emplea la leche ó su nata; de esta última basta un litro por cada tonel; agítase bien, y despues de reposada la mezcla por algunos dias, se trasiega el vino. El ácido acético formado se combina con la **sustancia caseosa**, y se precipita al fondo del recipiente; tambien absorbe el oxígeno disuelto en el vino. Si se prefiere la leche, sea en la cantidad de 2 por 100 del vino, decantando éste al cabo de cinco ó seis dias" (Aragó 1871: 263).

"pero fácil es convencerse que los residuos diluidos en el mosto y agitados fuertemente en la tina por la primera efervescencia de la fermentacion, ceden prontamente al líquido, color, aroma y ácido tánico: de modo que si por casualidad son rechazados á la parte superior del líquido y allí sostenidos en forma de sombrero, que si al decrecer la fermentacion se dejan caer y permanecen muchos dias sumergidos en el vino, la parte acuosa de éste empieza al punto á ablandar y deshacer las **sustancias coriáceas** y leñosas de los mismos, adquiriendo así el vino materias extrañas opuestas al buen sabor y á su duracion" (Aragó 1871: 185).

"La parte líquida ó el zumo, que es la más importante, contiene: Agua. Azúcar de uva (glucosa). Goma. Mucílago. Pectina. **Sustancias crasas.** Aceites esenciales. Materias desconocidas, llamadas vulgarmente extractivo" (Aragó 1871: 228).

El término *sustancia descolorante* se ha documentado en este texto:

"Si son vinos blancos puede prolongarse más el azufrado, porque el gas ácido sulfuroso es **sustancia descolorante** y los hará más blancos aumentándoles su valor; pero en los vinos de color no debe durar mucho tiempo, para no dañar el color que en ellos se exige" (Aragó 1871: 203).

Hay un grupo de términos que sólo se han documentado en esta obra y que se caracterizan por terminar todos ellos con el sufijo *-ato*. Se trata de *azotato*, *fosfato*,

lactato, *malato*, *nitrito* y *silicato*. A continuación se presentan los contextos donde se han documentado:

"Sales minerales. Sulfatos. **Azotatos**. **Fosfatos**. **Silicatos**. Cloruros. Bromuros. Ioduros. Fluoruros. Cuya base es la Potasa. Sosa. Cal. Magnesia. Alumina. Óxido de hierro. Amoniaco" (Aragó 1871: 107).

"SALES MINERALES. Su cantidad no es considerable en el vino natural, pero aumenta algunas veces accidentalmente, por ejemplo, en los vinos enyesados. Estas sales son sulfatos, **nitritos**, fosfatos, etc., como también cloruros, etc., pero ninguno de estos compuestos merece una mención especial" (Aragó 1871: 105).

"Sales vegetales. Tartrato ácido de potasa. Tartrato neutro de cal. Tartrato neutro de amoniaco. Tartrato ácido de alumina. Tartrato ácido de hierro. Racematos. Acetatos, **lactatos**, etc." (Aragó 1871: 107).

"La parte líquida ó el zumo, que es la más importante, contiene: Agua. Azúcar de uva (glucosa). Goma. Mucílago. Pectina. Sustancias crasas. Aceites esenciales. Materias desconocidas, llamadas vulgarmente extractivo. Albúmina vegetal y sustancias azoadas. Sales de ácidos vegetales tartratos, **malatos**, etc.). Id. de ácidos minerales (sulfatos, nitritos, fosfatos, silicatos)" (Aragó 1871: 228).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875, apéndice) se ofrece la siguiente definición de *fosfato*: "s. m. Quím. Género de sales compuestas de una ó de dos bases, y del ácido fosfórico". En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como "Sal del ácido fosfórico, que forma parte de los vinos". En el apéndice del *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *nitrito* como "s. m. Es toda composición en que el nitro forma base". Se define *azotato* por remisión: "s. m. Quím. V. NITRATO". Bajo el lema *nitrito* se ofrece esta definición: "s. m. Quím. Género de sales formadas por la combinación del ácido nítrico con una base salificable". Para *lactato* se presenta la siguiente definición: "s. m. Quím. Sal compuesta de una base y de ácido láctico". Para *silicato* se ofrece esta otra: "s. m. Quím. Compuesto formado por el sílice y algunos alcalis". Finalmente, se define *sulfato* como "s. m. Quím. Sal que resulta de la combinación del ácido sulfúrico con una base".

Otro grupo de términos, que también se han datado únicamente en Aragó, se caracterizan por acabar todos con el sufijo *-uro*. Son los siguientes: *bromuro*, *fluoruro* y *ioduro*. Véase el siguiente contexto:

"Sales minerales. Sulfatos. Azotatos. Fosfatos. Silicatos. Cloruros. **Bromuros**. **Ioduros**. **Fluoruros**. Cuya base es la Potasa. Sosa. Cal. Magnesia. Alumina. Óxido de hierro. Amoniaco" (Aragó 1871: 107).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *bromuro* como “s. m. Miner. Género de compuestos minerales, que resulta de la combinación del bromo con otros cuerpos simples”. En este diccionario se presenta la siguiente definición para *fluoruro*: “s. m. Quím. Combinación del flúor con otro cuerpo simple”.

Finalmente, se presentan una serie de contextos en los que se han documentado términos que únicamente se han encontrado empleados en la obra de Aragó. Se trata de: *acre*, *base alcalina*, *butirato de cal*, *chylariosa* (cita de Maumené), *éter simple*, *extractivo*², *lactato de cal*, *magnesia*, *óxido de hierro*, *producto etéreo*, *proteína* (en cursiva) y *vapor alcohólico*. Véanse los contextos en los que se han documentado:

"Ademas de este aceite, algunos químicos admiten otro **acre** que se halla en la película de la uva, parecido al que se volatiliza en la destilacion del alcohol de cebada y de patatas" (Aragó 1871: 101).

"El ácido acético, contenido en los vinos ágricos, puede neutralizarse en gran parte por la reaccion de muchas sustancias alcalinas, pero que disueltas en el vino sales (acetatos y tartratos) formadas por la combinación de los ácidos acético y tartárico y una parte de las **bases alcalinas** introducidas, porque estas últimas no sólo se combinan con el ácido acético, sino que lo verifican tambien con todos los ácidos vegetales contenidos en el vino" (Aragó 1871: 262).

"Fermentacion butírica. Esta fermentacion sigue siempre á la precedente, pues el **lactato de cal** completamente formado, al cabo de diez ó doce dias se convierte en **butirato de cal**, cuya fermentacion dura de cuatro á diez semanas" (Aragó 1871: 156).

"Sales minerales. Sulfatos. Azotatos. Fosfatos. Silicatos. Cloruros. Bromuros. Ioduros. Fluoruros. Cuya base es la Potasa. Sosa. Cal. **Magnesia**. Alumina. **Óxido de hierro**. Amoniac" (Aragó 1871: 107).

"Se ha confundido durante cierto número de años la glucosa, que es un azúcar simple, con el azúcar de uva, que es un azúcar doble formado de glucosa y **chylariosa**" (Aragó 1871: 243).

"En efecto, cada alcohol produce un **éter simple**, y éste puede unirse á casi todos los ácidos para producir éteres compuestos" (Aragó 1871: 122).

"La parte líquida ó el zumo, que es la más importante, contiene: Agua. Azúcar de uva (glucosa). Goma. Mucílago. Pectina. Sustancias crasas. Aceites esenciales. Materias desconocidas, llamadas vulgarmente **extractivo**. Albúmina vegetal y sustancias azoadas. Sales de ácidos vegetales tartratos, malatos, etc.). Id. de ácidos minerales (sulfatos, nitratos, fosfatos, silicatos)" (Aragó 1871: 228).

"En efecto, el azúcar de uvas modifica de dos maneras el sabor del vino: directamente endulzando el gusto picante del tártaro, é indirectamente oponiéndose á la conservacion de los **productos etéreos** que componen el aroma" (Aragó 1871: 97).

"Para los químicos, la materia azoada del fermento es la **proteína**, parecida, si no idéntica, á la parte esencial de la clara de huevo ó albúmina" (Aragó 1871: 154).

"Los mismos partidarios de este procedimiento reconocen que la calefacción tiene el inconveniente de alterar el color del vino, quitar á los vinos finos su bouquet y su aroma, provocar una pérdida considerable de **vapores alcohólicos**, y por último, comunicar al vino un gusto empireumático ó de cocido, cuyos inconvenientes, según ellos, son debidos únicamente á las malas condiciones en las que se colocan los vinos durante la operación, y proponen ciertas precauciones para que produzcan todos sus buenos efectos, que vamos á dar á conocer á los vinicultores que quieran ensayarlo" (Aragó 1871: 127).

El término *proteína* se define en el *Dictionnaire International Mœt-Hachette du vin* (1996) como "Sustancia orgánica nitrogenada, con propiedades coloidales". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición bajo *magnesia*: "s. f. Quím. Especie de tierra blanca, ligera insípida, suave al tacto, insoluble en los ácidos y fusible á una elevada temperatura. Químicamente considerada, la magnesia es un óxido de magnesio".

3. Oficios. Este apartado consta de 5 términos: *enólogo químico*, *físico*, *industrial*, *productor* y *vinicultor*. El término *enólogo químico* se ha documentado en la obra de Aragó (1871: 149). Demuestra la estrecha relación entre la enología y la química.

"No podemos entrar aquí en grandes detalles en cuanto á la proporción química, y nos limitaremos á dar la composición del vidrio de una excelente botella analizada por un **enólogo químico**, destinada al vino de Champaña" (Aragó 1871: 149).

Los términos *físico* e *industrial* sólo se han datado en Aragó:

"Muchos **físicos** y químicos han ideado otros medios con el objeto de evitar la destilación y por tanto los inconvenientes del método de Gay-Lussac" (Aragó 1871: 91).

"Esta teoría ha sido bien acogida por la mayor parte de los enólogos, y muchos **industriales** inteligentes la han ardientemente aplicado en el vecino imperio en grande escala; pero la práctica de tal operación no deja de presentar grandes dificultades y no puede prescindirse de ciertas advertencias para ponerla útilmente en uso" (Aragó 1871: 126-127).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece bajo *físico*, *ca* esta definición: "s. m. El que profesa la física, ó es muy inteligente en ella".

El término *productor* es utilizado por Aragón (1871: 133) y Manso y Díaz (1895). Véanse los contextos en los que se han encontrado:

"Déjense, pues, estos experimentos y estas tentativas á los pocos que pueden y saber hacerlos, y entretando todos los **productores** de vino, grandes ó pequeños, ilustrados ó no ilustrados, comprendan perfectamente que su principal empeño debe ser el de sacar de las mejores uvas que tienen un vino natural y espontáneo, sin recurrir á artificios extraños, y permaneciendo fieles á la práctica puntual de aquellas reglas sencillas y razonables que les iremos enseñando" (Aragó 1871: 133).

"Desde dicha época, higienistas y **productores** luchan con entusiasmo, atacan y defienden esta práctica, que pasamos á estudiar desapasionadamente" (Manso y Díaz 1895: 45).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como "Persona que obtiene fruto de la viña, vendiendo sus vendimias o los mostos. También se habla de productor de vino cuando elabora sus propias vendimias o las compra a otros".

El término *vinicultor* se ha documentado en Aragón (1871: V) y Manso y Díaz (1895: 33). Véanse estos ejemplos:

"En él hemos recopilado todos los hechos prácticos, novedades é inventos reconocidos como aplicables y útiles para los **vinicultores** españoles, aconsejando al mismo tiempo á éstos el mejor camino que deben seguir, como resultado de nuestras propias observaciones" (Aragó 1871: V).

"Al verter la uva en el lagar, uno ó dos obreros inteligentes retiran los racimos sin madurar ó podridos, en una palabra, todos los que no tienen buenas condiciones; creen muchos **vinicultores** que esta práctica no es necesaria, y nada más erróneo; es barata y tiene la ventaja de separar lo que puede perjudicar al mosto" (Manso y Díaz 1895: 33).

En el *Diccionario del vino* (Pastor 1990) se define como "Persona que se dedica a la vinicultura".

4. Acciones. Este apartado consta de 24 términos: *acedar, airear, analizar, aplastar, asimilar, calentar, carbonizar, componer, contraerse, debilitar, embotar, embotellar, enriquecer, envejecer, formular, fortificar, fraccionarse, gobernar el vino, quemar², rellenar, remontar, sedimentar, sembrar y trasegar por espita*. Los términos *aplantar* y *asimilar* únicamente son utilizados por Aragón:

"En cuanto á la pisa hecha por medio de máquinas, tiene el inconveniente, ó de no **aplantar** bastante los granos, ó aplantarlos demasiado rompiendo las partes sólidas" (Aragó 1871: 173).

"Los productos de las fermentaciones provendrían de una especie de destrucción de las materias orgánicas por vegetales de un orden inferior, rudimentarios, que **asimilarían** una parte de la sustancia de esas materias y dejarían compuestos más sencillos" (Aragó 1871: 151).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *aplastar* como "v. a. Hacer una plasta de lo que antes tenía regular figura; reducir á informe masa qualquier cosa aplomándola ó comprimiéndola extraordinariamente". El término *asimilar* se define en el apéndice como "v. a. Med. Convertir una cosa en la sustancia de otra".

El término *calentar* se ha datado en Aragó (1871: 128) y en Manso y Díaz (1895: 125):

"Luégo queda la cuestion de **calentar** gran cantidad de vino con la prontitud y economía necesarias. De todas las máquinas, aparatos, etc., inventados á este fin, preferimos, dice el mismo autor, el de Pacinotti, que nos parece el mejor que puede ponerse en práctica en la misma tienda donde el vino se expende, con lo que se consigue que no esté en contacto del aire despues de la calefaccion" (Aragó 1871: 128).

"Pero ni éstos ni los romanos se proponían al **calentar** ó solear sus vinos otro fin que el de concentrarlos, añejarlos y darles la rancidez propia del vino sometido á estas operaciones" (Manso y Díaz 1895: 125).

El sustantivo *calentamiento* es empleado en las mismas fuentes que el verbo *calentar*. Véanse estos ejemplos:

"Aun no se sabe si este **calentamiento** quita al vino sus buenas cualidades: lo cierto es que se cree que á los vinos de color se les debilita, y que los delicados y ligeros pierden mucho su fragancia; miéntras que los blancos, sobre todo si son alcohólicos y sustanciosos, sacan gran ventaja segun experiencias mias privadas" (Aragó 1871: 128).

"De aquí la diferencia esencial que existe entre la pastorización actual y el **calentamiento** y asoleado utilizado de antiguo para la concentración y añejamiento de los vinos, pues en este caso las temperaturas á las que se sometía el caldo eran menores y otro el resultado obtenido" (Manso y Díaz 1895: 125).

Se ha considerado que el término *calentado*² (Manso y Díaz 1895: 126) funciona como sinónimo de *calentamiento*. Véase el contexto en el que se ha documentado:

"Ahora bien, sometido el vino á un **calentado** conveniente, se coagulará la albúmina y se precipitará, así como parte de la materia colorante, acentuándose esta tendencia si la calefacción se hacen en presencia de la luz y también cuando la temperatura sea muy elevada" (Manso y Díaz 1895: 126).

El adjetivo *calentado* se ha documentado en Aragó (1871: 128) y Manso y Díaz (1895: 125). Véase el siguiente ejemplo:

"Los estudios experimentales de Vergette-Lamotte, comenzados en 1840, siguiendo las indicaciones de Appert, aunque mejorando en la experimentación los trabajos de éste, probaron dos cosas fundamentales, cuales son: 1.º, que el vino **calentado** se conservaba perfectamente, mientras que el mismo vino no calentado se alteraba" (Manso y Díaz 1895: 125).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *calentar* como "v. a. Dar, comunicar ó trasmitir el calor, poner caliente una cosa que no lo estaba, una persona que sentía frío etc."

El verbo *embotar* y el adjetivo *embotado* sólo se han datado en Aragó:

"y encontrado el modo de impedir la acidez del sombrero, se pasó al abuso y se adoptó sin escrúpulo dejar el vino en la tina con el aparato preservador hasta desapareciese toda señal de fermentacion tumultuosa y el líquido ya frío y claro se pudiera **embotar** mejor separado de sus heces y más adoptado al pronto consumo" (Aragó 1871: 184).

"Al salir el orujo de las cubas, contiene casi la cuarta parte del vino producido, el cual puede mezclarse sin escrúpulo alguno al mosto **embotado**, porque cuando la fermentacion de la tina es corta y buena, el líquido que queda entre los residuos no sólo no es inferior al restante, sino muy superior en alcohol, en color, y tanino, y tal vez perjudicaria el no mezclarlo con la otra parte" (Aragó 1871: 197-198).

El *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) define *embotar* como "Verter vino en recipientes grandes, por medio de un embudo. Llenar las barricas, las botas o las cubas de vino".

El término *embotellar* es empleado por Aragó (1871: 220) y Manso y Díaz (1895: 131). Véanse los contextos donde se han documentado:

"Los vinos que se desean **embotellar** deben proceder de años favorables en que la uva ha sazonado bien y sean susceptibles de desarrollar buen sabor y aroma envejeciendo" (Aragó 1871: 220).

"**EMBOTELLADO**. Para dar al comercio los vinos de mérito se **embotellan**; esta operación que lleva consigo un gasto de mano de obra y supone un capital importante en material, sólo puede practicarse cuando el vino se venda á elevado precio" (Manso y Díaz 1895: 131).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *embotellar* como "v. a. Meter en botellas, entaponándolas luego y generalmente enlacrándolas. La Academia

circunscribe á los líquidos la acción de este verbo, á pesar de que también se embotella oro en polvo, rapé y otros sólidos”.

El sustantivo *embotellamiento* se ha datado en Aragón y *embotellado*² (en mayúsculas) en Manso y Díaz. El *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) y el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) recogen el término *embotellado* y no *embotellamiento*. El *Lèxic bàsic d'enologia y viticultura* (1997) recoge ambos términos. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se recoge *embotellamiento* “s. m. La acción de embotellar”. Véase el siguiente ejemplo:

"Bien que el **embotellamiento** del vino sea una operación sencilla y fácil, exige ciertos cuidados esenciales que no deben olvidarse" (Aragó 1871: 220)

El adjetivo *embotellado*¹ es empleado por Bonet (1858: 122), Aragón (1871: 121) y Manso y Díaz (1895: 121-132). Véase la primera documentación en el corpus:

"Cuando este enturbiamiento tiene lugar en el vino **embotellado**, se le deja, en la seguridad de que con el tiempo se clarificará por sí mismo, dando lugar á un pequeño depósito. Si luego tuviese que exportarse, entonces se trasiega á unas botellas nuevas y bien limpias, para quitarles el depósito que en las primeras hubiese dejado" (Bonet 1858: 122).

El término *envejecer* se ha documentado en Aragón (1871: 112) y en Manso y Díaz (1895: 129). Véanse los siguientes ejemplos:

"Este método de **envejecer** y bonificar el vino era conocido de los antiguos. Galeno, célebre médico griego, contemporáneo de Marco-Aurelio, dice que en su tiempo (año 180 de nuestra era) los romanos hacían envejecer ciertos vinos colocándolos sobre los techos de sus casas, expuestos al sol. Si desde una época tan remota, este procedimiento de **envejecimiento** no se ha extendido, es porque no es favorable á todos los vinos" (Aragó 1871: 112).

"3.^a Cinco ó seis días de exposición al sol son suficientes para mejorar y **envejecer** el vino" (Manso y Díaz 1895: 129).

El sustantivo *envejecimiento* se ha datado en el contexto anterior extraído de la obra de Aragón (1871: 112). También se ha documentado en Manso y Díaz:

"Una vez el vino elaborado se necesita tenerle en buenas condiciones y prestarle cuidados para que no se altere y que vaya adquiriendo las condiciones de un **envejecimiento** bien dirigido, que tanto mérito da á los buenos caldos. Á estos cuidados llamamos la conservación" (Manso y Díaz 1895: 86).

En el *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) se dice lo siguiente del envejecimiento:

“Paso de un vino del período de la juventud a un estado más elaborado, con una fase de evolución de los caracteres organolépticos y otra fase de afinado. El envejecimiento es producto de fenómenos químicos, físicos y biológicos, debidos a una oxidación lenta y moderada durante la crianza en madera y a las condiciones de maduración en botella, al abrigo del aire”.

Los términos *formular* y *fraccionarse* únicamente se ha hallado en la obra de Aragó:

"**Formulemos:** 15°-1,25° por 1,500g. = 20,625K. De azúcar, ó á 13,75 litros de alcohol" (Aragó 1871: 236).

"Tenemos dicho que en acto de la fermentacion **se fracciona** el azúcar de uva puro y seco, dando origen por cada 180 kilogramos á 92 de alcohol absoluto que se disuelve en el líquido, y á 88 de ácido carbónico que se escapa en forma de gas" (Aragó 1871: 153).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *fraccionar* como “v. a. Dividir en fracciones, material ó figuradamente. Se usa tambien como pronominal. La Acad. no reconoce estos verbos tan usados y reconocidos como propios”.

El término *governar el vino* (en cursiva) puede definirse, siguiendo las explicaciones de Aragó, como ‘poner mosto reciente de otras uvas frescas en el vino encubado’:

"En algunos países (1) ponen en el vino encubado, mosto reciente de otras uvas frescas, á lo que llaman **governar el vino**" (Aragó 1871: 199).

El término *trasegar por espita* también se han datado sólo en la obra de Aragó:

"Se pasa por un tamiz ó lienzo la sangre desleida en la suficiente cantidad del mismo vino que se ha de clarificar, se echa en la pipa y se agita el líquido con fuerza por algun tiempo con un palo rajado, se deja reposar por ocho ó diez días, y se **trasiega por espita** en una vasija limpia" (Aragó 1871: 214).

El término *quemar*² también se ha encontrado únicamente en Aragó:

"Si la alteracion es ya muy profunda cuando se nota, no hay que hacerse ilusiones, pues entónces no puede corregirse y el vino ni siquiera sirve para **quemar**, pues el alcohol ó aguardiente que con él se obtenga, tendrá el mismo olor y sabor" (Aragó 1871: 259).

El término *sembrar* es empleado por Aragó (1871: 151) y Manso y Díaz (1895: 220). Véanse los contextos donde se ha documentado:

"3.º la presencia del oxígeno del aire ó por lo ménos, según experimentos que parecen decisivos, gérmenes contenidos en el aire y que son susceptibles de determinar la fermentacion en las materias fermentescibles, en donde existen los

elementos completos de la nutrición de los fermentos que tienen necesidad de **ser sembrados** para tomar origen y desarrollarse" (Aragó 1871: 151).

"La levadura obtenida con las proporciones apuntadas es suficiente para sembrar de 15 á 20 hectolitros, los cuales, á su vez, servirán de levadura cuando se hallen en plena fermentación para **sembrar** nuevas cantidades de mosto" (Manso y Díaz 1895: 220).

El sustantivo *siembra* es utilizado por Manso y Díaz:

"Con lo cual no sólo se eleva la temperatura y se transmite al líquido cierto movimiento que favorece el principio de ebullición, sino que realmente ejecutamos una **siembra** ó, mejor dicho, un trasplanto de los hongos ya en desarrollo en el mosto que fermenta" (Manso y Díaz 1895: 65).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como "Operación que consiste en añadir al mosto determinados microorganismos (levaduras, bacterias lácticas, etc.) para favorecer las fermentaciones".

5. Sustancias que se utilizan en la vinificación. Este apartado está formado por 10 términos que se clasifican en diferentes subapartados:

5.3. Para corregir la acidez. Este subapartado consta de 1 término, *natal*, que se ha datado en Aragó:

"M. Fauré emplea la leche ó su **nata**; de esta última basta un litro por cada tonel; agítase bien, y después de reposada la mezcla por algunos días, se trasiega el vino. El ácido acético formado se combina con la sustancia caseosa, y se precipita al fondo del recipiente; también absorbe el oxígeno disuelto en el vino. Si se prefiere la leche, sea en la cantidad de 2 por 100 del vino, decantando éste al cabo de cinco ó seis días" (Aragó 1871: 263).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. f. Sustancia espesa, que constituye la parte caseosa de la leche, y que suele sobrenadar en la serosa".

5.4. Para clarificar. Este subapartado tiene 2 términos: *agente gelatinoso* y *tierra arcillosa*. El primero sólo se ha datado en Aragó:

"El tratamiento de los vinos débiles en color consiste, aparte de los cuidados ordinarios, en evitar todas las prácticas que puedan facilitar la precipitación de su materia colorante. Por este motivo no deben clarificarse, y si es preciso, no se emplearán los **agentes gelatinosos**, sino las claras de huevo y en proporciones débiles" (Aragó 1871: 255).

El segundo término es empleado por Aragó (1871: 215) y Manso y Díaz (1895: 105):

"Se ha propuesto clarificar los vinos con sustancias muy diferentes de las que preceden, tales como la goma, **tierras arcillosas** empleadas en Málaga, Valladolid y otros distritos vinícolas; pero tan sólo citaremos la alúmina" (Aragó 1871: 215).

"Hechas las consideraciones generales que preceden, vamos á entrar ahora en el estudio de las diversas sustancias clarificantes que emplea la industria enológica, agrupándolas para su estudio en dos clases, según su maenra de actuar; en la primera comprenderemos todas aquellas sustancias que obran sobre el vino de una manera mecánica, como las **tierras arcillosas**, arena cuarzosa, etc., y en la segunda, las que actúan mecánica y químicamente, tales como la clara de huevo, sangre, leche, etc." (Manso y Díaz 1895: 105).

5.5. Para aromatizar. Este subapartado está formado por 2 términos: *clavo* y *corteza de canela*, que sólo se han datado en Aragón:

"Cuando se azufran las mechas, se les suele añadir algunos polvos de cuerpos aromáticos, flor de tomillo, por ejemplo, de espliego, mejorana, **corteza de canela**, lirio de Florencia, **clavo**, jengibre, etc.; el calor que produce la combustion del azufre es bastante para hacer desprender los aceites esenciales, cuyos vapores se condensan en las paredes del recipiente, comunicando al vino una aroma agradable" (Aragó 1871: 205).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece esta definición para *clavo*:

"**Clavo**, s. m. Bot. La flor entera y sin abrir, de un árbol del mismo nombre que se cria en diferentes partes del Asia, algo parecido al laurel. Tiene la figura de un clavo pequeño con un botoncillo globoso por cabeza, rodeado de cuatro puntas, de color pardo oscuro, olor muy aromático y agradable, sabor acre algo picante. Es medicinal, y se usa como especia en diferentes condimentos".

5.9. Para otros usos. En este apartado se encuentran 3 términos: *aceite de olivas*, *cok* y *óxido de manganeso*. El término *aceite de olivas* es utilizado por Aragó (1871: 259) y Manso y Díaz (1895: 221, bajo la variante *aceite de oliva*). Esta sustancia se empleaba para curar defectos de los vinos. Véanse los siguientes ejemplos:

"Si despues de destruida la alteracion de que tratamos conservaran los vinos algun sabor á moho, se aconseja quitarlo echando en el tonel 1 libra de **aceite de olivas** superior por cada 14 arrobas de aquel líquido; se agita fuertemente la mezcla con el mecedor durante unos diez minutos, al cabo de los cuales se la deja reposar, repitiendo la operacion de vez en cuando, por espacio de dos dias seguidos" (Aragó 1871: 259).

"Se preparan perfectamente los envases á que el vino se va á trasegar y se azufran; se trasiega y después se le adicionan 300 gramos de **aceite de oliva** bien claro y sin olor ninguno á rancidez ni otros defectos y se le agita por espacio de cinco minutos cuatro ó cinco veces de hora en hora, se deja reposar y pronto sobrenada el aceite, que se separa por medio de una sifón" (Manso y Díaz 1895: 221).

El término *cok* únicamente se han hallado en la obra de Aragó (1871: 118). Esta sustancia se utiliza para absorber los gases que se producen durante la fermentación. Véase el siguiente ejemplo:

"Por otra parte, el poder absorbente del carbon varía mucho, pues mientras el carbon de madera es capaz de absorber 35 veces su volumen de gas carbónico, otros, como el negro animal y principalmente el **cok**, no absorben. Este último es además una sustancia muy dañosa por los sulfuros y cianuros que contiene, de manera que el mejor vino sería completamente perdido si se emplease" (Aragó 1871: 118).

El término *óxido de manganeso* se ha datado únicamente en Aragó (1871: 207). Esta sustancia se emplea para preservar el vino de fermentaciones no deseadas:

"Se ha querido sustituir al azufrado el uso de los sulfitos de cal; pero según Maumené, además de cierto sabor que las más veces conservan los vinos así tratados, pierden el color. Se ha empleado también el **óxido de manganeso**, pero es dudosa su eficacia y puede haber peligro" (Aragó 1871: 207).

5.10. Para varios usos. Pertenecen a este subapartado 2 términos: *carbon de madera* y *sulfito de cal*. El término *carbon de madera* se ha datado en Aragó (1871: 118) y en Manso y Díaz (1895: 233, bajo la variante *carbón de madera*). En la obra de Aragó se emplea para absorber los gases que se desprenden durante la fermentación y en Manso y Díaz en el proceso de corrección de la fermentación pútrida. Véanse estos ejemplos:

"Por otra parte, el poder absorbente del carbon varía mucho, pues mientras el **carbon de madera** es capaz de absorber 35 veces su volumen de gas carbónico, otros, como el negro animal y principalmente el *cok*, no absorben" (Aragó 1871: 118).

"Se filtra por **carbón de madera**, lavado previamente con agua y ácido clorhídrico, y después se le añaden los principios conservadores que antes hemos enumerado" (Manso y Díaz 1895: 233).

El término *sulfito de cal* se ha documentado en Aragó (1871: 207) y Manso y Díaz (1895: 234). Esta sustancia se emplea en la obra de Aragó para preservar el vino de fermentaciones no deseadas y en Manso y Díaz en el proceso para corregir el ahilamiento:

"Se ha querido sustituir al azufrado el uso de los **sulfitos de cal**; pero según Maumené, además de cierto sabor que las más veces conservan los vinos así tratados, pierden el color" (Aragó 1871: 207).

"Si el procedimiento anterior no bastara, aconseja Ottavio Ottavi seguir el siguiente: se agita el vino y se le añaden 20 gramos de tanino por hectolitro, y á

los ocho ó diez días se clarifica con 15 gramos de cola de pescado, trasegándole después á un envase azufrado en que se ponen 30 gramos de **sulfito de cal** por hectolitro" (Manso y Díaz 1895: 234).

6. Procesos y operaciones. Este apartado tiene un total de 17 términos: *azucarado, bazuqueo, calefaccion, calentamiento, defecacion, descoloracion, embotellamiento, envejecimiento, estrujo, fermentacion primitiva, fermentacion semitumultuosa, igualacion, insolacion, mostificacion, oxigenacion, saturacion y trasvase.*

El término *calefaccion* se ha datado en Aragón (1871: 127) y Manso y Díaz (1895: 124, bajo la variante acentuada *calefacción*). En esta última obra se presenta como sinónimo el término *pastorización*. Véanse los contextos en los que se han documentado:

"Para realizar todas las condiciones de una buena **calefaccion** y evitar los graves inconvenientes que hemos señalado, á saber gusto de cocido, pérdida de color, del alcohol y de los principios aromáticos que constituyen el bouquet de los vinos, basta que el aparato de que se haga uso permita la calefaccion del líquido en un baño-maría, cuya temperatura máxima no pase de 20 á 25 grados" (Aragó 1871: 127).

"Bajo este epígrafe comprenderemos dos operaciones, consideradas por algunos enólogos como semejantes, según la manera que tienen de exponerlas, y que realmente ofrecen diferencias apreciables, en cuanto al objeto que se persigue, y á los resultados obtenidos para establecer alguna diferencia entre una y otra. Nos referimos á la **calefacción** propiamente dicha ó **pastorización**, como ahora se llama, y á la del asoleado de los vinos" (Manso y Díaz 1895: 124).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se recoge el término *pasteurización* "Tratamiento térmico que se aplica a algunos líquidos alimentarios para eliminar las bacterias patógenas". Se dice también que "se considera inaceptable en los vinos más finos, que deben hacer su evolución natural en bodega o botella. Afortunadamente, el progreso de la higiene en la vinificación ha ofrecido otras alternativas que la pasteurización". Aragón, a finales del siglo XIX, ya se mostraba contrario a este procedimiento:

"si bien por más de lo que se ha popularizado este sistema y de la boga inmensa de que se ha rodeado, y por más que reconozcamos los descubrimientos que la ciencia le debe, y de ser una autoridad en materia enológica, creemos que á su disolvente sistema le faltan, no solo la sancion de la ciencia, sino que tambien la no ménos importante de la experiencia. Creemos que matando M. Pasteur los gérmenes nocivos, destruye los principios útiles sin darse cuenta del mal que hace, convirtiendo en un líquido plástico este licor vivificante y constantemente perfectible por sus propias fuerzas" (Aragó 1871: 124-125).

El verbo *pastorizar* sólo se ha datado en Manso y Díaz:

"Hoy día, al **pastorizar** un vino, sometiéndolo á una temperatura de 50° á 75°, nos proponemos conservarlo. De aquí la diferencia esencial que existe entre la pastorización actual y el calentamiento y asoleado utilizado de antiguo para la concentración y añejamiento de los vinos, pues en este caso las temperaturas á las que se sometía el caldo eran menores y otro el resultado obtenido" (Manso y Díaz 1895: 125).

El término *defecacion* es empleado por Aragó (1871: 193) y Manso y Díaz (1895: 39, bajo la variante *defecación*). Véanse los siguientes ejemplos:

"Por esta **defecacion**, los vinos se despojan de una parte de sus heces y fermentos sobreabundantes. Si las vasijas no están llenas, la espuma cae al fondo, la fermentacion es más activa y el vino no es tan pastoso como cuando se ha ayudado de su defecacion manteniéndolas llenas" (Aragó 1871: 193).

"Sirviendo el tanino para la **defecación** y conservación de los vinos, y no trasmitiendo á éste la granilla ninguna propiedad perjudicial, podemos afirmar que esta práctica es inútil" (Manso y Díaz 1895: 39).

El verbo *defecar* y el sustantivo *defecador* se han documentado sólo en Manso y Díaz:

"En Alemania, Francia é Italia se han efectuado numerosas experiencias, y todas están conformes en asignar á esta práctica un resultado en extremo favorable para activar la fermentación, **defecar** los mostos y dar vinos de buen color y de excelente conservación" (Manso y Díaz 1895: 48-49).

"Tanino y principios astringentes.- Son también **defecadores** ó purificadores de los mostos, dan después al vino la aspereza ó astringencia y contribuyen poderosamente á su conservación" (Manso y Díaz 1895: 40-41).

Finalmente, también en esta obra se ha hallado el adjetivo *defecado/a*:

"Por lo que hemos expuesto se comprende que para embotellar los vinos deben estar transparentes, tener una limpidez perfecta y no formar en la botella depósito de heces, que daría gusto al caldo y lo enturbiaría al servirlo, á más que cuando deposita hez demuestra que no estaba aún bien **defecado**, y por lo tanto, no tenía condiciones para embotellarse" (Manso y Díaz 1895: 132).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *defecar* como "v. a. Quím. Separar las heces de un líquido para no que túrben su clarificación" y el sustantivo *defecacion* como "s.m. Quím. Separación de un sedimento en un líquido cualquiera, impidiendo en los jugos vegetales, mientras se evapóran". En el apéndice se ofrece la siguiente definición de *defecar*: "v. a. Limpiar de las heces, quitarlas".

El término *fermentacion semitumultuosa* sólo se ha hallado en Aragó:

"Con todo, creemos que cuando el vino se saca de la tina y se mete en los toneles, como entra en una nueva **fermentacion semitumultuosa**, debe aplicarse al tonel el aparato Gervais para preservarlo del contacto del aire" (Aragó 1871: 185).

El término *mostificacion* 'proceso que consiste en echar el mosto en recipientes de fermentación' sólo se ha encontrado en Aragón. En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se recoge el término *mostear* "Echar el mosto en las cubas de fermentación". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define también este verbo: "v. a. Llevar, trasportar el mosto, ó echarlo en las tinajas ó cuvas". Véase el contexto donde se ha datado el término *mostificacion*:

"La eleccion de diestros vendimiadores y su buena organización entran por mucho en la bondad del trabajo. Su número ha de estar en relacion con el de los pisadores, á fin de que no quede en el lagar, de un día para otro, más uva que la indispensable para empezar la tarea á la hora acostumbrada, ínterin llega de la viña la nueva uva cortada. Se cuidará tambien de dar á la vendimia y á la **mostificacion** el impulso necesario para que no quede ninguna cuba sin acabar de llenar en el dia" (Aragó 1871: 162).

También se ha encontrado únicamente en Aragón el término *oxigenacion*:

"pero los vinos de una riqueza alcohólica media de 10 por 100, no pueden experimentar este modo de envejecer sin alterarse más ó ménos, á consecuencia de una **oxigenacion** de una parte de su alcohol que es transformado en ácido acético" (Aragó 1871: 112).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. m. Quím. El acto de combinarse el oxígeno con otro cuerpo, sea cualquiera la naturaleza del cuerpo resultante".

7. Alteraciones de los vinos. Este apartado consta de 5 términos: *acedencia*, *gusto de moho*, *gusto de raspa*, *putrefaccion* y *sabor amargo del vino*. El término *acedencia* se ha documentado únicamente en Aragón:

"En efecto, en el sombrero de todas las tinas descubiertas se manifiestan prontamente los primeros gérmenes de la **acedencia** que se comunican fácilmente á la masa vinosa" (Aragó 1871: 184).

El término *gusto de moho* se ha datado en Aragón (1871: 266, en cursiva) y su sinónimo *sabor á moho* en Manso y Díaz (1895: 221, en cursiva). Véanse los siguientes ejemplos:

"El *gusto de moho* y cualquier otro producido por materias extrañas, se evitan lo mismo que el indicado para cuando toma gusto á barril" (Aragó 1871: 266).

"Medios de corregir estos defectos y el olor y **sabor á moho**.- Se preparan perfectamente los envases á que el vino se va á trasegar y se azufrar" (Manso y Díaz 1895: 221).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se recoge el término *gusto de moho* "Sabor y olor desagradables que aparecen en ciertos vinos, generalmente afectados por un corcho en mal estado". El término *gusto de raspa* sólo es empleado por Aragón (en cursiva):

"El **gusto de raspa** que acompaña generalmente al amargo, es debido á la inmersión prolongada de las raspas en las cubas en fermentación" (Aragó 1871: 266).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se recoge el término *gusto de escobajo o raspón* que se define como "Sabor y olor vegetales que pueden aportar los raspones a los vinos. Algunos vinos tintos que se maceran con raspón deben seleccionar sólo las vendimias más maduras para no endurecer este gusto".

El término *putrefacción* es utilizado por Aragón (1871: 154) y Manso y Díaz (1895: bajo la variante acentuada *putrefacción*). Véanse estos ejemplos:

"Hemos dicho que es un cuerpo en descomposición ó en **putrefacción**, cuyos glóbulos se hallan en movimiento continuo y se comunican al azúcar destruyendo el equilibrio de sus propios átomos que se reúnen entonces de otra manera, según sus atracciones especiales" (Aragó 1871: 154).

"FERMENTACIÓN PÚTRIDA. Á los caldos que sufren esta descomposición se les da también el nombre de vinos pasados. Es originada por la falta de cuerpos conservadores y, como su nombre indica, consiste en la descomposición ó **putrefacción** del vino" (Manso y Díaz 1895: 232).

8. Recipientes. Este apartado tiene un total de 7 términos: *cocedero1*, *frasco*, *jaraiz*, *lago2*, *recipiente de fermentación*, *trull* y *vaso vinario*. El término *frasco* 'botella grande' se ha documentado únicamente en Aragón:

"Pero entre el tonel que contiene muchos hectólitros y la botella que contiene menos del litro, son de grande utilidad algunos recipientes intermedios de tamaño mediano, á saber: los pequeños toneles de madera y las grandes botellas de vidrio llamadas **frascos**, en las cuales se verifica oportunamente un tránsito gradual entre las primeras fermentaciones fuertes de las cubas y las últimas casi imperceptibles de la botella, mediante una serie de fermentaciones no tan violentas como las primeras ni tan pequeñas como las segundas" (Aragó 1871: 144-145).

El término *vaso vinario* es utilizado por Aragón (1871: 138) mientras Manso y Díaz prefieren emplear el término *vasija vinaria*:

"Relativamente á los **vasos vinarios**, dice Blasius, cualquiera que sea la importancia grande ó pequeña de la producción que deben contener, se exige indispensablemente ciertas condiciones sobre las cuales debemos llamar la atención, porque su falta la haría impropia del uso á que se destinan; de lo cual nos ocuparemos en breve" (Aragó 1871: 138).

"Cuando se quema el azufre en presencia del aire, toma á éste su oxígeno, con el que forma un compuesto gaseoso, incoloro, sofocante, que produce lagrimeo y provoca la tos; es el anhídrido sulfuroso gran auxiliar para destruir todos los malos gérmenes que pueden desarrollarse en los vinos y **vasijas vinarias** con perjuicio para la conservación de éstas y aquéllos" (Manso y Díaz 1895: 101).

10. Aparatos e instrumentos. Este apartado tiene un total de 34 términos que se organizan en diferentes subapartados.

10.1. De vinificación. Este subapartado consta de 4 términos que sólo se han documentado en Aragón: *aparato de Pacinotti*, *aparato preservador*, *atrugina* (en cursiva) y *fuella de champaña*. El término *aparato de Pacinotti* designa un ‘aparato que sirve para calentar gran cantidad de vino’. Aragón describe en su obra las características de este aparato:

"Consiste el **aparato de Pacinotti** en un hornillo portátil de hierro, sobre el que se sienta una caldera profunda, en la que entra un tubo de hierro estañado que debe ponerse en comunicación con el tonel que se quiere calentar. En el seno de la caldera se divide en dos tubos que se levantan y aplican también al tonel por la parte superior é inferior, y por medio de dos canillas aplicadas al mismo, en medio de las cuales un pequeño manubrio regula su apertura ó cerradura, y junto á ellas se aplica un pequeño termómetro con el depósito dentro del tubo y la escala fuera" (Aragó 1871: 128).

El término *aparato preservador* se aplica en la obra de Aragón al aparato de Mdlle. Gervais. Designa un ‘aparato que sirve para preservar el mosto en fermentación del contacto del aire’. Véase el contexto en el que se ha documentado:

"y encontrado el modo de impedir la acidez del sombrero, se pasó al abuso y se adoptó sin escrúpulo dejar el vino en la tina con el **aparato preservador** hasta desapareciese toda señal de fermentación tumultuosa y el líquido ya frío y claro se pudiera embotar mejor separado de sus heces y más adoptado al pronto consumo" (Aragó 1871: 184).

El término *atrugina* se refiere, según las explicaciones de Aragón, a un ‘instrumento que sirve para desprender la hez del vino sin tocarlo, sin que le dé el aire y sin mover los toneles’. Véase el texto donde se ha datado:

"M. Delvenez, maquinista de Clermont-Ferrand, ha inventado un instrumento que consigue, á lo que se dice, hacer que se desprenda la hez del vino sin tocarlo, sin que le dé el aire, ni que tengan que moverse para nada los toneles.

M. Delvenez ha dado el nombre de *atrugina* á dicho instrumento" (Aragó 1871: 116).

El término *fuelle de Champaña*, según las indicaciones de Aragó, designa un 'fuelle que se utiliza para introducir aire en un recipiente vinario y así trasegar el vino a otro recipiente'. Véase el contexto en el que se ha datado:

"Reconocida esta verdad por los enólogos franceses, inventaron un aparato que representa la fig.8ª, llamado **fuelle de Champaña**, por ser en esta comarca donde primero se usó, cuyos propietarios le tuvieron por mucho tiempo en una especie de secreto. Por semejante mecanismo no se necesita cambiar de sitio las pipas" (Aragó 1871: 113-114).

Se reproduce a continuación la ilustración que Aragó ofrece del fuelle de Champaña.

10.2. De destilación. Este subapartado está formado por 1 sólo término, *aparato de Dubrunfaut*, que sólo se ha documentado en Aragó:

"Para obtenerle de los líquidos en que se forma, se usa la destilacion, y los aparatos son más ó ménos variados, desde el alambique hasta el **aparato de Dubrunfaut** y otros que son bastante complicados" (Aragó 1871: 93-94).

10.3. De medición. Este subapartado tiene 23 términos: *alambique de ensayo de Salleron*, *alambique de Gay-Lussac*, *alambique de Salleron*, *alcohómetro*, *alcohómetro centesimal*, *alcohómetro de Gay-Lussac*, *aparato de Salleron*, *aparato de Silberman*, *areómetro Cartier*, *areómetro de Cartier*, *areómetro de Gay-Lussac*, *ebullioscopo de cuadrante de Brossard-Vidal*, *ebullioscopo de Taberie*, *pesa-ácidos*, *pesa-éteres*, *pesa-jarabes*, *pesa-licor de Cartier*, *pesa-sales*, *pesavino*, *termómetro alcohométrico*, *termómetro centígrado*, *termómetro de Fahrenheit* y *vaporímetro de Plucker*.

El término *alambique de ensayo de Salleron* (en mayúsculas) se ha datado en la obra de Aragó al igual que *alambique de Salleron* (1871: 237). El término *alambique*

Sallerón se ha documentado en Manso y Díaz (1895: 168). Se ha considerado que el término *aparato de Salleron* datado en Aragón (1871: 88-89), funciona como sinónimo de los términos anteriores. Véanse los contextos en los que se han documentado.

“**ALAMBIQUE DE ENSAYO DE SALLERON**” (Aragó 1871: 86).

"Pero basta se fijen los lectores en lo que hemos dicho al tratar del alcohol en el capítulo I, para comprender que este instrumento no puede dar más que indicaciones muy poco exactas sobre la riqueza alcohólica de esos mostos fermentados. Será siempre preferible recurrir al pequeño **alambique de Salleron**, cuyo uso es tan sencillo y tan cómodo" (Aragó 1871: 237).

"**Alambique Sallerón**.- Dada la importancia que encierra para las transacciones comerciales la determinación exacta del alcohol contenido en una bebida espirituosa, atendiendo los crecientes derechos que gravan al alcohol, nos detendremos en su estudio, recomendando el método que ofrezca mayores garantías de acierto y exactitud" (Manso y Díaz 1895: 168).

"El **aparato de Salleron** reúne verdaderas ventajas, pero es difícil evitar el inconveniente á que están expuestos todos los instrumentos de piezas muy reducidas y deben por lo tanto dar una gran precisión" (Aragó 1871: 88-89).

Se reproduce a continuación la ilustración que Manso y Díaz ofrecen del alambique de Sallerón en su obra y la que presenta Aragón del alambique de ensayo de Salleron .

El término *alambique de Gay-Lussac* se ha documentado en Aragón:

"El **alambique de Gay-Lussac** consiste en un hornillo de latón, en donde se calienta por medio de una lámpara una pequeña caldera de cobre estañado, en la que se coloca el vino que se trata de ensayar" (Aragó 1871: 84).

El término *alcohómetro* es empleado por Aragó y Manso y Díaz:

"Para conocer la proporción de alcohol contenida en un vino u otra bebida espirituosa, debe destilarse una parte, y medir por medio del **alcohómetro**, la riqueza del líquido espirituoso que resulta de esta operación, y que se ha reconocido no contener más que alcohol y agua" (Aragó 1871: 83).

"hecha la lectura del **alcohómetro**, con la precacución apuntada, y la del termómetro, se anotan estas indicaciones de los instrumentos y se busca en las tablas que acompañan al aparato, en la primera columna horizontal, la indicación que nos dio el alcohómetro, y en la primera columna vertical el grado indicado por el termómetro" (Manso y Díaz 1895: 170).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se presenta el lema *alcohómetro* o *alcoholímetro* que se acompaña de la siguiente definición: "Aparato de medición que se utiliza para valorar el grado alcohólico de un líquido. Se trata de un areómetro que se introduce en el destilado y marca, en una escala, los grados de alcohol. El más usado es el alcohómetro de Gay Lussac".

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se presenta el lema *alcoholómetro* que se define así: "s. m. Fís. Nombre de dos instrumentos que determinan la pesantez y cantidad de alcohol que tiene un líquido, y son: alcoholómetro centesimal, y el inventado por Gay-Lussac, en 1824". En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se dice lo siguiente bajo *alcohómetro*: "m. Quím. é Ind. Instrumento destinado á medir la cantidad de alcohol ordinario contenido en un líquido".

Los términos *areómetro Cartier* y *areómetro de Cartier* se han documentado sólo en Aragó:

"En la parte del tallo superior á cero están inscritos los grados del areómetro Beaume, y en la parte inferior los grados del **areómetro Cartier**" (Aragó 1871: 233).

"Concluyendo con lo relativo á la determinacion del alcohol, nos falta inscribir dos tablas en las cuales se hallará la relacion que existe entre los grados del alcoholómetro centesimal, y el **areómetro de Cartier**, instrumento que si bien se abandona de día en día, se menciona en las obras antiguas y se usa aun en algunos puntos" (Aragó 1871: 91).

El término *alcohómetro centesimal* y su sinónimo *areómetro de Gay-Lussac* se han hallado únicamente en la obra de Aragó (1871: 82). Se ha considerado que el

término *alcohómetro de Gay-Lussac* sería también sinónimo de los dos términos anteriores. Se ha documentado en Aragó (1871: 82) y en Manso y Díaz (1895: 168). Véanse estos ejemplos:

"El **areómetro de Gay-Lussac**, llamado **alcohómetro centesimal**, que es más exacto que ninguno de los anteriores, da el número de céntimos de alcohol absoluto que contiene un líquido espirituoso" (Aragó 1871: 82).

"Se conocen los **pesa-licores** de Beaumé, el de Cartier y el **alcohómetro de Gay-Lussac**. No nos ocuparemos de los dos primeros porque van cayendo en desuso" (Aragó 1871: 82).

"Si el vino no contuviese más que agua y alcohol sería muy fácil determinar su riqueza alcohólica: bastaría echar mano del **alcohómetro de Gay-Lussac**" (Manso y Díaz 1895: 168).

En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se encuentra la subentrada *alcohómetro de Gay-Lussac ó centesimal* (s. v. *alcohómetro*) donde se ofrece esta información:

"Es un instrumento completamente análogo en su forma al anterior (se refiere al alcohómetro de Cartier) pero que está graduado de tal manera que cuando se sumerge, á la temperatura de 15°, en una mezcla de agua y alcohol, el grado que corresponde al punto de enrase, expresa exactamente el número de unidades de alcohol, en volumen, que hay en cada ciento de líquido. Este aparato marca, pues, *cero* sumergido en el agua y 100 en el alcohol absoluto".

El término *pesa-licor de Cartier* sólo se ha documentado en Aragó:

"Se conocen los **pesa-licores** de Beaumé, el de **Cartier** y el alcohómetro de Gay-Lussac. No nos ocuparemos de los dos primeros porque van cayendo en desuso" (Aragó 1871: 82).

También, los términos *pesa-ácidos*, *pesa-éteres*, *pesa-jarabes* y *pesa-sales* se ha datado únicamente en la obra de Aragó (todos en cursiva):

"Hay dos clases principales de areómetros: unos para líquidos más pesados que el agua, tales como los ácidos más comunes, disoluciones salinas, lejías, jarabes, mostos de vinos naturales ó artificiales, etc., por lo cual reciben también los nombres de *pesa-ácidos*, *pesa-jarabes*, *pesa-sales*, etc., según el uso á que se destinan; y otros empleados para conocer la densidad de los líquidos más ligeros que el agua, como los vinos, alcoholes, éteres, conocidos con los nombres de *pesa-licores*, *pesa-éteres*, etc." (Aragó 1871: 82).

Finalmente, los términos *aparato de Silberman*, *ebullioscopo de cuadrante de Brossard-Vidal* (en cursiva *ebullioscopo*), *ebullioscopo de Taberie* (en cursiva *ebullioscopo*), *termómetro alcohométrico*, *termómetro de Fahrenheit* (en cursiva

Fahrenheit) y *vaporímetro de Plucker* (en cursiva *vaporímetro*) sólo se han datado en Aragón:

"Los **termómetros** más en uso son: el de *Reamur* y el *centígrado*, que es el más adoptado y al único que nos referiremos en esta obra. En Alemania y en Inglaterra se sirven del **de *Fahrenheit***" (Aragó 1871: 80).

"Se ha probado también reconocer el grado alcohólico por la diferencia de densidad entre el vino antes y después de la destilación (método del Dr. Taberie); por la diferencia que existe entre los puntos de ebullición del alcohol y del agua (***ebullioscopo de cuadrante de Brossard-Vidal***, y el más conocido de Conati, llamado ***termómetro alcohométrico***; el ***ebullioscopo de Tabarie***); por la diferencia de dilatación del agua y del alcohol al punto de ebullición (***aparato de Silberman***); por la diferencia de tensión de los vapores de agua y del alcohol (***vaporímetro, de Plucker***)" (Aragó 1871: 91).

10.5. Indicaciones de los instrumentos de medición. Este subapartado está formado por 6 términos: *grado alcohólico*, *grado alcoholométrico*, *grado centesimal*, *grado de Cartier*, *graduacion2* y *graduacion termométrica*. El término *grado alcohólico* se ha datado en Aragón y Manso y Díaz:

"Se ha probado también reconocer el **grado alcohólico** por la diferencia de densidad entre el vino antes y después de la destilación (método del Dr. Taberie)" (Aragó 1871: 91).

"en la línea de intersección de las dos casillas, es decir, de la horizontal y vertical, hallaremos el número de litros de alcohol de 94° Gay-Lussac que hay que adicionar al vino para darle el **grado alcohólico** que se desea" (Manso y Díaz 1895: 121).

El término *grado alcoholométrico* sólo se ha documentado en Aragón:

"Se comprende que habiendo empleado un solo volumen de vino por dos volúmenes de agua, el **grado alcoholométrico** que marque el líquido espirituoso resultante de la destilación debe dar, hechas las correcciones, el número mismo de la riqueza en alcohol del vino ensayado" (Aragó 1871: 85).

El término *grado centesimal* es empleado por Aragón (en cursiva) y Manso y Díaz. El término *grado de Cartier* sólo se ha datado en Aragón (en cursiva):

"***Grados de Cartier en grados centesimales***" (Aragó 1871: 92).

"Supongamos nos dio 90,7 **grados centesimales**: buscaremos en la escala de la derecha el número que coincide con el grado termométrico 90°,7 y veremos es 13°,5; éstos son los grados ó riqueza alcohólica del vino en grados del ebuliómetro" (Manso y Díaz 1895: 175).

El término *graduacion termométrica* sólo se ha documentado en Aragón:

"Sobre su eficacia y duracion influye la proporcion más ó ménos conveniente de las distintas sustancias que componen el mosto, la mayor ó menor cantidad de gérmenes microdérnicos que el ambiente atmosférico ha podido suministrarle al tiempo de pisar la uva ó de revolver la casca con el mosto, y sobre todo la **graduacion termométrica** del mosto cuando sale de la uva y la que el mosto encuentra en la cuba donde cae y la que despues mantiene el ambiente á su alrededor" (Aragó 1871: 195).

11. Máquinas. Este apartado consta de 3 términos: *máquina de Genuit*, *máquina estrujadora* y *prensita de mano*, que sólo se han encontrado en la obra de Aragó:

"Existen muchas **máquinas** para tapar las botellas; pero una de las mejores es **la de Genuit**" (Aragó 1871: 224).

"El resultado es inmediato; los granos pasan á través de las mallas ó espacios y caen sobre el plano inclinado que los conduce sobre la tolva de una **máquina estrujadora** que está contigua, ó bien sobre la cuba ó lagar donde se completa el estrujamiento de la uva" (Aragó 1871: 171).

"M. Guyot emplea para preparar el ensayo del mosto, la **prensita de mano** que se presenta en la fig. 20" (Aragó 1871: 233).

En la obra de Carbonell se alude a una máquina que sirve para estrujar uvas pero no se ofrece, como en el caso de Aragó (*máquina estrujadora*), un término para designarla. Así puede leerse lo siguiente: "*Máquina simple y poco costosa para estrujar las uvas á fin de poner al vendimiador al abrigo de los vapores mefíticos que se elevan del lagar; publicada por Mr. Lavoipierre americano*" (Carbonell 1820: 110). Más adelante se presenta el siguiente apartado "*Máquina para estrujar las uvas, inventada por el P. Fr. Mauro Amatlet, socio de la real Academia de ciencias naturales y artes de esta ciudad*" (Carbonell 1820: 115). En el apartado se describe esta máquina pero no aparece un término para designarla.

Se ofrece a continuación la ilustración que ofrece Aragó de la prensita de mano .

12. Disciplinas. Este apartado consta de un único término, *mecánica*, que sólo se ha datado en la obra de Aragó:

"Encorchar las botellas. Todos los líquidos destinados al consumo deben taparse herméticamente si se desea que se conserven sin alteracion. Los vinos ordinarios pueden taparse sin recurrir á la **mecánica**" (Aragó 1871: 224).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s. f. Fís. Ciencia de las leyes del equilibrio y del movimiento. Es la parte de la física, que tiene por objeto de determinar el efecto que debe producir sobre un cuerpo la aplicación de una ó muchas fuerzas. Se divide en seis principales secciones: la estática, la dinámica, la hidrostática, la hidrodinámica, la aerostática y a la aerodinámica. V. estas voces".

13. Cualidades. Este apartado tiene un total de 25 términos: *absorvente2*, *agrícola*, *ahilado*, *alcoholizado*, *azoada*, *calentado1*, *conservado*, *conservador/a*, *depurado*, *descolorante*, *despachurrado*, *dilatado*, *electro-vital*, *embotado*, *fermentable*, *fermentativo/a*, *grasiento*, *hidrométrica*, *igualado1*, *microdérmico/a*, *termométrica*, *turbio*, *vicioso*, *viscoso* y *volátil*. El término *agrícola* sólo se ha datado en Aragó. La presencia de este término en el corpus pone de manifiesto la vinculación de la enología con la agricultura.

"La fermentacion más importante bajo el punto de vista **agrícola**, y la única de que debemos tratar detalladamente en esta obra, es la fermentacion alcohólica" (Aragó 1871: 151-152).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "adj. y s. Que se ocupa en, ó de la agricultura. Como adjetivo se une comunmente á un nombre colectivo; v. g. nacion *agrícola*, sociedad, pueblo, provincia *agrícola*. Tambien se une á un nombre que tenga cierta relacion con la agricultura: v. g. industria *agrícola*, etc".

Hay una serie de términos que únicamente se han datado en Aragó: *azoada*, *electro vital*, *grasiento*, *higrométrica*, *microdérmico/a*, *vicioso* y *viscoso*. Se ofrecen a continuación los contextos en los que se han documentado:

"No debe confundirse, como lo hacen ciertos autores, el mucílago de que se trata con la materia viscosa que vuelve los vinos **grasientos**. La sustancia que da á los vinos una consistencia viscosa, es en general **azoada**: el azúcar no puede producir tal materia" (Aragó 1871: 156).

"Liebig cree, que la causa de la fermentacion está en la atraccion; que el fermento, estando en un estado de movimiento químico, hace pasar el azúcar al mismo estado de movimiento. Para Berceilius, el movimiento es producido por

una fuerza catalítica; mientras que para otros es debido á un poder **electro-vital**, y otros á las atracciones capilares, etc." (Aragó 1871: 98-99).

"En efecto, los gérmenes de estas vegetaciones microscópicas, que son impalpables y de una exigüidad suma, se encuentran suspensos y difundidos en el aire, y cuando caen sobre sustancias que ofrecen base á su desarrollo bajo condiciones **higrométricas** y termométricas favorables, se desenvuelven en ellas prontamente produciendo esas especiales transformaciones que la química conoce con el nombre de fermentaciones" (Aragó 1871: 142-143).

"Fijóse en esto Pasteur, y asentó que efectivamente en el mosto y en el vino se desarrollan vegetaciones rápidas y eficaces que llamó **microdémicas**, porque no pasan de la superficie del líquido" (Aragó 1871: 126).

"La reunion de estas diversas circunstancias ocasiona una porcion de enfermedades ó alteraciones conocidas de que vamos á ocuparnos; pero ántes de indicar los medios que deben practicarse para combatir, destruir ó atenuar los defectos de los vinos, diremos que un vino **vicioso**, cualquiera que sea la naturaleza de la alteracion de que esté afectado, nunca tendrá el mérito de otro de la misma naturaleza que no la haya padecido, por más que se haya hecho desaparecer el vicio" (Aragó 1871: 253).

"FERMENTACION VISCOSA, GRASA Ó AHILAMIENTO. Esta alteracion, tan frecuente y peligrosa como la acidez, ataca principalmente á los vinos blancos, volviéndolos **viscosos** á imitacion del aceite" (Aragó 1871: 255).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) bajo el lema *azoado*, *da* se ofrece la siguiente definición: "adj. Que tiene ázoe". Se incluye también en este diccionario el término *higrométrico*, *ca* que se define como "adj. Fís. Propio de la higrometría". Se define el adjetivo *vicioso*, *sa* como "adj. Epíteto estensivo á todo lo que tiene ó padece vicio, lo produce ó lo causa".

El término *termométrica* 'del termómetro' es utilizado por Aragó (1871: 142-143) y por Manso y Díaz (1895: 170). Véanse estos ejemplos:

"En efecto, los gérmenes de estas vegetaciones microscópicas, que son impalpables y de una exigüidad suma, se encuentran suspensos y difundidos en el aire, y cuando caen sobre sustancias que ofrecen base á su desarrollo bajo condiciones higrométricas y **termométricas** favorables, se desenvuelven en ellas prontamente produciendo esas especiales transformaciones que la química conoce con el nombre de fermentaciones" (Aragó 1871: 142-143).

"Partiendo de la indicación alcohométrica, se dirige la vista hacia la parte inferior de las tablas y horizontalmente ó de izquierda á derecha á partir de la indicación **termométrica**, y en el encuentro de ambas columnas hallaremos la riqueza alcohólica del líquido destilado representado en céntimos de volumen" (Manso y Díaz 1895: 170).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define bajo el lema *termométrico*, *ca*: "adj. Pertenciente ó relativo al termómetro".

14. Productos de la vinificación. Este apartado consta de 1 término, *parte fecal*, que sólo se ha datado en Aragón:

"4.º Ayudar, si se puede, con medios artificiales la completa separacion de las **partes fecales** del líquido, y disminuir al mismo tiempo la preponderancia de las sustancias albuminoidas que hay en él, sobre todo si se quiere alejar y hacer ménos sensible la repeticion de nuevas fermentaciones" (Aragó 1871: 201)

15. Propiedades. Este apartado está formado por 4 términos: *alcoholizacion2*, *riqueza en azúcar*, *título alcohólico* y *vinosidad2*. El término *alcoholizacion2* ‘cantidad de alcohol que tiene un vino’ sólo se ha datado en Aragón:

"El vino blanco no produce la embriaguez tan pronto ni tan fácilmente como el tinto, en iguales circunstancias de **alcoholizacion**: lo cual indica, al parecer, que la embriaguez no se debe exclusivamente al principio alcohólico, sino que contribuyen á ella las materia extractiva y colorante" (Aragó 1871: 135).

El término *título alcohólico* es empleado por Aragón (1871: 112) y Manso y Díaz (1895: 42):

"La insolacion no puede ser ventajosa sino á los vinos cuyo **título alcohólico** pasa de 15º, á los vinos licorosos y á los vinos blancos encabezados á 18º, destinados á la fabricacion del vino de Madera artificial" (Aragó 1871: 112).

"Ya sabemos que la glucosa es un azúcar; pues su falta puede subsanarse en parte con la adición de un buen azúcar de caña ó remolacha. La cantidad para elevar 1º el **título alcohólico** del vino resultante es de 1,66º por hectolitro, y nunca debe pasarse de 5 kilos por hectolitro, ó sean 3 litros de alcohol, ó la elevación de un 3 por 100 del volúmen del vino resultante" (Manso y Díaz 1895: 42).

17. Electricidad⁵⁹. Este apartado está compuesto por 12 términos: *circuito*, *corriente*, *corriente eléctrica*, *electricidad*, *electrodo*, *fluido eléctrico*, *hilo conductor*, *pila*, *pila del sistema Daniel*, *pila eléctrica*, *polo negativo* y *polo positivo*.

De todos estos términos únicamente *electricidad* se ha datado, además de en Aragón (1871: 132), en la obra de Manso y Díaz (1895: 97):

"Modernamente se anuncian algunos últimos descubrimientos de los cuales tal vez resultaria que las corrientes eléctricas engendradas en los vinos producen maravillas al fin de su perfeccion; y aun no será inútil hacer algun experimento sobre esto mediante la fácil aplicación que puede hacerse de la corriente que se desenvuelve de las pilas eléctricas comun comunicada al líquido contenido en un vaso; siendo muy posible que un agente de tanto poder, como es la

⁵⁹ Jose Antonio Moreno Villanueva ha publicado diferentes trabajos dedicados a la datación de los términos de la electricidad tanto en obras especializadas como diccionarios. Puede consultarse al respecto Moreno (1995, 1995-1996, 1997, 1998a, 1998b, 1998c).

electricidad, tenga una influencia notable y tal vez útil sobre el vino" (Aragó 1871: 132).

"No es indiferente el estado de la atmósfera para hacer el trasiego; habiendo tormenta no debe efectuarse esta operación, por la influencia de la **electricidad** en el vino, que tiende á alterarle; por esta misma razón se dice que convienen más los aires del Norte que los del Mediodía, porque los de este cuadrante tienen más ozono, ó sea oxígeno electrizado" (Manso y Díaz 1895: 97).

Según Moreno (1998b) el término *electricidad* se introduce en el español a mediados del siglo XVIII a través de las traducciones de las obras francesas y más tarde será empleado por autores españoles. La fuente más antigua donde ha datado este término es el *Ensayo sobre la electricidad de los cuerpos* (1747). Se trata de una traducción realizada por José Vázquez y Morales de la obra de Jean-Antoine Nollet publicada un año antes en Francia *Essai sur l'électricité des corps* (1746). En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define así:

“**Electricidad**, s. f. Fís. Propiedad que tienen ciertos cuerpos de presentar, por efecto del roce, contacto, calefacción ú otra causa, ciertos fenómenos tales como el desprendimiento de chispas luminosas, atracción y repulsión de cuerpos ligeros, descomposición (sic) de algunas sustancias, y conmoción del sistema nervioso, si obran en el organismo”.

En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se dice lo siguiente: “f. Fís. Agente natural muy poderoso, que se manifiesta por atracciones y repulsiones, por chispas y penachos luminosos, por las conmociones que ocasiona en el organismo animal y por las descomposiciones químicas que produce. Se desarrolla por frotamiento, calor, etc.”

El resto de términos de este apartado únicamente se han documentado en la obra de Aragó. A continuación, se ofrecen los contextos en los cuales se han encontrado:

"Los dos **electrodos** son sumergidos en la cuba que contiene el vino, lo que permite al **fluido eléctrico** que se escapa del **polo positivo** de la **pila** pasar al **negativo** formando un **circuito** que está constantemente en actividad si la pila está convenientemente alimentada" (Aragó 1871: 132).

"Modernamente se anuncian algunos últimos descubrimientos de los cuales tal vez resultaría que las **corrientes eléctricas** engendradas en los vinos producen maravillas al fin de su perfección; y aun no será inútil hacer algún experimento sobre esto mediante la fácil aplicación que puede hacerse de la **corriente** que se desenvuelve de las **pilas eléctricas** comunicada al líquido contenido en un vaso; siendo muy posible que un agente de tanto poder, como es la electricidad, tenga una influencia notable y tal vez útil sobre el vino" (Aragó 1871: 132).

"Los **hilos conductores** pueden ser de latón, pero deben estar terminados por un hilo de platino del cual pende un electrodo del mismo metal" (Aragó 1871: 132).

"Una **pila del sistema Daniel** puede funcionar muchos días sin que haya que cuidarla" (Aragó 1871: 132).

Los términos *fluido eléctrico* y *corriente eléctrica* también los documenta Moreno (1997: 29) en la obra de Nollet. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *fluido eléctrico* (s. v. *eléctrico*) así: "sustancia flúida que se desprende de diferentes cuerpos, singularmente por la frotación, produciendo los efectos ó fenómenos conocidos bajo el nombre de *electricidad*". Bajo el adjetivo *eléctrico*, ca Domínguez ofrece la siguiente definición aplicada al sustantivo *fluido*:

"**Eléctrico, ca**, adj. Epíteto del flúido imponderable que existe neutralizado en todas las sustancias y que, descompuesto por una de las muchas causas capaces de ello, constituye el agente mas poderoso que se conoce, dando lugar á una multitud de fenómenos físicos, químicos, fisiológicos y metereológicos, entre los cuales merecen particular mencion el relámpago, el trueno, el rayo, las auroras boreales, la reproducción electrotípica, el dorado y el plateado galvánicos, la descomposicion de muchas sustancias, su poderosa influencia en el sistema nervioso, etc".

En el apéndice incorpora el término sintagmático *polo negativo* (s. v. *negativo, va*) que lo define como "Fís. es la extremidad terminada por un disco de cobre".

En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se encuentra la siguiente información referida a *electrodo*:

"m. Fís. Cada uno de los puntos de los aparatos destinados á ser atravesados por una corriente eléctrica, por donde sale ó entra dicha corriente. Los aparatos generadores de electricidad, como son las pilas, están a su vez atravesados por la corriente que producen y en este caso la palabra *electrodo* es sinónima de *polo*, pero es necesario notar que el electrodo positivo está en el punto por donde entra la corriente y el electrodo negativo por donde sale, de suerte que el electrodo positivo corresponde al polo negativo y el electrodo negativo al polo positivo".

18. Procedimientos. Este apartado tiene un total de 6 términos: *baño-maría*, *método calométrico*, *método del Dr. Taberie*, *procedimiento Barreswil*, *procedimiento de Gay-Lussac* y *sistema Pasteur*. El término *baño-maría* es utilizado por Aragó y Manso y Díaz:

"En primer lugar, el vino debe calentarse al **baño-maría**, esto es, por medio de agua caliente ó vapor de agua, no por la acción directa del fuego, porque con

ésta toma un gusto empireumático ó quemado muy desagradable" (Aragó 1871: 127).

"La calefacción de los vinos puede hacerse en botellas, al **baño-maría** ó en aparatos conocidos con el nombre de enotermos" (Manso y Díaz 1895: 127).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se recoge el término *baño de María* (s. v. *baño*) que se define como "baño en que el agua sirve de cuerpo medio para mitigar ó templar el calor del fuego".

Los términos *método calométrico* y *método del Dr. Taberie* sólo son empleados por Aragó:

"Se ha probado tambien reconocer el grado alcohólico por la diferencia de densidad entre el vino ántes y despues de la destilacion (**método del Dr. Taberie**); por la diferencia que existe entre los puntos de ebullicion del alcohol y del agua (ebullioscopo de cuadrante de Brossard-Vidal, y el mas conocido de Conati, llamado termómetro alcohométrico; el ebullioscopo de Tabarie); por la diferencia de dilatacion del agua y del alcohol al punto de ebullicion (aparato de Silberman); por la diferencia de tension de los vapores de agua y del alcohol (vaporímetro, de Plucker); por las diferentes alturas del agua y de alcohol en los tubos capilares propuestos por M. Arthur (**métodos calométricos**)" (Aragó 1871: 91).

Los términos *procedimiento Barreswil* (en cursiva) y *procedimiento de Gay-Lussac* se han documentado también únicamente en Aragó:

"**Procedimiento Barreswil**. Este procedimiento descansa en la accion reductora de que goza en alto grado la glucosa" (Aragó 1871: 229).

"Para determinar la cantidad de alcohol que existe en los vinos, uno de los **procedimientos** más comunes es el **de Gay-Lussac**. Se emplea un aparato destilatorio del mismo autor ú otro alambique parecido, y se siguen las recomendaciones dadas por este ilustre químico" (Aragó 1871: 84).

El término *sistema Pasteur* también sólo se ha datado en Aragó:

"El **sistema Pasteur**, es indudablemente un adelanto, pues que nos permite el sostenimiento de la calidad en los vinos superiores, que á su salida de los países donde se fabricaron están sujetos á fatales modificaciones, marcados por regla general por enturbiamientos dimanados de fermentaciones accesorias que suelen desarrollarse en las travesías, y debidas sin duda á las variaciones de temperatura" (Aragó 1871: 126).

19. Otros términos de la física y la química. Este apartado consta de 4 términos: *atraccion*, *atraccion capilar*, *disolucion1* y *tension*. Los términos *atraccion* y *atraccion capilar* sólo se han hallado en la obra de Aragó:

"Liebig cree, que la causa de la fermentacion está en la **atraccion**; que el fermento, estando en un estado de movimiento químico, hace pasar el azúcar al mismo estado de movimiento. Para Berzelius, el movimiento es producido por una fuerza catalítica; miéntras que para otros es debido á un poder electrovital, y otros á las **atracciones capilares**, etc." (Aragó 1871: 98-99).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *atraccion* como "s. f. Fuerza, propiedad, cualidad, facultad ó viertud atractiva, como la del imán".

El término *tension* es empleado únicamente por Aragó (en cursiva):

"Todos estos procedimientos más ó ménos ingeniosos descansan en teorías verdaderas si se trata de una simple mezcla de agua y alcohol; pero que no dan resultados exactos en el vino á causa de tantos elementos diferentes que contiene y modifican la *densidad*, *dilatacion*, ***tension***, *capilaridad*, etc." (Aragó 1871: 91).

7.3.2. MANSO Y DÍAZ (1895) *CONFERENCIAS ENOLÓGICAS*

En este tratado se han documentado 324 términos que suponen el 18.1% del corpus. En el cuadro que se ofrece más abajo se presentan estos términos clasificados en los distintos apartados de la organización conceptual del corpus. La última columna presenta el porcentaje que representa los términos datados en la obra de Manso y Díaz en relación con el número total de términos del corpus. Esto permite observar a qué apartados de la terminología enológica contribuyó mayormente esta obra.

	APARTADOS	CORPUS	MANSO Y DÍAZ	%
1	Partes de la uva	40	6	15%
2	Sustancias presentes en el vino	442	44	9.9%
3	Oficios	46	4	8.7%
4	Acciones	194	23	11.8%
5	Sustancias que se utilizan en la vinificación	265	41	15.1%
6	Procesos y operaciones	174	41	23.6%
7	Alteraciones de los vinos	61	25	41%
8	Recipientes	48	7	14.6%
9	Lugares	21	10	47.6%
10	Aparatos e instrumentos	150	66	44%
11	Máquinas	28	18	64.3%
12	Disciplinas	16	2	12.5%
13	Cualidades	166	23	13.8%
14	Productos de la vinificación	58	5	8.6%
15	Propiedades	22	5	22.7%
16	Agentes	7	-	-
17	Electricidad	12	-	-
18	Procedimientos	8	1	12.5%

19	Otros términos de la física y la química	33	3	9.1%
TOTAL		1791	324	18.1%

El apartado que ofrece al corpus un mayor número de términos es ‘máquinas’ con un 64.3%. El resto de apartados que ofrecen un porcentaje más alto distan bastante de esta cifra. Le siguen en orden descendente ‘lugares’ con un 47.6%, ‘aparatos e instrumentos’ con un 44% y ‘alteraciones de los vinos’ con un 41%. Son porcentajes muy altos, ya que se acercan al 50%. Los apartados que tienen un porcentaje más bajo son ‘productos de la vinificación’ con un 8.6% y ‘oficios’ con un 8.7%. Le siguen en orden ascendente ‘sustancias presentes en el vino’ con un 9.9% y ‘otros términos de la física y la química’ con un 9.1%.

A continuación se presentan unas tablas que representan los subapartados de la organización conceptual del corpus correspondientes a ‘aparatos e instrumentos’ (44%) y ‘sustancias que se utilizan en la vinificación’ (15.1%).

APARATOS E INSTRUMENTOS				
SUBAPARTADOS		CORPUS	MANSO Y DÍAZ	%
10.1	De vinificación	56	37	66%
10.2	De destilación	5	-	-
10.3	De medición	64	25	39%
10.4	De análisis	6	-	-
10.5	Indicaciones de los instrumentos de medición	19	4	21%
TOTAL		150	66	44%

En cuanto a los subapartados de ‘aparatos e instrumentos’, no se ha documentado ningún término que pertenezca a ‘de destilación’ o ‘de análisis’. En cuanto al resto, destaca que el 66% de los términos del corpus pertenecientes al subapartado ‘de vinificación’ se hayan datado en esta obra.

Por otro lado el 39% de los términos pertenecientes al subapartado ‘de medición’ se han documentado en la obra de Manso y Díaz.

SUSTANCIAS QUE SE UTILIZAN EN LA VINIFICACIÓN				
SUBAPARTADOS		CORPUS	MANSO Y DÍAZ	%
5.1	Para lavar recipientes	7	2	28.6%
5.2	Para demostrar falsificaciones	36	-	-
5.3	Para corregir la acidez	29	2	6.9%
5.4	Para clarificar	40	7	17.5%
5.5	Para aromatizar	30	-	-
5.6	Para colorar	15	-	-
5.7	Para conservar	7	3	42.8%
5.8	Para azucarar	19	2	10.5%
5.9	Para otros usos	50	20	40%
5.10	Para más de un uso	32	5	15.6%
TOTAL		265	41	15.1%

En cuanto al apartado de ‘sustancias que se utilizan en la vinificación’ se ha observado cómo en los subapartados ‘para demostrar falsificaciones’, ‘para aromatizar’ y ‘para colorar’ no se ha registrado ningún término en esta obra. En cuanto a los que ofrecen un mayor porcentaje destacan en orden descendente ‘para conservar’ con un 42.8% y ‘para otros usos’ con un 40%.

A continuación se presentan los términos que forman parte de cada una de estos apartados y subapartados.

1. Partes de la uva. Este apartado consta de 6 términos: *barniz céreo*, *cubierta*, *parte carnosa*, *rabillo*, *raspón* y *tejido*. Dos de ellos pertenecen originariamente a la biología: *barniz céreo* y *tejido*.

El primer término se ha documentado en cursiva y según se dice en la obra sería la 'capa que envuelve la uva y que la protege de los agentes atmosféricos':

"*Cubierta ó película.*- En contacto con la pulpa y adherida á la película existe una pequeñísima capa que en la mayor parte de las variedades es el único punto donde reside la *materia colorante* y además contiene la *substancia aromática* y después la película ó cubierta, que es abundante en *ácido tánico*, y por último el *barniz céreo* que sirve de protector dado por la naturaleza al fruto para que no se altere por la influencia de las humedades y otros agentes atmosféricos" (Manso y Díaz 1895: 30).

El término *tejido* se ha datado en el siguiente contexto:

"si queremos obtener vinos de mucha capa, habrá que estrujar mucho la uva dislacerando sus **tejidos**; la parte adherida á la película que contiene la materia colorante le cederá al mosto, y lo contrario si queremos vinos claros y de poca capa" (Manso y Díaz 1895: 36).

2. Sustancias presentes en el vino. Este apartado está formado por 44 términos: *ácido tartrónico, ala de murciélago, alimento del fermento, anhídido sulfúrico, anhídido sulfuroso, bacteria, compuesto gaseoso, conservador, crémor, cuerpo conservador, defecador, dyplococcus aceti, enocianina líquida de Carpené, enocianina sólida de Nicolini, extracto seco, fermento apiculado, fermento conglomerado, fermento elíptico, fermento seleccionado, fibra leñosa, fosfato ácido de potasa, grasa1, levadura apiculada, levadura elipsoidal, levadura elíptica, levadura micoderma, levadura pastoriana, levadura seleccionada, materia curtiente, materia fija, materia tanina, micrococo, purificador, saccharomyces apiculatus, saccharomyces ellipsoideus, saccharomyces mycoderma, saccharomyces Ressei, saccharomyces pastorianus, ser microbiano, substancia ácida, substancia gomosa, substancia parecida á la clara de huevo, sulfato cálcico y tela.*

El término *ácido tartrónico* se ha documentado en el contexto que se ofrece a continuación:

"En la primera, el ácido tártrico se disocia, dando origen al **ácido tartrónico** y acético, ó bien al ácido tartrónico y láctico, sin formación de ácido carbónico" (Manso y Díaz 1895: 229).

El término *alimento del fermento* se ha encontrado utilizado en el siguiente texto:

"Composición química.- Según Pasteur, 100 partes de azúcar se descomponen del modo siguientes: alcohol 48,46. Ácido carbónico 46,67. Glicerina 3,23. Ácido succínico 0,61. **Alimento del fermento** 1,03" (Manso y Díaz 1895: 61).

El término *anhidrido sulfúrico* se han datado en el siguiente contexto:

"Obra sobre el vino químicamente, amparándose el anhídrido sulfuroso del oxígeno del aire que lleva el vino en disolución, pasando á **anhidrido sulfúrico**, que forma, con los tartratos, sulfatos potásico y cálcico, quedando el ácido tártrico libre" (Manso y Díaz 1895: 102).

El término *compuesto gaseoso* se ha encontrado empleado en el siguiente texto:

"Cuando se quema el azufre en presencia del aire, toma á éste su oxígeno, con el que forma un **compuesto gaseoso**, incoloro, sofocante, que produce lagrimeo y provoca la tos; es el anhídrido sulfuroso gran auxiliar para destruir todos los malos gérmenes que pueden desarrollarse en los vinos y vasijas vinarias con perjuicio para la conservación de éstas y aquéllos" (Manso y Díaz 1895: 101).

El término *cuerpo conservador* se ha datado únicamente en esta obra. Manso y Díaz emplean también otros términos sinónimos como *elemento conservador*, *principio conservador* y *sustancia conservadora*. Véanse los siguientes ejemplos:

"FERMENTACIÓN PÚTRIDA. Á los caldos que sufren esta descomposición se les da también el nombre de vinos pasados. Es originada por falta de **cuerpos conservadores** y, como su nombre indica, consiste en la descomposición ó putrefacción del vino" (Manso y Díaz 1895: 232).

"Conocidas las causas que originan ó favorecen el ahilamiento, los medios preventivos serán: evitar las altas temperaturas, vendimiar cuando la uva esté en buena sazón y añadir al vino, cuando le falten, los **elementos conservadores** que tantas veces hemos citado" (Manso y Díaz 1895: 233).

"Se filtra por carbón de madera, lavado previamente con agua y ácido clorhídrico, y después se le añaden los **principios conservadores** que antes hemos enumerado" (Manso y Díaz 1895: 233).

"Los vinos de segunda, como hemos visto, son más ricos en **sustancias conservadoras** que los de primera, y tienen caracteres distintos dentro de la unidad del mismo origen de que proceden" (Manso y Díaz 1895: 83).

En esta obra se han datado los términos *enocianina líquida de Carpené* y *enocianina sólida de Nicolini*:

"Falta de color.- El pisado enérgico, el mecido, las fermentaciones estando el mosto largo tiempo con la casca ú ollejo, los ácidos, el enyesado y el prensado, contribuyen á dar más color al vino; mas si esto no fuera bastante, podemos darle con adición de materia colorante de la uva ó **enocianina**, bien con la **líquida de Carpené**, ó con la **sólida de Nicolini**, ó con los vinos coloreados" (Manso y Díaz 1895: 47).

El término *fosfato ácido de potasa* se ha datado en el siguiente texto:

"*Fosfatado*.- Consiste en sustituir el yeso por la adición de 200 ó 300 gramos de fosfato bicálcico precipitado puro por cada hectolitro de vino que se va á obtener. La Academia de Medicina de Francia ha informado que este procedimiento aumenta 0°,2 á 1° la proporción de alcohol, la fermentación verifica con más rapidez destruyendo los gérmenes de otras alteraciones, ganan en color, no pierden crémor y son más nutritivos porque tienen de 1 gramo á 1,5 gramos de **fosfato ácido de potasa** mezclado con fosfato de cal" (Manso y Díaz 1895: 46).

El término *grasal* (en cursiva) se ha documentado en este contexto:

"*Grasas*.- Dan al vino viscosidad, cierto sello de finura y favorecen después la esterificación" (Manso y Díaz 1895: 41).

El término *materia tanina* se emplea de la siguiente manera:

"La gelatina y la cola de pescado deberán aplicarse á vinos ricos en color y **materia tanina**, cualidades de vinos bastos, y si á ello unimos la economía de estos clarificantes se comprenderá se utilicen con preferencia en el caso que señalamos" (Manso y Díaz 1895: 112).

El término *substancia gomosa* (en cursiva) se ha datado en esta obra en el siguiente ejemplo:

"En el agraz dominan en su composición los *ácidos*, **substancias mucilaginosas** y **gomosas**; á medida que avanza la maduración van transformándose en *materia colorante* propia de la variedad, *azúcar ó glucosa*, *ácido tártrico* y otros, y algunas sales, como el *crémor tártrico*" (Manso y Díaz 1895: 30).

El término *sulfato cálcico* se ha documentado en el siguiente contexto:

"Obra sobre el vino químicamente, amparándose el anhídrido sulfuroso del oxígeno del aire que lleva el vino en disolución, pasando á anhídrido sulfúrico, que forma, con los tartratos, **sulfatos** potásico y **cálcico**, quedando el ácido tártrico libre" (Manso y Díaz 1895: 102).

Finalmente, se han documentado en esta obra una serie de términos que originariamente pertenecen a la biología. Es el caso de *bacteria*, *fibra leñosa*, *micrococo* y *ser microbiano*. Los términos *bacteria* y *micrococo* se han documentado en el siguiente contexto:

"Durante la formación y desarrollo del fruto de la vid, se depositan en el hollejo de los granos multitud de gérmenes de fermentos, **bacterias**, **micrococos**, etc., que acompañan á la uva hasta la vasija de fermentación" (Manso y Díaz 1895: 58).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *bacteria* como “s. f. Zool. Género de fasmios ortópteros” y *bacterio* como “s. m. Zool. Género de infusorios de la familia de los briónidos, cuyo tipo es el mónade pintado”. Se ha considerado que la definición que Domínguez ofrece bajo *bacterio* es la que corresponde al término *bacteria* del corpus. El término *bacteria* se define en el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) como “Cada uno de los microorganismos unicelulares de organización muy simple, carentes de núcleo diferenciado, que forman el reino de los procariotas, el más primitivo de los reinos de seres vivos”.

Los términos *fibra leñosa* y *ser microbiano* son utilizados en los siguientes textos:

"TRASIEGOS. Es la operación que tiene por objeto mudar el vino de recipiente y separar la parte clara de los turbios y la hez. Es una de las prácticas más importantes; por ella separamos los turbios ó heces, que contienen gérmenes en mayor ó menor actividad, **fibras leñosas** y substancias nitrogenadas que pueden alterar el vino" (Manso y Díaz 1895: 92).

"2.º, que la conservación del vino podía obtenerse elevando la temperatura del caldo no más allá de 40º y 50º, con lo cual se conseguía detener el desarrollo de los **seres microbianos**, causa de las enfermedades de los vinos, según pudo demostrar en 1864 el eminente bacteriólogo Mr. Pasteur" (Manso y Díaz 1895: 125-126).

También pertenecen a la biología una serie de términos que denominan clases de fermentos como *fermento apiculado*, *fermento conglomerado*, *fermento elíptico* y *fermento seleccionado*. Véanse los contextos donde se han documentado:

"La **levadura apiculada** que aparece en los frutos maduros abunda más que la **elipsoidal**, predominando en los racimos inferiores, arrastrada por las aguas de lluvia. Tanto la levadura apiculada como la elipsoidal trabajan mejor en mostos no muy ricos en azúcar, produciendo siempre más alcohol en igualdad de condiciones el **fermento elíptico** que el **apiculado**" (Manso y Díaz 1895: 59).

"El **fermento conglomerado** es raro, y suele presentarse algo más abundante al finalizar la fermentación tumultuosa" (Manso y Díaz 1895: 60).

"Una vez el caldo limpio, se le pude adicionar **fermento seleccionado**, y quedará corregido el mosto, declarándose una franca fermentación" (Manso y Díaz 1895: 219).

En el primer contexto se ha observado cómo el término *fermento apiculado* funciona como sinónimo de *levadura apiculada*. Estos autores utilizan también el término *saccharomyces apiculatus* (en cursiva):

"Durante la formación y desarrollo del fruto de la vid, se depositan en el hollejo de los granos multitud de gérmenes de fermentos, bacterias, micrococos, etc., que acompañan á la uva hasta la vasija de fermentación. De todos ellos, los que más nos interesan bajo el punto de vista que nos ocupa son la levaduras de las cuales sólo citaremos las más importantes, como son: el *Saccharomyces apiculatus*, *S. ellipsoideus*, *S. pastorianus*, *S. mycorderma* y *S. Ressei*" (Manso y Díaz 1895: 58).

También el término *fermento elíptico* funciona como sinónimo de *levadura elipsoidal* y *Saccharomyces ellipsoideus* documentados en los contextos antes ofrecidos. El término *levadura elíptica* también funciona como sinónimo de los términos anteriores:

"Ha comprobado Mr. Martinaud, en la **levadura elíptica**, que el movimiento inicial de la fermentación varía poco entre los grados 24 y 27 centígrados, cualquiera que sea la riqueza azucarada del mosto, y por el contrario, que se hace tanto más activa entre los 34 y 37 grados, cuanto es menor la riqueza azucarada del mosto" (Manso y Díaz 1895: 59).

El término *femento seleccionado* funciona también como sinónimo de *levadura seleccionada* que se ha datado en el siguiente texto:

"Con la refermentación directa, así como por el medio propuesto por Ravizza, hemos conseguido corregir por completo el defecto del abocado, en algunos casos que tuvimos ocasión de aplicar tales medios, y aunque unos pocos ensayos no son prueba evidente en el difícil y discutido problemas de la fermentación y aplicación de las **levaduras seleccionadas**, bueno es consignar los casos que abonaron estos medios de corrección, apoyados en otros hechos por eminentes enólogos y autoridades indiscutibles" (Manso y Díaz 1895: 220).

Se han documentado otros tipos de levadura que se denominan con los términos *levadura micoderma* y *levadura pastoriana*. El primero funciona como sinónimo de *saccharomyces mycoderma* y el segundo es sinónimo de *saccharomyces pastorianus*. Véanse los contextos en los que se han documentado:

"La **levadura pastoriana** funciona, en términos generales, en la fermentación lenta, así como la **micoderma** se forma en la superficie de los vinos durante la fermentación lenta ó posteriormente, debiendo evitarse su presencia y propagación si hemos de librar los caldos del repunte" (Manso y Díaz 1895: 59).

"Durante la formación y desarrollo del fruto de la vid, se depositan en el hollejo de los granos multitud de gérmenes de fermentos, bacterias, micrococos, etc., que acompañan á la uva hasta la vasija de fermentación. De todos ellos, los que más nos interesan bajo el punto de vista que nos ocupa son la levaduras de las cuales sólo citaremos las más importantes, como son: el *Saccharomyces apiculatus*, *S. ellipsoideus*, *S. pastorianus*, *S. mycorderma* y *S. Ressei*" (Manso y Díaz 1895: 58).

En este último contexto se ha datado también el término *saccharomyces Ressei* que designa otro tipo de levadura o fermento.

3. Oficios. Este apartado está compuesto por 4 términos: *bacteriólogo*, *bodeguero*, *ingeniero agrónomo* y *trasegador*. La presencia de términos como *bacteriólogo* e *ingeniero agrónomo* en la terminología enológica del siglo XIX pone de manifiesto cómo en el desarrollo de esta disciplina participan profesionales de otros ámbitos, que de una u otra forma, pueden aportar sus descubrimientos para favorecer el mejor conocimiento del vino y de los procesos que éste experimenta a lo largo del proceso de vinificación. Del empleo de términos como *ingeniero agrónomo* se deduce que a finales del siglo XIX la agricultura y la enología estaban estrechamente relacionadas. Véanse los contextos en los que se han datado *bacteriólogo* e *ingeniero agrónomo*:

"y 2.º, que la conservación del vino podía obtenerse elevando la temperatura del caldo no más allá de 40° á 50° con lo cual se conseguía detener el desarrollo de los seres microbianos, causa de las enfermedades de los vinos, según pudo demostrar en 1864 el eminente **bacteriólogo** Mr. Pasteur" (Manso y Díaz 1895: 125-126).

"El vino le define muy bien el **ingeniero agrónomo** Sr. Pequeño, diciendo: "El producto que resulta de la fermentación espirituosa del mosto de la uva sin adición de ninguna sustancia que no exista ó no proceda de los racimos" (Manso y Díaz 1895: 1).

Del texto de Manso y Díaz se deduce la "especialización" de las personas vinculadas a los trabajos enológicos. Véase a modo de ejemplo el contexto en el que se ha datado el término *bodeguero*:

"En resumen, el escobajo por su composición y acción física y química: Da á los mostos astringencia y verdor. Contribuye á la depuración de los mismos. Favorece la fermentación. Presta al vino sustancias que coadyuvan poderosamente á su conservación. Sabido esto, un buen **bodeguero** determinará en cada ocasión lo más conveniente, pues es imposible dar reglas para cada caso particular" (Manso y Díaz 1895: 37).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *bodeguero* como "Propietario de una bodega, elaborador de vinos. También se aplica al vendedor de vinos". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se ofrece la siguiente definición bajo *bodeguero*, *ra* "s. El que tiene á su cargo la bodega".

4. Acciones. Este apartado tiene un total de 23 términos: *acetificarse, acidificar, aclarar*², *agitar, añejar, bazuquear, coagular, criar, dar vuelta la cuba, decolorar, defecar, depurarse, derraspar, descubrir, echar bóveda, ennegrecerse, filtrar*², *pastorizar, repuntar, solear, tartrizar, testar* y *volverse*.

El término *acidificar* se ha documentado en el siguiente contexto:

"Mr. Bouffard aconseja utilizar la racima ó rebasco verde para **acidificar** el mosto; 10 gramos de racima contienen próximamente un gramo de acidez" (Manso y Díaz 1895: 123).

El *Diccionario International Möet-Hachette du vin* (1996) recoge en su leuario el término *acidificación* y lo define como "Operación que consiste en aumentar la acidez de un vino, efectuada bajo control enológico, mediante la adición de ácidos (tartárico y cítrico, esp.)". Así pues, podría definirse el verbo *acidificar* como 'aumentar la acidez de un vino mediante la adición de ácidos'. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define este verbo como "v. a. Convertir en ácido un sustancia".

El término *agitar* se ha hallado empleado en el siguiente texto:

"Distintos aparatos se han empleado para airear y **agitar** los mostos, lo más fácil es poner en el extremo de la manga de impulsión de una bomba una alcachofa de regadera, y haciendo funcionar el aparato introduciendo la manga de aspiración en el mosto, se vierte éste otra vez en el mismo vaso, en forma de lluvia, y así absorbe gran cantidad de aire" (Manso y Díaz 1895: 49).

En la misma fuente se han documentado los términos *agitación* y *agitamiento* (en cursiva) para designar el 'proceso'. Véanse los contextos en los que se han encontrado:

"Aireación y **agitamiento** de los mostos.- Es muy antigua esta práctica en algunas comarcas vinícolas, como en la Lorena" (Manso y Díaz 1895: 48).

"La **agitación** produce los mismos efectos que la aireación. Distintos aparatos se han empleado para airear y agitar los mostos, lo más fácil es poner en el extremo de la manga de impulsión de una bomba una alcachofa de regadera, y haciendo funcionar el aparato introduciendo la manga de aspiración en el mosto, se vierte éste otra vez en el mismo vaso, en forma de lluvia, y así absorbe gran cantidad de aire" (Manso y Díaz 1895: 49).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *agitar* como "v. a. Mover, conmover, sacudir, menear etc. con mas ó menos violencia, en este ó en el otro sentido". En el apéndice se define *agitacion* como "s. f. Movimiento general, estremecimiento, sacudida violenta que se repite y prolonga".

La identificación del vino con un ser vivo queda patente en términos como el verbo *criar* y el adjetivo *criado*. Veáanse los siguientes ejemplos:

"Los bodegueros y enólogos expresan esto gráficamente diciendo que la pipa **cría** el vino desde su infancia al estado adulto, y entonces debe embotellarse, para que la vida lenta de la botella le conserve, desarrolle los éteres y evite que llegue á la decrepitud" (Manso y Díaz 1895: 132).

"Bien **criados** y conservados, se afinan y mejoran notablemente, perdiendo después de dos ó tres trasiegos y la clarificación la ordinariez que les caracterizaba al obtenerlos, y como son más ricos en alcohol, color y acidez y astringencia, pueden algunas veces aventajar á los de primera, ó por lo menos servir para mezclar, ganando los caldos considerablemente" (Manso y Díaz 1895: 83).

El *Diccionario del vino* (Pastor 1990) define *criar* como "Someter un vino ya hecho a ciertas operaciones y cuidados". El adjetivo *criado* puede definirse como '[vino] sometido a ciertas operaciones y cuidados después de hecho'.

En esta obra se ha documentado por primera vez el término *dar vuelta la cuba* (en mayúsculas) que por el contexto que se ofrece se deduce que significa 'mezclar y enturbiar la enfermedad de la pousse un líquido a causa de las presiones del ácido carbónico'. Véase dicho contexto:

"**DAR VUELTA LA CUBA**. Con este nombre conocen en gran número de localidades vinícolas la enfermedad de la pousse; efectivamente que la hez se mezcla y enturbia el líquido por las presiones del ácido carbónico" (Manso y Díaz 1895: 231).

El término *echar bóveda* se ha encontrado por primera vez en el corpus en la obra de Manso y Díaz. Por el contexto se deduce que significa 'echar una porción considerable de yeso al vino':

"El medio de corrección más empleado es el que llaman **echar bóveda**, que es un enyesado fuerte, y agitarlo. Pueden darse los tratamientos que aconsejamos para la enfermedad de los vinos vueltos" (Manso y Díaz 1895: 231).

Hasta la obra de Manso y Díaz no se ha documentado el término *ennegrecerse* que se presenta como sinónimo de *volverse*. Los adjetivos *negro* y *vuelto* (ambos en mayúsculas) también se han datado en esta obra:

"**VINOS VUELTOS Ó NEGROS**. Originada también por el desarrollo de otra pequeña planta en el caldo, causa verdadero pánico en la comarca que sale una añada con predisposición a **volverse** ó **ennegrecerse** sus vinos" (Manso y Díaz 1895: 229).

Los términos *vuelto* y *negro* pueden definirse, siguiendo las informaciones ofrecidas por Manso y Díaz en su obra, como '[vino] afectado por la enfermedad de la vuelta'. Los verbos *ennegrecerse* y *volverse* se definen como 'contraer un vino la enfermedad de la vuelta'.

El término *repuntar* se ha datado por primera vez en el corpus en la obra de Manso y Díaz junto a otros términos que pertenecen a su familia como *repuntado*¹. Véanse los contextos en los que se han documentado:

"También puede tratarse el vino comenzado á **repuntar** por una clarificación con leche fresca (un litro por hectolitro), que neutralizará el ácido acético que en pequeñas cantidades se había formado" (Manso y Díaz 1895: 227).

"por el contrario, se propone este clarificante de la leche para corregir los vinos **repuntados**" (Manso y Díaz 1895: 110).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define el término *repuntar* como "Comenzar a picarse o acetificarse un vino".

El sustantivo *tartrización* (en mayúsculas) se define en la obra de Manso y Díaz como una 'operación que consiste en añadir a la vendimia ácido tártrico': El verbo *tartrizar*, también documentado en esta obra, puede definirse como 'añadir a la vendimia ácido tártrico'. Véanse los contextos en los que han sido empleados estos términos:

"Parece que con cantidades que oscilaron entre 420 y 1.200 gramos para cada 1.000 kilogramos de vendimia se obtuvieron buenos resultados; pero entendemos será más prudente determinar la acidez cuando se trata de vinos á **tartrizar** para conocer la que les falta, lo cual puede conseguirse aplicando el siguiente procedimiento propuesto por Mr. Viard" (Manso y Díaz 1895: 123).

"**TARTRIZACIÓN**. Operación mediante la cual se adiciona á la vendimia el ácido tártrico ó sus sales" (Manso y Díaz 1895: 123).

Finalmente, el término *testar* únicamente se ha datado en esta última obra del corpus:

"Lleno el testador de vino, se cierra la boca con el tapón de tornillo, y cuando al **testar** alcanza el caldo la boca de la pipa, se tapa con el dedo índice de la mano izquierda la abertura del tubo de salida, y cesa de salir el vino del testado y no se derrama la pipa" (Manso y Díaz 1895: 88).

Siguiendo las explicaciones de estos autores puede definirse este término como ‘añadir al vino de un recipiente de fermentación otro vino de la misma clase hasta llenar el recipiente para evitar la formación de flores, el avinagramiento, etc.’

5. Sustancias que se utilizan en la vinificación. Este apartado consta de 41 términos que se organizan entorno a los siguientes subapartados:

5.1. Para lavar recipientes. Este subapartado tiene 2 términos: *cascarón de huevo* y *perdigón de estaño* que se han datado en el siguiente contexto:

"Las que tienen materia colorante adherida á sus paredes, sino se quita lavándolas como las demás, se les echa **cascarón de huevo** ligeramente triturado y un poco de agua caliente y se agita perfectamente; á falta de cascarón de huevo, puede sustituirse con **perdigones de estaño**" (Manso y Díaz 1895: 134).

5.3. Para corregir la acidez. Este subapartado está formado por 2 términos: *rebasco* y *racima* que se presentan como sinónimos:

"Mr. Bouffard aconseja utilizar la **racima** ó **rebasco** verde para acidificar el mosto; 10 gramos de racima contienen próximamente un gramo de acidez" (Manso y Díaz 1895: 123).

5.4. Para clarificar. Este subapartado está compuesto de 7 términos: *clarificante*², *elemento clarificador*, *elemento clarificante*, *materia clarificante*, *pasta de papel*, *substancia clarificante* y *yema de huevo*. El término *pasta de papel* se ha documentado en cursiva en el siguiente contexto:

"**Pasta de papel**.- Se toman unas hojas de papel sin cola, que se reducen á pequeños fragmentos, los cuales se maceran en vino, hasta formar una pasta que se vierte en la vasija, operando después como en los casos anteriores" (Manso y Díaz 1895: 107).

El término *yema de huevo* se ha datado en esta obra en el siguiente texto:

"Existe la práctica de adicionar una **yema de huevo** por barrica, pero dada la composición de ésta, no creemos útil su adición al caldo, pues los efectos de tal práctica pueden estorbar la conservación del clarificante sin ventajas para su más rápida acción" (Manso y Díaz 1895: 108).

5.7. Para conservar. Este subapartado consta de 3 términos: *elemento conservador*, *principio conservador* y *sustancia conservadora*.

5.8. Para azucarar. Este apartado está compuesto de 2 términos: *disolución azucarada* y *pasa* (en cursiva) que se han documentado en los siguientes contextos:

"AGUA-PIES Ó REVINOS. Conocidos también con el nombre de vinos de repiso y segundos vinos son los obtenidos añadiendo **disoluciones azucaradas** á la casca, después de haber sufrido la fermentación, ó á las lias ó heces" (Manso y Díaz 1895: 83).

"Adición de *pasas*.- Siendo más ricas en azúcar, elevan la cantidad de glucosa que contenga el mosto. La cantidad que se necesita para elevar en un grado, ó sea en 1 por 100 el alcohol del vino que resulte, es aproximadamente tres kilos por hectolitro de vendimia" (Manso y Díaz 1895: 42).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define *pasa* como "Uva seca, pasificada o deshidratada".

5.9. Para otros usos. Este apartado está formado de 20 términos: *azufre de flor*, *bisulfito de calcio*, *carbonato de barita*, *carbonato de magnesia*, *ceniza de sarmiento*, *cloruro de barita*, *fluoruro de amonio*, *fosfato bicálcico precipitado puro*, *hidroalcohol*, *hiposulfito de calcio*, *licor alcalimétrico*, *materia decolorante*, *negro animal*, *phtaleina*, *substancia filtrante*, *tartrato de barita*, *tartrato de estroncio*, *tintura alcohólica de phtaleina de phenol*, *tintura alcohólica de pepitas de uva* y *tintura de pepitas de uva*.

El término *azufre de flor* designa una sustancia que sirve para azufrar:

"Puede, por último, hacerse el azufrado reemplazando la pajueta por **azufre de flor**, que se quema en un horno exterior á la vasija y cuyo tubo de desprendimiento lleva el gas al interior del recipiente que se desea preparar" (Manso y Díaz 1895: 103).

Los términos *bisulfito de calcio* e *hiposulfito de calcio* se emplean para denominar unas sustancias utilizadas para sustituir el azufrado:

"Puede hacerse la operación de que nos venimos ocupando por otros medios diferentes del que acabamos de detallar, como son, por ejemplo, empleando el sulfito, **bisulfito**, **hiposulfito de calcio**, ó el alcohol saturado de anhídrido sulfuroso" (Manso y Díaz 1895: 104).

Los términos *carbonato de barita*, *cloruro de barita*, *tartrato de barita* y *tartrato de estroncio* se emplean para denominar una serie de sustancias que se emplean para quitar al vino el sulfato potásico adquirido durante el enyesado. Se han documentado en el siguiente contexto:

"*Desenyesado*.- Se ha pensado quitar á los vinos enyesados, el sulfato potásico, lo que se consigue con el **cloruro**, **carbonato** y **tartrato de barita** ó **tartrato de estroncio**. Esta práctica es un verdadero fraude, y debe castigarse por los

daños que origina á la salud la menor cantidad de estas sales que quede en suspensión" (Manso y Díaz 1895: 46-47).

Los términos *carbonato de magnesia* y *ceniza de sarmiento* denominan sustancias que se utilizan para corregir el avinagramiento. Se han datado en el siguiente texto:

"Enfermedad muy frecuente y de difícil curación, hasta el punto de existir autoridades enológicas que la tienen por incurable, y no obstante, se han propuesto infinidad de medios para corregirla; el azufrado, la leche, las **cenizas de sarmientos**, que por su riqueza en potasa neutralizan la acidez; la creta, carbonato de cal, el mármol molido, los **carbonatos de magnesia** y potasa, el tartrato neutro de potasa, etc." (Manso y Díaz 1895: 226).

El término *fosfato bicálcico precipitado puro* se emplea para denominar una sustancia que se emplea para llevar a cabo el fosfatado:

"*Fosfatado*.- Consiste en sustituir el yeso por la adición de 200 ó 300 gramos de **fosfato bicálcico precipitado puro** por cada hectolitro de vino que se va á obtener. La Academia de Medicina de Francia ha informado que este procedimiento aumenta 0°,2 á 1° la proporción de alcohol, la fermentación verifica con más rapidez destruyendo los gérmenes de otras alteraciones, ganan en color, no pierden crémor y son más nutritivos porque tienen de 1 gramo á 1,5 gramos de fosfato ácido de potasa mezclado con fosfato de cal" (Manso y Díaz 1895: 46).

El término *fluoruro de amonio* designa una sustancia que se emplea para corregir la vuelta. Se ha documentado en el siguiente contexto:

"El Dr. Martinotti aconseja el **fluoruro de amonio** para detener la vuelta, pero opinamos con Mr. Degrully que no es para manejado por cualquiera" (Manso y Díaz 1895: 231).

El término *hidro-alcohol* hace referencia a una 'sustancia que se genera durante la determinación del extracto seco de los vinos'. Véase el siguiente ejemplo tomado de una cita que hacen Manso y Díaz de Abela:

"D', la densidad correspondiente á una mezcla de alcohol y de agua, del mismo grado alcohólico del vino ensayado, sea que se aprecie directamente en el **hidro-alcohol** obtenido, ó por medio de la tabla que se pone más adelante" (Manso y Díaz 1895: 181).

El término *licor alcalimétrico* designa una sustancia que se emplea en el análisis de los vinos:

"Este 0,1 es la cantidad que se invierte en el viraje; luego 4 cc. 8 de **licor alcalimétrico** nos manifiesta, dada la valoración del licor, que un litro del

mosto ensayado contiene una cantidad de ácidos equivalentes á 4 gramos y 8 decigramos de anhídrido sulfúrico" (Manso y Díaz 1895: 188).

El término *materia decolorante* designa una sustancia usada para filtrar el vino:

"El filtrado con **materias decolorantes** no es un medio de corrección, porque deja el vino insípido y en mala condiciones para el consumo" (Manso y Díaz 1895: 48).

Los términos *phtaleina* y *tintura alcohólica de phtaleina de phenol* designan unas sustancias que se emplean para determinar la acidez total de un vino. Se han documentado en los siguientes contextos:

"No es indispensable para la determinación de la acidez total de un vino utilizar la **phtaleina**; pero hace más evidentes los cambios de color y la neutralización final, por lo cual la recomendamos en este caso" (Manso y Díaz 1895: 189).

"Se adicionan 60 centímetros cúbicos de agua destilada y dos gotas de una **tintura alcohólica de phtaleina de phenol**" (Manso y Díaz 1895: 188).

El término *substancia filtrante* se ha empleado en el siguiente texto:

"Hay quien no aconseja la filtración para los vinos de mérito, pues sostiene que pierden por la aireación aroma y alcohol, y que en muchos casos toman los vinos los gustos propios de las **substancias filtrantes**" (Manso y Díaz 1895: 113).

El término *tintura alcohólica de pepitas de uva* funciona como sinónimo de *tintura de pepitas de uva*. Ambos pertenecen al subapartado 'para otros usos'. El primero de ellos se ha documentado en un contexto en el cual esta sustancia se emplea en la tanificación y el segundo en un contexto relacionado con la clarificación.

"Por último, se ha propuesto utilizar la **tintura alcohólica de pepitas de uva**, en la forma que ya estudiamos al ocuparnos de la práctica de la clarificación" (Manso y Díaz 1895: 124).

"Ya hicimos notar las cualidades que reunía la ichtyocola como elemento clarificador de los vinos blancos, y lo propio se puede decir de la gelatina; pero dada la naturaleza de los vinos blancos, pobres en tanino, podrá ocurrir se dificulte la clarificación por esta circunstancia, y en tal caso convendrá añadir al vino la décima parte de un litro de **tintura de pepitas de uva** (1) por hectolitro" (Manso y Díaz 1895: 112).

El término *negro animal* designa una sustancia que se emplea para limpiar los recipientes que han contenido vino.

"Olor á moho.- Lavado primero con agua fría y se le deja airear, después con agua caliente disuelta en ella (sic) sal de cocina, y una vez seco se restriegan sus

paredes con **negro animal**, dándole después repetidas aguas" (Manso y Díaz 1895: 25).

5.10. Para más de un uso. Este subapartado consta de 5 términos: *arena cuarzosa*, *kaolín*, *tierra de Lebrija*, *sal de cocina* y *sulfito de calcio*.

El término *arena cuarzosa* designa una sustancia que se emplea para clarificar y para filtrar. El contexto que se ha escogido para este corpus está centrado en la clarificación. Se ofrece también a continuación el texto referido a la filtración:

"Hechas las consideraciones generales que preceden, vamos á entrar ahora en el estudio de las diversas sustancias clarificantes que emplea la industria enológica, agrupándolas para su estudio en dos clases, según su manera de actuar; en la primera comprenderemos todas aquellas sustancias que obran sobre el vino de una manera mecánica, como las tierras arcillosas, **arena cuarzosa**, etc., y en la segunda, las que actúan mecánica y químicamente, tales como la clara de huevo, sangre, leche, etc." (Manso y Díaz 1895: 105).

"Las mejores sustancias filtrantes son el papel sin cola y las **arenas cuarzosas**" (Manso y Díaz 1895: 113).

El término *kaolín* (en cursiva) también denomina una sustancia que se utiliza para clarificar y filtrar. Véanse los contextos siguientes donde se ha documentado (el primero es el seleccionado en el corpus):

"**Kaolín**.- Fué propuesto por B. Hoff, que parece obtuvo resultados favorables. En nuestros ensayos sobre diversos tipos de vinos no alcanzamos igual éxito, pues si en algunos casos la diafanidad del vino fue grande, siempre dio al caldo un gusto especial, sumamente desagradable, lo cual puede depender de la naturaleza del kaolín empleado" (Manso y Díaz 1895: 106).

"El carbón vegetal sólo recomendaríamos su empleo en la filtración á falta de papel sin cola, arcilla, **kaolín** ó tierra de Lebrija" (Manso y Díaz 1895: 116).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define el término *caolín* como "Arcilla que se utiliza para la clarificación del vino. La caolinita pertenece al grupo de las llamadas tierras clarificantes". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s.m. Especie de tierra con la cual estan entremezclados unos cuerpecillos resplandecientes y como cristalizados. Sírvense de ella en la China para fabricar la porcelana".

El término *tierra de Lebrija* (en cursiva) se emplea en esta obra para referirse a una sustancia clarificante y filtrante. El contexto que se ha escogido para este corpus

pertenece al ámbito de la clarificación, sin embargo, a continuación también se presenta el contexto referido a la filtración donde se ha documentado este término:

"Tierra de Lebrija.- Utilizada desde larga fecha por los viticultores jerezanos para el aterramiento de sus inimitables caldos, y principalmente sobre los vinos que se clarificaron previamente con claras de huevo, goza de una justa fama por la diafanidad perfecta que da á los vinos de Jerez" (Manso y Díaz 1895: 105).

“El carbón vegetal sólo recomendaríamos su empleo en la filtración á falta de papel sin cola, arcilla, kaolín ó **tierra de Lebrija**” (Manso y Díaz 1895: 116).

El término *sulfito de calcio* designa en esta obra una sustancia que se emplea para sustituir el azufrado y para corregir el avinagramiento. Para el corpus se ha seleccionado el contexto relacionado con el azufrado. A continuación se ofrece también el texto que hace referencia al avinagramiento:

"Puede hacerse la operación de que nos venimos ocupando por otros medios diferentes del que acabamos de detallar, como son, por ejemplo, empleando el sulfito, bisulfito hiposulfito de calcio, ó el alcohol saturado de anhídrido sulfuroso. El doctor Mona y el profesor O. Ottavi recomiendan el uso del **sulfito de calcio** y del alcohol saturado de anhídrido sulfuroso" (Manso y Díaz 1895: 104).

“*Segundo estado ó avinagramiento.-* Cuando ya se percibe claramente el olor y el sabor del vinagre se neutraliza la acidez por el carbonato de magnesia ó el tartrato neutro de potasa (...) Se trasiega después á un envase fuertemente azufrado, y se recomienda además añadirle una pequeña cantidad, de 8 á 10 gramos por hectolitro, de **sulfito de calcio**” (Manso y Díaz 1895: 227).

6. Procesos y operaciones. Este apartado tiene un total de 41 términos: *agitación, agitamiento, aireación, añejamiento, asoleado, aterramiento, calentado2, cocción, depuración, derraspado, descube, desenyasado, desgranillado, dosificación, ebullición, embotellado2, enmudecimiento, ensayo densimétrico, fermentación á sombrero flotante, fermentación mixta, filtrado2, fosfatado, gobierno de la fermentación, graduación3, igualado2, mecido, mezcla compensadora, mezcla eliminadora, movimiento primaveral, ojeo, pastorización, prensada, purificación, refermentación, relleno, saca, siembra, suelta, tanificación, tartrificación y valoración.*

El término *desenyasado* se ha datado en cursiva en la obra de Manso y Díaz:

"Desenyasado.- Se ha pensado quitar á los vinos enyesados, el sulfato potásico, lo que se consigue con el cloruro, carbonato y tartrato de barita ó tartrato de estroncio. Esta práctica es un verdadero fraude, y debe castigarse por los daños que origina á la salud la menor cantidad de estas sales que quede en suspensión" (Manso y Díaz 1895: 46-47).

Por el contexto en el que se ha encontrado empleado el término puede definirse como ‘operación que consiste en quitar el sulfato potásico a los vinos enyesados’.

El término *desgranillado* (en cursiva) se ha documentado en el siguiente contexto y puede definirse como ‘operación que consiste en quitar la granilla a la uva’:

"**Desgranillado**.- Como dijimos en lugar oportuno, la pepita ó granilla está compuesta su película de tanino y su almendra de aceites esenciales" (Manso y Díaz 1895: 39).

En la obra de Manso y Díaz se ha documentado por primera vez en el corpus el término *dosificación* y el adjetivo *dosificado*. Véanse los contextos en los que se han encontrado empleados:

"*Enobarómetro houdart*.- Interesa conocer al enólogo y al comerciante en vinos la cantidad de materia fija ó extracto seco que contienen los caldos, pues de su **dosificación** se deducen consecuencias importantes para el comercio y para los que están llamados á velar por la legitimidad é higiene de los vinos que se expenden al público" (Manso y Díaz 1895: 176).

"Los grados de la escala nos dan las centésimas de alcohol contenidas en el vino **dosificado**. Un índice movable nos dará la coincidencia entre el extremo de la columna termométrica y los grados de la escala" (Manso y Díaz 1895: 172).

En cursiva se ha documentado en esta obra el término *ensayo densimétrico*:

"**Ensayos densimétricos**.- La observación y cata son datos para juzgar del adelanto de la fermentación; mas nada tan exacto como el pesamostos, y deben tomarse observaciones con frecuencia, anotándolas en el libro correspondiente" (Manso y Díaz 1895: 69).

En la obra de Manso y Díaz se han datado dos nuevos términos que designan dos tipos de fermentaciones: *fermentación á sombrero flotante* y *fermentación mixta*. El primer término se refiere a la ‘fermentación que se realiza manteniendo el sombrero flotando sobre el mosto’ y el segundo designa la ‘fermentación que se realiza con el sombrero sumergido en un falso fondo del recipiente’. Véanse los contextos en los que se han documentado:

"en las **fermentaciones á sombrero flotante**, va disminuyendo la dureza del sombrero, y ó cae ó se mantiene flotando en el líquido, pero sin presión alguna" (Manso y Díaz 1895: 76).

"FERMENTACIÓN ABIERTA. Puede ser, sin sujeción alguna para las partes sólidas de la vendimia, ó á sombrero flotante, ó reteniéndolas en contacto del mosto, á lo que se llama **fermentación mixta**" (Manso y Díaz 1895: 69).

El término *fosfatado* (en cursiva) es un 'proceso que consiste en añadir al vino 200 ó 300 gramos de fosfato bicálcico precipitado puro por cada hectolitro de vino'. Así lo definen Manso y Díaz en su obra:

"**Fosfatado**.- Consiste en sustituir el yeso por la adición de 200 ó 300 gramos de fosfato bicálcico precipitado puro por cada hectolitro de vino que se va á obtener. La Academia de Medicina de Francia ha informado que este procedimiento aumenta 0°,2 á 1° la proporción de alcohol, la fermentación verifica con más rapidez destruyendo los gérmenes de otras alteraciones, ganan en color, no pierden crémor y son más nutritivos porque tienen de 1 gramo á 1,5 gramos de fosfato ácido de potasa mezclado con fosfato de cal" (Manso y Díaz 1895: 46).

El término *gobierno de la fermentación* (en cursiva) se ha datado por primera vez en esta obra:

"Ya hemos recomendado la importancia de la fermentación tumultuosa; es la gestación del vino; así que no basta prepararla en buenas condiciones, sino que es preciso además observarla, dirigirla, precaver ó remediar cualquier alteración para llevarla á feliz término. Los italianos emplean una frase muy gráfica y adecuada; llaman á todos estos cuidados el **gobierno de la fermentación**" (Manso y Díaz 1895: 63-64).

Por las explicaciones de Manso y Díaz puede definirse como el 'conjunto de operaciones que se llevan a cabo para llevar a buen término la fermentación tumultuosa'.

Los términos *mezcla compensadora* y *mezcla eliminadora* se han documentado por primera vez en las *Conferencias enológicas* de Manso y Díaz:

"Al mezclar los vinos sólo tratamos de compensar los defectos que ofrecen, pero esta compensación puede tener diferente carácter; unas veces se persigue el fin de dar á un vino una cualidad de que carece, que la tenemos en exceso en otro con el cual se mezcla, y otras veces deseamos, por el contrario, eliminar un cuerpo que da mal carácter al caldo, envolviendo éste con otro, en el que existen elementos capaces de obrar sobre el que se trata de eliminar por precipitación. A la primera **mezcla** pudiera denominársela **compensadora**, y á la segunda **eliminadora**" (Manso y Díaz 1895: 117).

También el término *movimiento primaveral* se ha encontrado empleado únicamente en esta fuente de finales del siglo XIX. En el contexto que presentamos los autores definen lo que se entiende por *movimiento primaveral*:

"Se llama **movimiento primaveral** en los vinos la fermentación más ó menos ligera que se inicia en ellos al llegar esta estación y que proviene de la elevación de la temperatura" (Manso y Díaz 1895: 100).

El término *refermentación* se ha documentado en esta obra:

"Si el mosto procede de uva atacadas de enfermedades criptogámicas y blando, no podrá operarse de la misma manera, convendrá, antes de someterlo á la fermentación, darle una enérgica clarificación, recurriendo, si fuese preciso, á adicionar tanino para hacerla más eficaz, con el fin de precipitar los fermentos perniciosos antes de someterle á la **refermentación**" (Manso y Díaz 1895: 219).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se define como "Segunda fermentación a la que se someten ciertos vinos que contienen todavía azúcar y que se quieren convertir en menos dulces o en totalmente secos".

El término *tanificación* (en mayúsculas) es definido por Manso y Díaz cómo la 'operación que consiste en añadir tanino al vino para conservarlo'. Véase el contexto en el que se ha datado:

"**TANIFICACIÓN**. Con esta operación se adiciona al vino un elemento conservador, cual es el tanino" (Manso y Díaz 1895: 124).

En el *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) y en el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se introduce el término *tanizado*. En el primer diccionario se define como "Acción de añadir tanino enológico a una vendimia, a un mosto o a un vino, para mejorar la vinificación y permitir la floculación de las proteínas en el vino". En el segundo se define como "Corrección que puede practicarse en la elaboración de variedades y cosechas falta de tanino. La adición de tanino enológico (tanino de la agalla del roble) a una vendimia o a un mosto permite la floculación de las proteínas del vino y facilita la clarificación".

Los términos *valoración* y *valorado* se han documentado en los siguientes contextos:

"Este 0,1 es la cantidad que se invierte en el viraje; luego 4 cc. 8 de licor alcalimétrico nos manifiesta, dada la **valoración** del licor, que un litro del mosto ensayado contiene una cantidad de ácidos equivalentes á 4 gramos y 8 decigramos de anhídrido sulfúrico" (Manso y Díaz 1895: 188).

"Se carga la bureta, dividida en décimas de centímetro cúbico, hasta la división cero, con el líquido alcalino **valorado** y se vierte gota á gota en el vaso, agitando hasta el cambio de color del vino y hasta la aparición de un ligero tinte rosa persistente" (Manso y Díaz 1895: 188).

7. Alteraciones de los vinos. Este apartado está compuesto por 25 términos: *abocado*², *acidificación*, *avinagrado*², *avinagramiento*, *color azulado*, *endeblez*,

enfermedad de la pousse, enfermedad de la vuelta, enfermedad microbiana, ennegrecido, exceso de acidez, exceso de color, falta de color, gusto á cáscara, gusto á la madera, gusto á mal lavado, gusto al tostado de la duela, olor á azufre, olor á huevos podridos, picado2, repuntado2, repunte, sabor á mohó, vuelta y vuelto2.

El término *abocado2* (en mayúsculas) designa el ‘defecto de los vinos causado por una temperatura inadecuada’. Véase el contexto donde se ha documentado:

"**ABOCADO**. Este defecto puede presentarse en los vinos por dos causas: ó por temperatura insuficiente, ó por exceso de temperatura durante la fermentación" (Mansó y Díaz 1895: 217).

El término *acidificación* designa un ‘defecto que consiste en volverse ácida una sustancia’, al menos así se deduce del contexto donde se ha datado:

"*Leche fresca*.- Dada su composición (caseína, albúmina, materias solubles en el alcohol), se comprende que esta sustancia no precipite totalmente por el alcohol, adicionada á los vinos. Como expuesta al aire puede sufrir un principio de **acidificación**, de aquí que se recomiende sea fresca cuando se utilice como clarificante" (Mansó y Díaz 1895: 110).

El término *acidificación* se define el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) como “Adición de ácido tartárico y, en menor medida, cítrico a los mostos para mejorar su equilibrio.” En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como “s.f. La acción ó el efecto de acidificar ó acidificarse”.

En esta obra se presentan como sinónimos los términos *avinagrado2* y *picado2* que designan una ‘enfermedad causada por la acetificación del vino’. Véase el contexto donde se han encontrado empleados estos términos:

"Al principio de la enfermedad se le llama repunte, y **avinagrado** ó **picado** cuando ya la acetificación ha hecho tan notables progresos que se perciben fácilmente el olor y sabor del vinagre" (Mansó y Díaz 1895: 226).

En el *Dictionnaire International Mœt-Hachette du vin* (1996) se define el término *picado acético* como “Enfermedad del vino debida a una fermentación acética.”

Se ha considerado que el término *avinagramiento* (en mayúsculas) funciona como sinónimo de *avinagrado2* y *picado2*. Véase el siguiente ejemplo:

"**REPUNTE Y AVINAGRAMIENTO**. Esta alteración, como su nombre indica, es debida á la formación de vinagre ó ácido acético en el vino mediante el desarrollo de una pequeña planta, el micoderma aceti ó *Dyplococcus aceti*,

que necesita también del aire para su vida, y oxidando el alcohol, le transforma en ácido acético" (Manso y Díaz 1895: 225).

El término *color azulado* (en mayúsculas) designa en la obra de Manso y Díaz un defecto de los vinos, pero no se describe ni define las características de este defecto. Sí se explican los medios para corregirlo:

"**COLOR AZULADO.** Se corrige por la mezcla con vinos ácidos y ásperos, ó añadiendo dosis que la experiencia debe aconsejar de ácido tártrico en cristales y tanino" (Manso y Díaz 1895: 223).

Con el término *endeblez* (en mayúsculas) designan Manso y Díaz un 'defecto del vino causado por la falta de alcohol y otros componentes como el extracto, la acidez y la materia astringente'. Véase el contexto de donde se ha tomado esta definición:

"**ENDEBLEZ.** Originada por la falta de alcohol y demás elementos principales, como extracto, acidez y materia astringente" (Manso y Díaz 1895: 222).

El término *enfermedad de la pousse* (en cursiva la palabra *pousse*) lo utilizan Manso y Díaz para designar una 'enfermedad que consiste en mezclarse la hez con el vino a causa de las presiones del ácido carbónico'. Véase el contexto de donde se ha tomado la definición anterior:

"DAR VUELTA LA CUBA. Con este nombre conocen en gran número de localidades vinícolas la **enfermedad de la pousse**; efectivamente que la hez se mezcla y enturbia el líquido por las presiones del ácido carbónico" (Manso y Díaz 1895: 231).

En la obra de Manso y Díaz se emplean 4 términos para designar una misma enfermedad. Se trata de los términos *enfermedad de la vuelta*, *vuelta*, *vuelto* y *ennegrecido*. Véanse los contextos en los que se han documentado:

"Por otra parte en la **enfermedad de la vuelta**, al propio tiempo que se descompone el tártaro acidificándose el líquido sin desprendimiento de ácido carbónico, el color del vino se descompone, oxidándose, y formando una materia roja que pasa á color castaña y chocolate por la acción de la luz, precipitándose en parte y tomando un tinte negruzco la que queda en suspensión en el líquido" (Manso y Díaz 1895: 229-230).

"En los trasiegos se procurará con todo cuidado que no vaya la menor cantidad de vino turbio, pues así como el repunte empieza por las capas superiores del líquido, la **vuelta** comienza por las inferiores" (Manso y Díaz 1895: 230).

"Lo mejor para tratar esta alteración es probar si los caldos tienen predisposición al **ennegrecido** ó **vuelto**, exponiéndolos al aire en vasos ó jarras sin tapar durante doce ó veinticuatro horas" (Manso y Díaz 1895: 230-231).

En la obra de estos autores se diferencia la vuelta de la enfermedad de la pousse. Según ellos “En la primera, el ácido tártrico se disocia, dando origen al ácido tartrónico y acético, ó bien al ácido tartrónico y láctico, sin formación de ácido carbónico” (Manso y Díaz 1895: 229). En definitiva pues puede definirse como una ‘enfermedad del vino causada por la disociación del ácido tártrico en ácido tartrónico y ácido acético o ácido tartrónico y ácido láctico, sin formación de ácido carbónico’.

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se dice que “La vuelta, torna, rebote o torcedura es una enfermedad bacteriana que se produce por una fermentación parcial o total del ácido tartárico del vino. Está causada por microorganismos anaerobios que viven en la masa del vino, protegidos del aire.”

El término *enfermedad microbiana* designa la ‘enfermedad del vino causada por un microbio’. Se ha documentado en el siguiente contexto:

"Si privamos a éste de la materia fermentescible, no deberemos preocuparnos de las **enfermedades microbianas**" (Manso y Díaz 1895: 126).

El término *exceso de acidez* designa un ‘defecto del vino causado por el exceso de acidez’. Véase el siguiente contexto en el cual aparece en mayúsculas:

"**EXCESO DE ACIDEZ.** Este defecto, como todos los que vamos á estudiar después, tienen un medio de corrección excelente, la mezcla con otro menos ácido, cuando las demás condiciones que dijimos al hablar de esta operación no se oponen á las buenas cualidades del caldo resultante de la unión de dos ó varios" (Manso y Díaz 1895: 221-222).

El término *exceso de color* designa el ‘defecto del vino que consiste en un exceso de color’ y el término *falta de color* designa el ‘defecto del vino que consiste en falta de color’. Véanse los contextos donde se han documentado estos términos y donde aparecen en mayúsculas:

"**FALTA Ó EXCESO DE COLOR.** Varias veces hemos indicado las operaciones que quitan ó dan color, así que tendremos necesidad de incurrir en algunas repeticiones, y una vez dichos los medios de que podemos valernos para aumentar ó disminuir el color, es innecesario entrar en más explicaciones" (Manso y Díaz 1895: 222-223).

El término *gusto á cáscara* designa un ‘defecto del vino que consiste en saber a cáscara’. Véase el siguiente ejemplo donde se escribe en cursiva:

"*Gustos á barril ó á la madera, á mal lavado, al tostado de la duela, á cascara* y otros varios que su nombre basta para definirlos. *Medios de corregir estos*

defectos y el olor y sabor á moho.- Se preparan perfectamente los envases á que el vino se va á trasegar y se azufra; se trasega y después se le adicionan 300 gramos de aceite de oliva bien claro y sin olor ninguno á rancidez ni otros defectos y se le agita por espacio de cinco minutos cuatro ó cinco veces de hora en hora, se deja reposar y pronto sobrenada el aceite, que se separa por medio de una sifón" (Manso y Díaz 1895: 221).

En el contexto anterior se han documentado otros defectos de los vinos como *gusto á mal lavado* ‘defecto del vino que consiste en saber el vino a recipiente mal lavado’ y *gusto al tostado de la duela* ‘defecto que consiste en saber el vino al tostado de la duela’. Estos términos también aparecen en cursiva:

El término *olor á azufre* designa el ‘defecto del vino que consiste en oler el vino a azufre’. Véase el siguiente ejemplo donde aparece en cursiva:

"Olor á azufre.- Proviene únicamente de dar fuertes azufrados y á veces basta un trasiego para que desaparezca" (Manso y Díaz 1895: 216).

El término *olor á huevos podridos* designa un ‘defecto que consiste en oler el vino a huevos podridos’. Véase el siguiente contexto donde aparece este término en mayúsculas:

"OLOR Á HUEVOS PRODRIDOS. Proviene generalmente de la fermentación de uvas azufradas; puede ocasionarle también el terreno en que la vid vegeta, los fuertes azufrados en los trasiegos y la presencia del hierro en los envases" (Manso y Díaz 1895: 216).

Los términos *repunte* y *repuntado* funcionan como sinónimos en esta obra, al menos así se ha deducido de los contextos en los que se han documentado. Estos términos designan una ‘enfermedad del vino que consiste en acetificarse éste levemente’. Véanse los siguientes ejemplos:

"Al principio de la enfermedad se le llama **repunte**, y avinagrado ó picado cuando ya la acetificación ha hecho tan notables progresos que se perciben fácilmente el olor y sabor del vinagre" (Manso y Díaz 1895: 226).

"Cuando se noten en el vino los primeros síntomas del **repuntado**, apenas perceptibles para el olfato y menos aún al paladar, se pueden cortar los progresos de la enfermedad, trasegándole, evitando en cuanto sea posible el contacto del aire y recibéndole en un envase muy azufrado" (Manso y Díaz 1895: 227).

8. Recipientes. Este apartado está formado por 7 términos: *bordelesa*, *botellón*, *cono*, *damajuana*, *pipa bordelesa*, *tino* y *vasija vinaria*. Los términos *boderlesa* (en cursiva) y *pipa bordelesa* funcionan en esta obra como sinónimos:

"Botas, **bordelesas** y otros recipientes más pequeños son empleados para la fermentación en vinos de elaboración especial, que al hacer su estudio detallaremos las ventajas y condiciones de estos envases" (Manso y Díaz 1895: 14).

"En los vinos finos se emplea por **pipa bordelesa** de 225 litros de cabida 1/6, 1/8 y 1/10 de pajueta respectivamente para el primero, segundo, tercero y cuarto trasiego, ó sea en peso, bajo el supuesto de que la pajueta pese como término medio 42 gramos, con las dimensiones que se dieron anteriormente corresponderán 7 gramos para el primer trasiego, 5,25 para el segundo, y solamente 4 para el tercero y cuarto" (Manso y Díaz 1895: 103-104).

Los términos *botellón* y *damajuana* se han documentado en el siguiente contexto:

"No deberá, pues, asolearse el vino mas que en **damajuanas**, **botellones** ó botellas; la evaporación en este caso es casi nula y se puede con un gasto pequeño transformar un vino joven, bueno y áspero en un vino viejo superior" (Manso y Díaz 1895: 129-130).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define *botellon* como "s.m. aum. de botella. || prov. de Ar. V. BARRAL". Bajo el lema de *barral* se dice lo siguiente "s.m. prov. de Ar. Especie de redoma grande y capaz de contener una arroba de agua ó de vino, con corta diferencia de mas ó menos". El término *damajuana* se define de la siguiente manera en el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001):

"Garrafa o bombona de contenido variable, guarnecida con mimbre o madera y provista de asas, que sirve para el transporte de los vinos. Su capacidad oscila entre los 2,5 l (capacidad de la dame jeanne o marie jeanne bordelesa) y los 4,5 l. Las damajuanas se utilizan también para la crianza de los vinos rancios, al antiguo estilo mediterráneo".

9. Lugares. Este apartado tiene un total de 10 términos: *agencia enológica*, *bodega de conservación*, *bodega de crianza*, *bodega de elaboración*, *cocedero*², *descargadero*, *estación agronómica*, *estación enológica*, *estación enotécnica* y *galería subterránea*.

En esta obra se han documentado tres términos que designan distintos tipos de bodega. Es el caso de *bodega de crianza*, *bodega de conservación* y *bodega de elaboración*. De ello se deduce que con el paso de los años este lugar tradicional de la elaboración de vinos se ha ido especializando y desarrollando nuevos referentes que necesitan nuevos términos para designarlos. El término *bodega de conservación* designa la 'bodega destinada a la conservación del vino'. Se ha documentado en el siguiente contexto donde aparece en mayúsculas:

"**BODEGA DE CONSERVACIÓN**. En ésta deben llevar los caldos una marcha más lenta para el desarrollo de los éteres" (Manso y Díaz 1895: 11).

El término *bodega de crianza* designa la 'bodega destinada a la crianza del vino'. Véase el siguiente ejemplo donde aparece en mayúsculas:

"**BODEGA DE CRIANZA**. Los vinos no sólo necesitan minuciosos cuidados para la elaboración, sino también para su crianza y conservación" (Manso y Díaz 1895: 11).

En el *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) se define este término como "Almacén acondicionado la mayoría de veces en la planta baja y que sirve como bodega, donde son depositados los vinos en barricas".

El término *bodega de elaboración* designa la 'bodega destinada a la elaboración del vino'. Véase el siguiente ejemplo extraído de la obra de Manso y Díaz donde se presenta como sinónimo el término *cocedero*². Ambos aparecen en mayúsculas:

"**COCEDERO Ó BODEGA DE ELABORACIÓN**. En las grandes bodegas se dispone de tal modo, que desde la báscula del **descargadero** va la uva á una vagoneta que la conduce á la desgranadora colocada en un gran cajón de roble, ó directamente á una lagareta, que es un gran bastidor de roble donde se efectúa el pisado" (Manso y Díaz 1895: 10).

El término *descargadero* se ha documentado en el contexto anterior y designa el 'lugar donde se descarga la uva'. En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define como "s.m. El sitio ó paraje destinado para descargarse en él alguna cosa".

En esta obra se han datado por primera vez en el corpus un conjunto de términos que designan organismos destinados al estudio o comercio de los vinos. Se trata de *agencia enológica*, *estación agronómica*, *estación enológica* y *estación enotécnica*. Los dos primeros se han datado en los siguientes contextos:

"*Concentración del mosto*.- Al hablar de las correcciones por falta de azúcar, citamos los concentradores italianos. El concentrador de Mussi-Bernasconi (figura 25), construído por la **Agencia enológica** de Milán, es un aparato que sirve para eliminar el mosto hasta las dos terceras partes de la cantidad de agua que contiene sin alterar su composición ni su aptitud para fermentar" (Manso y Díaz 1895: 52).

"Los trabajos de Mr. Gayon, Director de la **Estación agronómica** de la Gironde, recomiendan la calefacción de los caldos para los vinos mildiosados, demostrando que la marcha de envejecimiento de los vinos tintos y blancos no sufre alteración por la calefacción" (Manso y Díaz 1895: 126).

Según Pan-Montojo (1993: 120) a partir de mediados del siglo XIX en Prusia y en Francia se llevó a cabo una política de apoyo a la modernización técnica de la agricultura. Las circunstancias políticas, económicas y sociales empujaron a las administraciones públicas a participar activamente en el ámbito agrícola con la intención de superar la agricultura tradicional con la adopción de los nuevos avances científicos. Para conseguirlo se crearon las estaciones agronómicas subvencionadas por el estado. En España la primera estación agronómica abrió sus puertas en 1876.

El término *estación enológica* se ha datado en el siguiente contexto:

"nos decidieron á recopilar lo más importante publicado en obras y revistas profesionales, con el fin de facilitar el estudio á los alumnos que asistían a las conferencias dadas en las **Estaciones Enológicas** que hemos tenido la honra de dirigir" (Manso y Díaz 1895: VII).

Según Pan-Montojo (1993: 119-130) a partir de 1870 la Administración española empezó a jugar un papel más activo en el desarrollo económico del país con una política caracterizada por una mayor intervención del estado en el ámbito económico. El "sector vitivinícola fue un sector pionero como objeto de atención administrativa y en él se empezó a gestar el nacimiento de una política agraria activa" (Ibidem: 19).

Según Arnavat (1993: 213) para resolver los problemas del sector vinícola se consideraba necesario que los vinicultores conocieran los nuevos métodos de elaboración y así conseguir abrir nuevos mercados para el vino español. Por Real Decreto se establece en 1892 la creación de estaciones enológicas que funcionarían como "escuelas de capataces de bodega y laboratorios de análisis, y tendrían como misión importante la propuesta de rasgos definitorios de vinos de denominación específica" (Pan-Montojo 1993: 123).

En el *Diccionario Salvat del vino* se dice lo siguiente de la *estación enológica*:

"Organismo que se ocupa de estudiar el patrimonio vitícola y vinícola de las zonas productoras. Las estaciones enológicas contribuyen decisivamente al trabajo de los consejos reguladores y las bodegas elaboradoras. Además, se ocupan de la formación de capataces de bodega. El trabajo de algunas estaciones enológicas han conseguido cambiar el panorama vinícola de algunas regiones del mundo, contribuyendo al progreso y a la calidad. Asumiendo costos de investigación que no están al alcance de los pequeños elaboradores, las estaciones han promovido el enriquecimiento del patrimonio ampelográfico

con nuevas variedades, sin olvidar su ayuda al elaborador al realizar trabajos analíticos en vinos, aguardientes y licores.”

El término *estación enotécnica* se ha documentado en el siguiente texto:

"Consignaremos dos ejemplos de análisis hechos en la **Estación Enotécnica** de España en París el año 1891, á fin de que pueda apreciarse mejor el procedimiento y aun la forma de hacer la hoja de registro" (cita de Abela, Manso y Díaz 1895: 183).

A partir de 1888 se promulgó por Real Decreto la creación en el extranjero de *estaciones enotécnicas* con el fin de promocionar el vino español e intermediar en su comercio (Pan-Montojo 1993: 126 y 129). En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se ofrece la siguiente información de *estación enotécnica* (s. v. *enotécnico, ca*).

“Establecimientos que tienen por objeto estudiar y propagar los medios de mejorar la fabricación de los vinos y de aumentar su comercio. Por decreto de 21 de agosto de 1888 el gobierno español acordó crear unas estaciones de esta clase en el extranjero, para facilitar y fomentar el comercio de exportación de los vinos españoles, debiendo estar situadas, respectivamente, en Londres, Hamburgo, París, Burdeos y Cette”.

10. Aparatos e instrumentos. Este apartado está compuesto por 66 términos que se organizan entorno a tres subapartados que a continuación se presentan:

10.1. De vinificación. Este subapartado consta de 37 términos: *aparato concentrador, azufrador, azufrador dedal, azufrador de dedal, bomba de Noel, bomba de pistón, bomba Noel, bomba rotativa, bomba Zaffeur, colmador, concentrador, concentrador de mostos sistema Mussi-Bernasconi, concentrador Mussi-Bernasconi, enomosgeno, enotermo, enotermo Bourdirl, enotermo Houdart, enotermo Pommier, enotermo Terret-Deschines, enotermo Vigoroux, enotermo Vinas et Giret, filtro de Ahles, filtro Mesot, filtro Olandés-Carpené, filtro Rouhette, filtro Simoneton, filtro Vollmar, filtro prensa Kroog, fuelle Medoqués, gasoscopio, igualador, pajueta, rellenador, rellenador automático, testador, testador automático y zaranda.*

El desarrollo de los instrumentos de vinificación se deja sentir en la terminología empleada a finales del siglo XIX. Así se han documentado términos que designan tipos diferentes de un mismo instrumento o aparato como *bomba Zaffeur* o *enotermo Houdart*.

Así ocurre también en el caso de *azufrador de dedal* que es un tipo de azufrador. En la misma obra se presenta como sinónimo el término *azufrador dedal*. Véanse los contextos en los que se han documentado y la ilustración que ofrecen los autores en su obra:

"No conviene que las gotas de azufre y la tela quemada caigan al interior de la vasija, y con objeto de evitarlo se han ideado varias formas de azufradores, entre las cuales una de las más generalizadas es el **azufrador de dedal** (fig.39)" (Manso y Díaz 1895: 102)

"Figura 39. – **Azufrador dedal**" (Manso y Díaz 1895: 103).

Los términos *bomba de Noel*, *bomba Noel*, *bomba de pistón*, *bomba rotativa* y *bomba Zaffeur* se emplean para designar distintas clases de bombas. Los términos *bomba de Noel* y *bomba Noel* se han documentado en los siguientes contextos que vienen acompañados por la ilustración que presentan Manso y Díaz de este aparato:

"El trasiego puede efectuarse, ó con **bomba rotativa** análoga á la representada en la figura 28, y que tiene la ventaja que no agita el líquido, como su aspiración es continua, ó con la **de Noel** (figura 34), **Zaffeur** (fig. 38) ú otra" (Manso y Díaz 1895: 96)

"Figura 34.- **Bomba Noel**" (Manso y Díaz 1895: 94)

En estos contextos se han datado también otros términos como *bomba rotativa* y *bomba Zaffeur* que apuntan a otras clases de bombas, de las cuales presentan Manso y Díaz sendas ilustraciones que se reproducen a continuación:

El término *bomba de pistón* se ha documentado en el siguiente texto:

"Cuando la distribución de los locales no permite hacer la operación cayendo el vino por su propio peso, y sí permitieran el uso de las **bombas**, deben emplearse estos aparatos. Se construyen infinidad de modelos, pero los más recomendables para el trasiego de vinos son las rotativas, que no alteran el vino como las **de pistón**" (Manso y Díaz 1895: 78).

El término *colmador* se ha documentado en este texto donde describen Manso y Díaz las características de este aparato:

"Con el fin de evitar el relleno se emplean unos aparatos llamados **colmadores**, que consisten en un depósito de cristal casi esférico, con un tapón esmerilado que cierra completamente y un tubo de seis centímetros que penetra en la barrica y se ajusta perfectamente" (Manso y Díaz 1895: 88).

Manso y Díaz emplean los términos *concentrador de mostos sistema Mussi-Bernasconi* y *concentrador Mussi-Bernasconi* para referirse a un mismo concentrador que se representa en la figura 25 de su obra. Véanse los contextos en los que se han datado y la ilustración que corresponde a este aparato:

"*Concentración del mosto.*- Al hablar de las correcciones por falta de azúcar, citamos los concentradores italianos. El **concentrador Mussi-Bernasconi** (figura 25), construido por la Agencia enológica de Milán, es un aparato que sirve para eliminar el mosto hasta las dos terceras partes de la cantidad de agua

que contiene sin alterar su composición ni su aptitud para fermentar" (Manso y Díaz 1895: 52)

"Figura 25.- **Concentrador de mostos sistema Mussi-Bernasconi**" (Manso y Díaz 1895: 51).

El término *enomosgeno* se ha documentado por primera vez en esta obra de finales del siglo XIX. Según Manso y Díaz el *enomosgeno* es un ‘aparato que sirve para separar el ácido acético’. Estos autores dicen que es poco conocido. Véase el contexto en el que se ha documentado:

"El Dr. Carpené ha inventado un aparato llamado **enomosgeno**, para la separación del ácido acético. El *enomogeno* está fundado en la diálisis, y dado lo poco que se ha generalizado y el no conocerle prácticamente, nos inducen á limitarnos á su enunciación" (Manso y Díaz 1895: 228).

En esta obra se ha datado el término *enotermo* y otros que apuntan a distintos tipos de *enotermos* como *enotermo Bourdil*, *enotermo Houdart*, *enotermo Pommier*, *enotermo Terret-Deschines*, *enotermo Vigoroux* y *enotermo Vinas et Ginet*. Se observa cómo todos estos términos se han formado añadiendo al sustantivo “*enotermo*” el apellido de una persona. El término *enotermo* se ha documentado en el siguiente contexto del cual se deduce que es un ‘aparato para calentar el vino’:

"La calefacción de los vinos puede hacerse en botellas, al baño-maría ó en aparatos conocidos con el nombre de **enotermos**" (Manso y Díaz 1895: 127).

El resto de términos se han documentado en el siguiente contexto:

"Todo **enotermo** se compone de dos partes esenciales bien distintas: una en que se calienta el vino, y otra en que se enfría para salir con la temperatura inicial. (...) Entre los varios modelos que hoy se construyen podemos recomendar los siguientes: **Terret-Deschines, Vinas et Giret, Bourdil, Pommier, Houdart, Vigouroux**" (Manso y Díaz 1895: 128).

En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se dice lo siguiente del enotermo: "m. Enol. Aparato para calentar los vinos con objeto de que se conserven bien, y de matar los gérmenes que pudieran determinar fermentaciones dañinas".

En la obra de Manso y Díaz se han documentado 7 términos que designan distintos tipos de filtros: *filtro de Ahles, filtro Mesot, filtro Olandés-Carpené, filtro Rouhette, filtro Simoneton, filtro Vollmar y filtro prensa Kroog*. Véanse los contextos en los que se han documentado:

"Conocidas estas condiciones generales, citaremos algunos de los principales modelos, describiendo después la operación de la filtración. Entre éstos tenemos los tipos **Rouhette, Vollmar, Mesot, Olandés-Carpené**, Simoneton Kroog el filtro-prensa, y el **de Ahles**" (Manso y Díaz 1895: 114).

"En obsequio á la brevedad, prescindiremos del estudio del **filtro Simoneton** y del **prensa Kroog**, y sólo diremos que la casa Pepin Fils, de Burdeos, contruye un modelo de filtro cerrado, cuya sustancia filtrante es el papel sin cola, al precio de 100 á 150 francos" (Manso y Díaz 1895: 115).

Manso y Díaz emplean en su obra el término *fuelle Medoqués* que representan con una ilustración que se reproduce bajo el contexto donde se ha documentado este término:

"El trasiego puede efectuarse, ó con bomba rotativa análoga á la representada en la figura 28, y que tiene la ventaja que no agita el líquido, como su aspiración es continua, ó con la de Noel (figura 34), Zaffeur ú otra. Para las barricas pequeñas se emplea el **fuelle Medoqués** (fig.35)" (Manso y Díaz 1895: 96).

El término *gasoscopio* se ha documentado en cursiva en esta obra y se utiliza para designar un ‘aparato que sirve para observar el desprendimiento de ácido carbónico’. Véase el contexto en el que se ha datado:

"Gay-Lussac inventó otro aparato llamado *gasoscopio*, para ver si hay desprendimiento de ácido carbónico; pero como el desprendimiento del gas continúa aunque en menor cantidad en la fermentación lenta, no reporta ninguna utilidad el aparato" (Manso y Díaz 1895: 77).

Manso y Díaz utilizan el término *igualador* para designar el ‘aparato que sirve para efectuar mezclas’. Véase el siguiente ejemplo:

"Para efectuar las mezclas se utilizan los aparatos conocidos con el nombre de **igualadores**, ó bien se hace en una tina donde se bate el caldo, y después de unificado se pasa á otras vasijas. Los igualadores constan de un recipiente abierto ó cerrado, al que pueden ajustarse diversas mangas, las cuales se enchufan por el otro extremo á las llaves de las vasijas cuyo contenido se va á mezclar" (Manso y Díaz 1895: 119).

También se han documentado los términos *rellenador automático* y *testador automático* que funcionan como sinónimos y designan un tipo especial de rellenador o testador. Véanse los contextos en los que se han datado:

"Existe otro **rellenador automático** que difiere del descrito por tener cerrado su depósito por una cubierta que arma un cierre de rosca" (Manso y Díaz 1895: 88).

"Tiene un defecto el **testador automático**, y es el ser difícil su limpieza, sin buena voluntad por parte del obrero, y no puede verse tan fácilmente, como en el primero que describimos, si está ó no limpio" (Manso y Díaz 1895: 88).

Finalmente el término *zaranda* designa un “Cedazo que se utiliza en las vinificaciones artesanales para separar la uva de los escobajos” (Wiesenthal 2001). Véase el siguiente ejemplo:

"También se emplean las **zarandas**, sobre todo cuando el raspón se separa, después de efectuar la pisa" (Manso y Díaz 1895: 38).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define de la siguiente manera:

“Instrumento ó utensilio compuesto de cuatro tablas como de dos dedos de grueso y una tercia de ancho, unidas en forma de un cuadrilongo, y atravesadas por todos lados de unas lias de esparto en figura de celosía. Sirve para separar los escobajos de uva algo pisada, que se ha de echar en las tinajas para hacer vino”.

10.3. De medición. Este subapartado está formado por 25 términos: *acidímetro*, *acidímetro Bringuier*, *alambique Sallerón*, *alcohómetro legal*, *aparato de Vergnette-Lamotte*, *colorímetro*, *colorímetro Duboscoq*, *cromatómetro Andrieu*, *cromóscopo Stammer*, *densi-vinímetro*, *densivinímetro Abela*, *ebulliómetro Sallerón*, *ebullióscopo Malligand*, *ebullóscopo Sallerón*, *enobarómetro*, *enobarómetro de Mr. Houdart*, *enobarómetro Houdart*, *pesamostos de Baumé*, *pesamostos de Guyot*, *sacarímetro*, *termómetro centesimal*, *vino colorímetro*, *vino colorímetro Sallerón*, *yesómetro* y *yesómetro Sallerón*.

Manso y Díaz emplean en cursiva el término *acidímetro* “Conjunto de instrumentos para medir la acidez” (Wiesenthal 2001). Véase el contexto donde se ha documentado:

"Acidímetro.- El conocimiento de la acidez total de un caldo es interesante al enólogo, pues de su estudio se deducen consecuencias importantes, que no conviene olvidar en el arte de la elaboración de los vinos" (Manso y Díaz 1895: 187).

El término *acidímetro Bringuier* designa un tipo de acidímetro y se ha encontrado en el siguiente texto en cursiva:

"Acidímetro Bringuier.- Se compone el aparato de un pequeño frasco, de un tubo medidor y de una caja que encierra el papel azul, valorado convenientemente" (Manso y Díaz 1895: 189).

El término *alcohómetro legal* se ha documentado en el siguiente contexto:

"Se compone de dos reglas de corredera; la principal tiene dos escalas fijas: la de la izquierda, titulada *grados Malligand*, da los del ebullióscopo de este autor; la de la derecha, *vinos ordinarios*, representa la riqueza alcohólica de los vinos ordinarios evaluada en grados y décimas de grado del **alcohómetro legal**, resultados obtenidos por la destilación" (Manso y Díaz 1895: 174).

El término *aparato de Vergnette-Lamotte* es utilizado por Manso y Díaz para designar un ‘aparato que sirve para saber cuándo debe realizarse el descube y que consiste en una esfera de cobre estañada que cuando el mosto tiene la densidad del agua se va al fondo del recipiente’. Véase el contexto donde se ha documentado:

"Se han inventado varios **aparatos** para indicar cuándo debe practicarse el descube, entre otros, el **de Vergnette-Lamotte**, muy generalizado en Borgoña, que consiste en una esfera de cobre estañada que se lastra de tal modo que flota en el mosto hasta que éste tiene la densidad del agua, y entonces se va al fondo" (Manso y Díaz 1895: 77).

Manso y Díaz utilizan el término *colorímetro* (en cursiva) para designar un 'instrumento que sirve para determinar la cantidad y clase de la materia colorante del vino'. Véase el siguiente ejemplo:

"**Colorímetro**.- Con este nombre se conocen en enología los instrumentos que se utilizan para determinar la cantidad y clase de la materia colorante de los vinos" (Manso y Díaz 1895: 165).

El término *colorímetro Duboscoq* designa un tipo de colorímetro:

"Son muchos los aparatos ideados por la industria con el fin de llegar á aquel resultado, y entre otros podemos citar el **colorímetro Duboscoq**, el vino colorímetro Sallerón, el **cromatrómetro Andrieu** y **cromóscopo Stammer**. De todos éstos sólo detallaremos el vino colorímetro, por ser el generalmente empleado" (Manso y Díaz 1895: 165).

En el contexto anterior se han datado por primera vez términos como *cromatrómetro Andrieu* y *cromóscopo Stammer*.

En cursiva se ha documentado el término *densi-vinímetro* 'instrumento que sirve para conocer el peso específico de los vinos' extraído de una cita de Abela que reproducen Manso y Díaz en su obra:

"Nos decidimos á idear la construcción de un densímetro especial para conocer el peso específico de los vinos, ó sea el llamado *densi-vinímetro*, por las dificultades que ofrecen para el caso la mayoría de los densímetros corrientes, ó muy pequeños y de indicación dudosa, ó demasiado grandes, exigiendo para operar considerable volumen de líquido" (Manso y Díaz 1895: 179).

Con el término *densivinímetro Abela* se denomina un tipo especial de densivinímetro. Se ha documentado en el siguiente contexto con mayúscula inicial:

"Atendiendo á esta última consideración, y á la de que para seguir cualquiera de los otros procedimientos se requiere tener ciertos útiles y conocimientos químicos, sólo detallaremos la dosificación del extracto seco, valiéndonos del enobarómetro de Mr. Houdart y **Densivinímetro Abela**" (Manso y Díaz 1895: 176-177).

En cursiva se ha encontrado en la obra de Manso y Díaz el término *ebulliómetro Sallerón* que designa un tipo de ebuliómetro. Véase el siguiente ejemplo y la ilustración que los autores presentan de este instrumento:

"**Ebulliómetro Sallerón**.- Otro instrumento que conviene conocer, fundado como el **ebullióscopo Malligand** en la temperatura de ebullición de los líquidos alcohólicos" (Manso y Díaz 1895: 172-173).

En ese mismo contexto se ha datado el término *ebullióscopo Malligand*. Se presenta a continuación la ilustración que de este aparato ofrecen Manso y Díaz. Bajo la ilustración se ofrece la variante *ebullóscopo Malligand*.

En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se ha encontrado el término *ebullóscopo Malligand* (s. v. *ebullóscopo*):

“Este aparato, llamado así del nombre del inventor, consta de un recipiente destinado á recibir el vino, y por donde éste circula; un termosifón, tubo metálico hueco de espiral, que recibe el calor de una lamparita de alcohol, colocada debajo de una chimenea; un termómetro doblado en ángulo recto y sumergida su rama corta, en la que se encuentra el mercurio, dentro de una calderita”.

Se ha considerado que el término *ebullóscopo Salléron* funciona como sinónimo de *ebulliómetro Sallerón*. Véase el contexto en el que se ha documentado:

"Se han propuesto muchos medios para la determinación de la riqueza alcohólica del vino; pero sólo nos ocuparemos de la dosificación del alcohol por el alambique Sallerón y **ebullóscopos** Malligand y **Sallerón**" (Manso y Díaz 1895: 168).

En el *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) se presentan como variantes los términos *ebullómetro* y *ebullóscopo* que se definen como "Aparato que sirve para medir la cantidad de alcohol contenido en un vino al determinar la temperatura de ebullición de éste". El *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se introduce como lema *ebulloscopio* y se dice en el artículo que también se llama *ebullómetro*: "Aparato para medir el punto de ebullición de un líquido (llamado también ebullómetro) y que se emplea para calcular la concentración de etanol o alcohol etílico en vinos y aguardientes".

Manso y Díaz emplean el término *enobarómetro*, que se ha documentado en el siguiente contexto:

"Una precaución que recomendamos es la de repetir las lecturas del **enobarómetro** y tomar su término medio. Anotada ésta, se saca el aparato y se sumerge en el vino un termómetro, cuya indicación se anota una vez fija la columna" (Manso y Díaz 1895: 177).

En el *Diccionario Salvat del vino* (Wiesenthal 2001) se encuentra el lema *enobarímetro* que se define como "Instrumento para medir el extracto seco de los vinos". En el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano* (1887-1898) se ofrece la siguiente información bajo el lema *enobarómetro*:

"m. Enol. Aparato para determinar directamente el extracto seco de los vinos. Es un densímetro especial, de bastante volumen, y de vástago muy fino para que sea más sensible, y el cual lleva la graduación de 1 á 16. El número 1 corresponde á la densidad 0,987, y el 16 á la 1,002. Cada grado corresponde á un aumento de un gramo de peso por litro de líquido".

Los términos *enobarómetro Houdart* (en cursiva) y *enobarómetro de Mr. Houdart* se han documentado en los siguientes contextos:

"**Enobarómetro houdart**.- Interesa conocer al enólogo y al comerciante en vinos la cantidad de materia fija ó extracto seco que contienen los caldos, pues de su dosificación se deducen consecuencias importantes para el comercio y para los que están llamados á velar por la legitimidad é higiene de los vinos que se expenden al público" (Manso y Díaz 1895: 176).

"Atendiendo á esta última consideración, y á la de que para seguir cualquiera de los otros procedimientos se requiere tener ciertos útiles y conocimientos químicos, sólo detallaremos la dosificación del extracto seco, valiéndonos del

enobarómetro de Mr. Houdart y Densivinímetro Abela" (Manso y Díaz 1895: 176-177).

Se deduce pues que el término *enobarómetro* que se ha documentado en Manso y Díaz se corresponde con el término *enobarímetro* que recoge Wiesenthal en su diccionario. Se presenta a continuación una reproducción de la ilustración que aparece en la obra de Manso y Díaz del enobarómetro Houdart:

Los términos *pesamostos de Baumé* y *pesamostos de Guyot* (en cursiva *pesamostos*) designan dos tipos de pesamostos. Se han documentado en los contextos siguientes:

"Otros **pesamostos** indican sólo la densidad, como el **de Baumé**, y por medio de tablas se halla la cantidad de azúcar que corresponde y la riqueza alcohólica del vino" (Manso y Díaz 1895: 54).

"nosotros vamos á describir el **pesamostos de Guyot**; la forma es análoga á la de los demás areómetros; difiere de éstos en su construcción y la graduación de su escala" (Manso y Díaz 1895: 53).

El término *termómetro centesimal* se ha documentado en el siguiente contexto:

"Acompañan al aparato dos areómetros, un **termómetro centesimal**, una pipeta y una probeta de cristal con dos señales: la primera de la parte superior indica el vino que se ha de verter en la caldera del alambique, y la inferior el volumen del líquido destilado para considerar terminada la primera parte de la operación" (Manso y Díaz 1895: 168).

El término *vino colorímetro* designa un 'instrumento que sirve para determinar la densidad y el color del vino'. En el *Diccionario del vino* (Pastor 1990) se define como "Aparato para medir la intensidad del color de los vinos". Véase este ejemplo:

"El **vino colorímetro** resuelve en una sola operación dos cuestiones, cuales son la intensidad y el color del vino, éste por comparación con la gama ó escala vinocolorimétrica que acompaña al aparato, la intensidad, por lectura directa sobre el instrumento, como se verá más adelante" (Manso y Díaz 1895: 165).

El término *vino colorímetro Sallerón* se ha documentado en este contexto:

"Son muchos los aparatos ideados por la industria con el fin de llegar á aquel resultado, y entre otros podemos citar el colorímetro Duboscoq, el **vino colorímetro Sallerón**, el cromatómetro Andrieu y cromóscopo Stammer. De todos éstos sólo detallaremos el vino colorímetro, por ser el generalmente empleado" (Manso y Díaz 1895: 165).

Se reproduce a continuación la ilustración que Manso y Díaz presentan en su obra de este instrumento:

El término *yesómetro* 'instrumento que sirve para fijar las cantidades de sulfatos contenidos en el vino' se ha documentado en el siguiente contexto:

"Se han ideado algunos aparatos con el fin de fijar las cantidades de sulfatos contenidos en un vino, pero sólo nos ocuparemos del **yesómetro**, gran modelo Sallerón, representado en la figura 81" (Manso y Díaz 1895: 185).

El término *yesómetro Sallerón* (en cursiva) designa un tipo de yesómetro:

"DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE SULFATOS. *Yesómetro Sallerón*.- Al ocuparnos de la práctica del enyesado, hablamos de esta operación y de sus consecuencias sobre la composición del caldo resultante, indicando algo del interés que encerraba para el comerciante y cosechero la cantidad de los sulfatos contenidos en el vino para no pasar por una adición exagerada de yeso de dos gramos de sulfato por litro de vino" (Manso y Díaz 1895: 184).

Se reproduce la ilustración que de este aparato presentan Manso y Díaz:

10.5. Indicaciones de los instrumentos de medición. Este subapartado tiene 4 términos: *grado centígrado*, *grado de acidez*, *grado Gay-Lussac* y *grado termométrico*. El término *grado de acidez* se ha encontrado empleado en el siguiente texto:

"Si este procedimiento no fuera posible, se le añade tártaro neutro de potasa en cantidades variables, según el **grado de acidez**, y que oscilan entre 1 y 2,5 gramos por litro" (Manso y Díaz 1895: 222).

Se ofrece a continuación el contexto donde se ha documentado el término *grado centígrado* que se define en el *Dictionnaire International Möet-Hachette du vin* (1996) como "unidad de medida de la temperatura (0 °C es la temperatura del hielo, 100 °C la de la ebullición del agua)":

"Ha comprobado Mr. Martinaud, en la levadura elíptica, que el movimiento inicial de la fermentación varía poco entre los **grados** 24 y 27 **centígrados**, cualquiera que sea la riqueza azucarada del mosto, y por el contrario, que se hace tanto más activa entre los 34 y 37 grados, cuanto es menor la riqueza azucarada el mosto" (Manso y Díaz 1895: 59).

El término *grado Gay-Lussac* se ha documentado en el siguiente contexto:

"El alcohol empleado en el encabezamiento debe tener 89 **grados Gay-Lussac** y se verterá en la cuba antes que el vino, agitando después el todo para hacer bien la mezcla" (Manso y Díaz 1895: 120).

El término *grado termométrico* se ha datado en el siguiente contexto:

"Supongamos nos dio 90,7 grados centesimales: buscaremos en la escala de la derecha el número que coincide con el **grado termométrico** 90°,7 y veremos es 13°,5; éstos son los grados ó riqueza alcohólica del vino en grados del ebuliómetro" (Manso y Díaz 1895: 175).

11. Máquinas. Este apartado consta de 18 términos: *desgranadora*, *despalilladora*, *despalilladora medoquesa*, *despalilladora pisadora*, *garrolla italiana*, *lavadora de botellas*, *lavadora hidráulica*, *máquina despalilladora*, *máquina pisadora*, *pisadora*, *pisadora despalilladora*, *pisadora centrífuga*, *prensa de columnas*, *prensa hidráulica*, *prensa sistema americano montada sobre ruedas*, *prensa sistema Saameim*, *separadora del escobajo* y *veloz*.

El término *despalilladora medoquesa* aparece en cursiva en la obra de Manso y Díaz, que la describen de la siguiente manera:

"Para sustituir las cuerdas se emplea con ventaja la *despalilladora medoquesa*, que consiste en cuatro pies sobre los que se fija un bastidor, y en éste listones de madera formando celosía ó enrejado, y en los cuales se practica el derraspado, como dijimos anteriormente" (Manso y Díaz 1895: 38).

Los términos *despalilladora pisadora* y *pisadora despalilladora* son sinónimos y designan una 'máquina que sirve para pisar la uva y despalillar'. Aparecen en cursiva en el contexto en que se han documentado:

"*Pisadoras despalilladoras* y *despalilladoras pisadoras*.- A fin de economizar operaciones y tiempo se han combinado las pisadoras con las despalilladoras ó separadoras del escobajo; éstas se componen, como podemos ver en la figura 24, de dos partes; la pisadora, poco más ó menos como la describimos antes y después, en vez de verter la vendimia estrujada al lagar, lagareta ó recipiente de fermentacion, cae al aparato separador, que nos da el ollejo y el mosto separado del raspón" (Manso y Díaz 1895: 38).

Se reproduce a continuación la ilustración que Manso y Díaz presentan en su obra de la pisadora despalilladora:

El término *garrolla italiana* es un tipo de pisadora construida en Italia, de la cual no se dice en la obra de Manso y Díaz nada más. Véase a continuación el contexto donde se ha documentado este término:

"A los constructores italianos se debe el perfeccionamiento de estas nuevas pisadoras, siendo hoy de entre todas la mejor la **Garrolla italiana**, si bien aún no podemos recomendarlas, pero acaso en día no lejano reemplacen éstas á las del antiguo sistema" (Manso y Díaz 1895: 35).

Como en otros casos que se verán más abajo, los términos *lavadora de botellas* y *lavadora hidráulica* aparecen únicamente en los textos que acompañan a las ilustraciones que representan estas máquinas y que a continuación se reproducen:

"Figura 48.- **Lavadora de botellas**" (Manso y Díaz 1895: 136).

"Figura 50.- **Lavadora hidráulica**" (Manso y Díaz 1895: 138).

El término *prensa de columnas* designa un tipo de prensa que no se describe en la obra pero de la cual se ofrece una ilustración. Se ha recogido en este contexto, junto al término **prensa hidráulica**:

"La **prensa hidráulica**, tan usada para los aceites, apenas se emplea en las bodegas, pues la casca no necesita de tan gran presión. La **de columnas**, como la representada en la figura 29, no está tampoco muy generalizada, en razón á su coste y no ser fácilmente transportable" (Manso y Díaz 1895: 79).

Los términos *prensa sistema americano montada sobre ruedas* y *prensa sistema Sameim* se documentan junto a las ilustraciones de estas máquinas, que se reproducen a continuación junto a la ilustración que corresponde a la prensa de columnas.

"Figura 30.- **Prensa sistema Sameim**" (Manso y Díaz 1895: 81)

"Figura 31.- **Prensa sistema americano montada sobre ruedas**" (Manso y Díaz 1895: 82)

El término *pisadora centrífuga* designa una ‘máquina que consta de un mecanismo de centrifugado que facilita la pisa de la uva’.

"De pocos años data la invención de las **pisadoras centrífugas**, que así podemos llamarlas, pues no son otra cosa sino una tolva en que se vierte la uva y de allí á una centrífuga, que al girar con su rápido movimiento de rotación estruja y despachurra" (Manso y Díaz 1895: 35).

El término *veloz* designa una ‘máquina que sirve para lavar botellas’. Se ofrece a continuación el contexto en el que se ha datado y la ilustración que se ofrece en la obra:

"Figura 49.- La **Veloz**, lavadora de botellas" (Manso y Díaz 1895: 137).

12. Disciplinas. Este apartado tiene únicamente 2 términos: *arte enológico* y *ciencia botánica*. La enología es una ciencia aplicada y como tal tiene una vertiente práctica con un peso muy importante. El hecho de documentar términos como *arte enológico* pone de manifiesto hasta qué punto el interés por la aplicación puede superar el interés teórico. Véase el contexto en el que se ha documentado este término:

"Con lo dicho daremos por terminado el estudio de las sustancias clarificantes, pues si bien es cierto que existen otras varias, su estudio no nos interesa, después de las que ya conocemos, pues entrar en más detalles sería impropio del objeto que nos propusimos, cual es de detallar todo lo más útil y práctico en el **arte enológico**" (Manso y Díaz 1895: 110).

Por otro lado, se siguen documentado en las fuentes términos que designan otras disciplinas que participan activamente en el desarrollo de los conocimientos enológicos. Es el caso de *ciencia botánica*, que se ha datado en esta obra:

"*Levadura*.- Al ocuparnos de la fermentación alcohólica del zumo de la uva, explicamos la causa determinante de este fenómeno, atribuyéndolo á la germinación, desarrollo y propagación en la masa líquida de un pequeño hongo unicelular de forma elipsoidal, conocido por esta circunstancia en la **ciencia botánica** con el nombre de *saccharomyces ellipsoideus*, sin entrar por aquel entonces en otros detalles que encajaban mejor en este lugar" (Manso y Díaz 1895: 58).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se recoge el lema *botánica* "s.f. Bot. Ciencia que trata del conocimiento, descripción y clasificación de los vegetales, cuyas relaciones entre sí, minuciosamente analiza".

13. Cualidades. Este apartado está formado por 23 términos: *abocado1*, *absoluto*, *alcoholométrica*, *alterante*, *clarificante1*, *coagulada*, *coagulante*, *coloreado*, *criado*, *decolorante*, *defecado/a*, *dosificado*, *enfermo*, *enobarométrica*, *enólogo1*, *glutinosa*, *mezclado*, *mildiosado*, *negro*, *repuntado1*, *valorado*, *vuelto1* y *yesosa*.

El término *abocado1* designa un "Vino con cierto sabor azucarado, tiene restos de azúcar de la fermentación" (Pastor 1990). Véase el contexto donde se ha documentado:

"Los mostos de los climas septentrionales, **abocados** por la falta de temperatura, conservan el fermento alcohólico adormecido, como aletargado, si vale la frase, y puede volver á su actividad primera tan pronto se coloque el caldo en condiciones de temperatura" (Manso y Díaz 1895: 218).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se encuentra el lema *abocado*, *da* que se define como "adj. Delicado, agradable, grato al paladar, hablando del vino".

El término *absoluto* se aplica al '[alcohol] que tiene 100 por 100 alcohol', según se deduce del siguiente contexto extraído de la obra de Manso y Díaz:

"Para formularla, ha tenido presente las circunstancias siguientes: 1.^a, que el alcohol que se añade al vino no es **absoluto**: tiene 94 por 100 de alcohol y 6 de agua" (Manso y Díaz 1895: 120-121).

En el corpus se ha documentado el término *alcohol absoluto* por primera vez en Bonet (1858: 131). Los términos *alcohol anhidro* (datado también en Bonet) y *alcohol puro* (documentado en Aragón) funcionan como sinónimos de *alcohol absoluto*.

El término *alcoholométrica* ‘del alcoholómetro’ y *enobarométrica* ‘del enobarómetro’ se han documentado aplicados al sustantivo “indicación”:

"Partiendo de la indicación **alcoholométrica**, se dirige la vista hacia la parte inferior de las tablas y horizontalmente ó de izquierda á derecha á partir de la indicación termométrica, y en el encuentro de ambas columnas hallaremos la riqueza alcohólica del líquido destilado representado en céntimos de volumen" (Manso y Díaz 1895: 170).

"Las tablas citadas pueden ser sustituidas ventajosamente por una regla especial de corredera, que nos evitará la interpolación de números, cuando las indicaciones **enobarométricas** ó alcoholométricas no sean fracciones de grados apreciados por las tablas" (Manso y Díaz 1895: 178).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se presenta el lema *alcoholométrico* que se define como “adj. Fís. Perteneciente al alcoholómetro”.

El término *enfermo* se aplica al ‘[vino] que tiene una enfermedad’. Véase el siguiente contexto en el que se ha documentado:

"Sea cualquiera el tratamiento seguido para la curación de una enfermedad, el propietario debe vender tan pronto como le sea posible los vinos **enfermos**, pues casi siempre quedan en malas condiciones para la conservación y debe darse para el consumo inmediato" (Manso y Díaz 1895: 224).

El término *glutinosa* se ha encontrado por primera vez en el corpus en la obra de Manso y Díaz:

"En la enfermedad de la pousse, el vino dejado en reposo forma en el fondo de la vasija una masa **glutinosa** compuesta en su mayor parte por el micoderma, causa de la alteración del caldo" (Manso y Díaz 1895: 230).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) bajo el lema *glutinoso*, se aparece la siguiente definición “adj. Pegajoso, viscoso, gomoso”.

El término *mildiosado* se aplica al ‘[vino] que se ha elaborado con uvas que padecían mildio’:

"Los trabajos de Mr. Gayon, Director de la Estación agronómica de la Gironde, recomiendan la calefacción de los caldos para los vinos **mildiosados**, demostrando que la marcha de envejecimiento de los vinos tintos y blancos no sufre alteración por la calefacción" (Manso y Díaz 1895: 126).

El término *yesosa* se ha documentado únicamente en esta última fuente:

"Añadiendo agua. Se debe echar por pequeñas porciones al recipiente de fermentación, mezclándola con la vendimia. Las aguas **yesosas** producen los mismos efectos que el enyesado. Tiene este procedimiento el grave inconveniente de rebajar los demás elementos del mosto" (Manso y Díaz 1895: 43).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) bajo el lema *yesoso*, *sa* se dice "adj. Parecido al yeso que participa de alguna de sus propiedades".

14. Productos de la vinificación. Este apartado consta de 5 términos: *añada*, *mosto-vino*, *nata2*, *ollejo* y *turbios*. El término *mosto-vino* 'producto de la fermentación que conserva algunas características propias del mosto y apunta otras del vino' se ha documentado en el siguiente contexto:

"CRIANZA Y CONSERVACIÓN DE LOS VINOS. Al descubrirlos no son aún propiamente tales; de aquí ha nacido llamarles en muchas localidades mostos, y nosotros los hemos llamado **mosto-vino**; necesitan proseguir su fermentación para depurarse mejor, clarificarse, abrillantarse y ponerse en condiciones de darlos al consumo" (Manso y Díaz 1895: 86).

El término *nata2* "Levaduras de flor que, al depositarse en la superficie del vino, le dan un aspecto que recuerda a la nata" (Wiesenthal 2001, s. v. *nata de vino*) no se ha encontrado empleado en el corpus hasta la obra de Manso y Díaz:

"El hongo siempre está en la superficie del líquido, á veces formando **nata** de más de un centímetro de espesor, y para separarle se introduce un embudo cuyo cañón tenga 20 ó 25 centímetros, ó se coloca el embudo sobre un tubo de cristal de las dimensiones ya dichas y se vierte el vino que hará se rebose en el evase, y se separen las flores que estaban en la superficie del líquido" (Manso y Díaz 1895: 225).

Finalmente, el término *turbios* "Fangos o depósitos que pueden presentarse en mostos y vinos, obligando a clarificarlos o decantarlos" (Wiesenthal 2001) se ha documentado en el siguiente contexto:

"TRASIEGOS. Es la operación que tiene por objeto mudar el vino de recipiente y separar la parte clara de los **turbios** y la hez. Es una de las prácticas más importantes; por ella separamos los turbios ó heces, que contienen gérmenes en mayor ó menor actividad, fibras leñosas y substancias nitrogenadas que pueden alterar el vino" (Manso y Díaz 1895: 92).

15. Propiedades. Este apartado tiene un total de 5 términos: *alcalinidad*, *alterabilidad*, *riqueza azucarada*, *riqueza albuminoidea* y *riqueza tanífera*. El término *alcalinidad* se ha encontrado en el siguiente contexto:

"El recipiente no debe quedar ni alcalino ni ácido, pero es muy preferible la acidez á la **alcalinidad**" (Manso y Díaz 1895: 15).

El término *álcali* se ha documentado en Carbonell (1820: 220), Bonet (1858: 110), Castellet (1865: 62), Aragón (1871: 119) y Manso y Díaz (1895: 188). Véase este ejemplo:

"El poco ácido que se ha formado en el vino puede quitarse ó corregirse por medio de la ceniza, de los **álcalis**, de la tierra creta, de la cal y por otros medios, con los cuales se logra embotar el sabor agrio del vino, absorbiendo el ácido que se ha formado en él, cuyo ácido se combina con los álcalis ó tierras de aquellas substancias" (Carbonell 1820: 220).

En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define de la siguiente manera:

"Quím. Nombre genérico que se da á diferentes sustancias sólidas ó líquidas, de sabor ácre y cáustico, que tienen la propiedad de combinarse fácilmente con los ácidos y formar sales.= Orden de cuerpos que se distinguen por varias propiedades especiales, tales como las de ser solubles en el agua y alcohol, tener un sabor ácre y urinoso, poner verdes los colores azules de los vegetales, volver á azular los enrojecidos por los ácidos, formar jabones con los aceites, sales y ácidos, con los que se combinan muy fácilmente".

El término *alcalino/a* es empleado por Bonet y por Manso y Díaz y se define en el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) como "adj. Quím. Que se refiere ó pertenece á los álcalis, que contiene álcali ó participa de su naturaleza y propiedades". Véanse estos ejemplos del corpus:

"Entonces, sacando partido de esta propiedad, tomamos un peso conocido del vino que se ahila ó suele ahilarse; le tratamos con un exceso de potasa hasta que presente una reaccion **alcalina** manifiesta, y le sometemos á la ebullicion hasta que no se nota el menor desprendimiento de amoniaco" (Bonet 1858: 110-111).

"Se carga la bureta, dividida en décimas de centímetro cúbico, hasta la división cero, con el líquido **alcalino** valorado y se vierte gota á gota vaso, agitando hasta el cambio de color del vino y hasta la aparición de un ligero tinte rosa persistente" (Manso y Díaz 1895: 188).

Solamente en esta obra se han datado los términos *riqueza albuminoidea* 'cantidad de albúmina contenida en el vino' y *riqueza tanífera* 'cantidad de tanino contenida en el vino':

"En toda mezcla ha de tenerse muy en cuenta la **riqueza tanífera** y **albuminoidea** de los vinos que van á envolverse, pues ya conocemos la acción mutua que ejercen estas sustancias entre sí" (Manso y Díaz 1895: 118).

18. Procedimientos. Este apartado está formado por 1 único término, *procedimiento de Sampayo*, que puede definirse siguiendo el contexto en el que se ha documentado como el 'procedimiento que consiste en amontonar la uva durante dos o tres días en el lagar y taparla con un lienzo'. Véase dicho contexto:

"Se cita el **procedimiento de Sampayo**, que consiste en amontonar la uva durante dos ó tres días en el lagar, cubriéndola con un lienzo; mas á primera vista se comprenden los graves inconvenientes que puede ocasionar un principio de fermentacion ó podredumbre, por lo cual se descarta este medio de correccion" (Manso y Díaz 1895: 43).

19. Otros términos de la física y la química. Este apartado consta de 3 términos: *elemento componente*, *presión atmosférica* y *presión barométrica*. Los dos últimos términos comparten el sustantivo "presión". Véanse estos contextos:

"*Manejo del ebuliómetro.*- Antes de efectuar ensayo alguno precisa conocer la temperatura de la ebullición del agua, variable con la **presión atmosférica**" (Manso y Díaz 1895: 174).

"No tardará el agua en entrar en ebullición, y entonces se observará la marcha de la columna termométrica, y cuando permanezca fija durante algunos minutos, se suelta ó destornilla el botón de la regla alcohométrica de que se hizo mérito, corriéndola hasta que su cero se halle enfrente á la extremidad de la columna termométrica; en esta posición se aprieta el tornillo de presión y queda la regla fija y el aparato arreglado, mientras no cambie mucho la **presión barométrica**" (Manso y Díaz 1895: 172).

7.4. LA DOCUMENTACIÓN DE LOS TÉRMINOS POR APARTADOS

Se ha considerado interesante observar la incidencia de cada una de estas obras en cada uno de los apartados de la organización conceptual del corpus. Se ofrece a continuación una tabla en la que se presentan el número de términos documentados en cada uno de los apartados. Aparecen sombreadas aquellas cifras que juegan un papel importante en cada uno de los apartados. Se han sombreado las tres primeras. El más oscuro representa el porcentaje más alto.

	Cadet	Boutelou	Carbonell	Bonet	Castellet	Lecannu	Aragó	Manso	Total
1	8	4	4	8	-	-	10	6	40
2	22	13	55	169	40	7	92	44	442
3	15	3	9	3	7	-	5	4	46
4	35	35	34	25	16	2	24	23	194
5	28	9	90	57	30	-	10	41	265
6	18	25	22	22	22	7	17	41	174
7	3	1	12	12	3	-	5	25	61
8	6	5	6	9	8	-	7	7	48
9	1	2	2	4	2	-	-	10	21
10	3	7	14	12	11	3	34	66	150
11	1	5	-	-	1	-	3	18	28
12	4	1	1	1	6	-	1	2	16
13	16	8	28	45	20	1	25	23	166

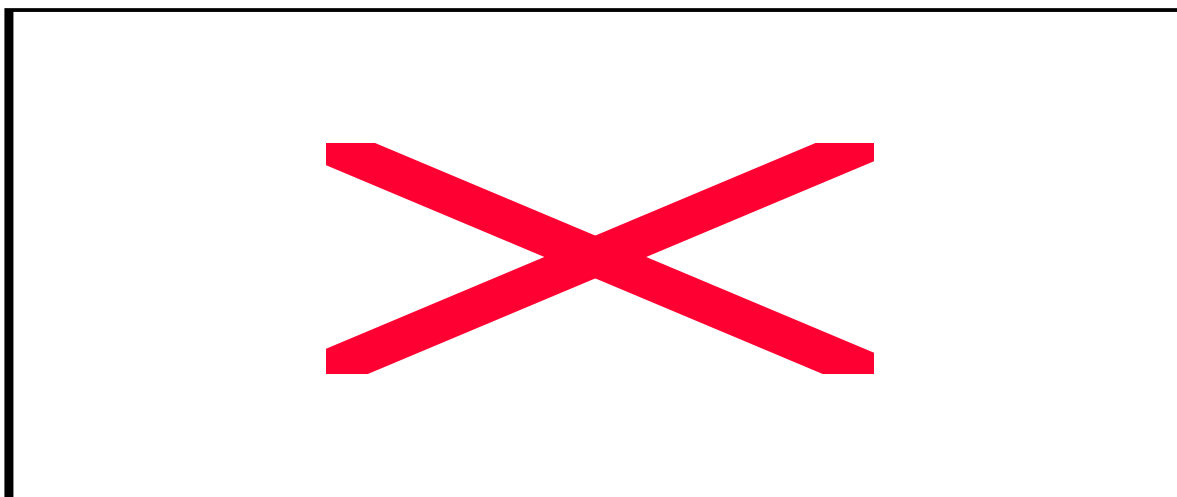
14	23	9	10	7	2	1	1	5	58
15	2	1	1	6	2	1	4	5	22
16	2	2	1	1	1	-	-	-	7
17	-	-	-	-	-	-	12	-	12
18	-	-	-	1	-	-	6	1	8
19	4	2	6	10	4	-	4	3	33

En los apartados de ‘sustancias presentes en el vino’, ‘acciones’, ‘procesos y operaciones’, ‘aparatos e instrumentos’, ‘cualidades’, ‘productos de la vinificación’ y ‘propiedades’ se han documentado términos procedentes de todas las obras. En el extremo contrario se encuentra el apartado de ‘electricidad’ que sólo ha recibido términos de la obra de Aragón.

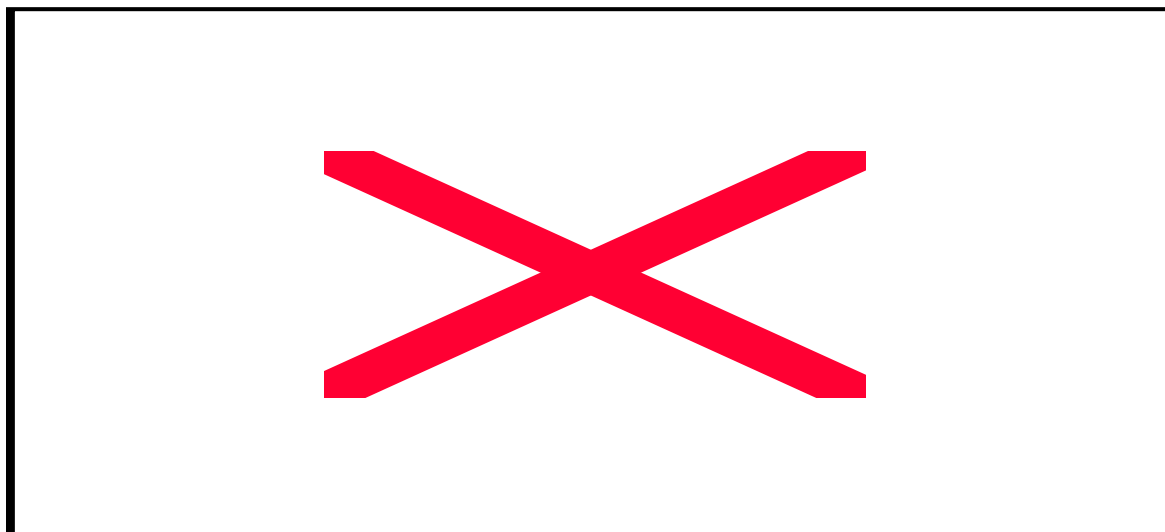
La obra de Manso y Díaz ofrece el porcentaje más alto en 5 apartados: ‘procesos y operaciones’, ‘alteraciones de los vinos’, ‘lugares’, ‘máquinas’ y ‘aparatos e instrumentos’. Le siguen la obra de Bonet y de Cadet-de-Vaux que tiene el porcentaje más alto en 5 y 4 apartados respectivamente. En la primera fuente del corpus se han datado más términos en los apartados de ‘oficios’, ‘acciones’, ‘productos de la vinificación’ y ‘agentes’. En la cuarta fuente del corpus se han documentado más términos en los apartados de ‘sustancias presentes en el vino’, ‘recipientes’, ‘cualidades’, ‘propiedades’ y ‘otros términos de la física y la química’.

Se ha observado cómo la obra de Carbonell sólo ofrece el porcentaje más alto en el apartado de ‘sustancias que se utilizan en la vinificación’, pero está entre los porcentajes más elevados en 10 de los 19 apartados.

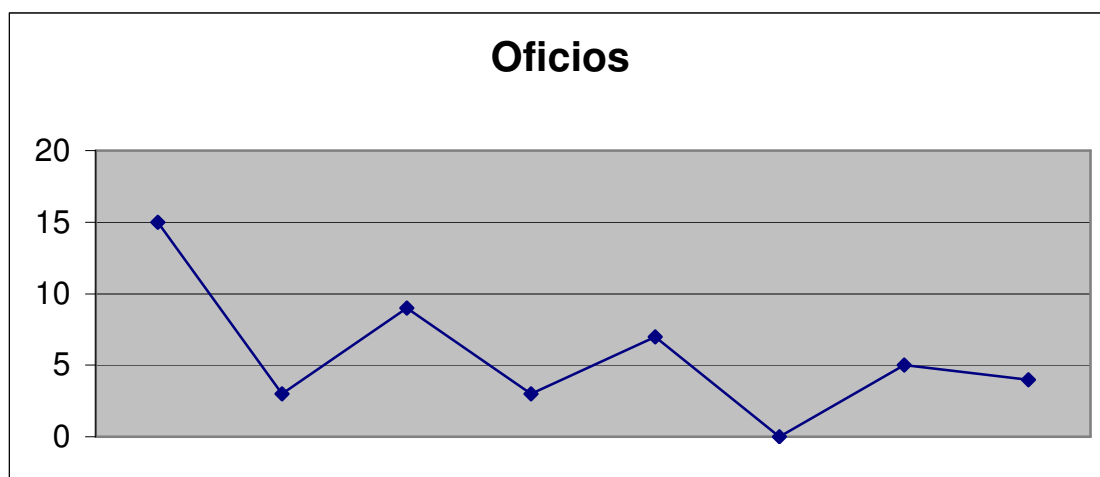
A continuación se muestra, en diversos gráficos lineales las documentaciones de cada una de las fuentes a los diferentes apartados. Esto permitirá dibujar las tendencias que la incorporación de nuevos términos enológicos dibujan en los distintos apartados.



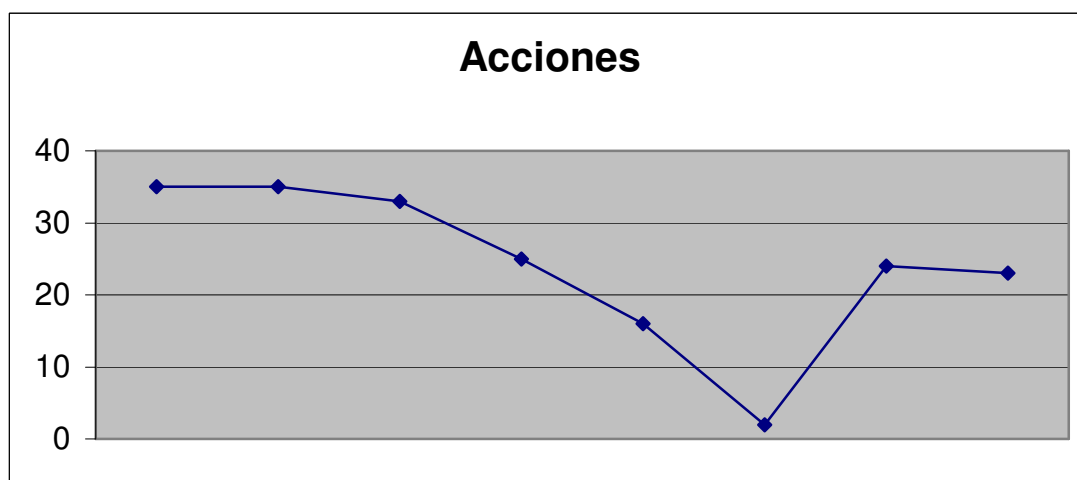
El gráfico permite observar un desarrollo desigual en la documentación de los términos de este apartado del corpus con bastantes altibajos. Las obras de Cadet-de-Vaux, Bonet y Aragó marcan los puntos más altos.



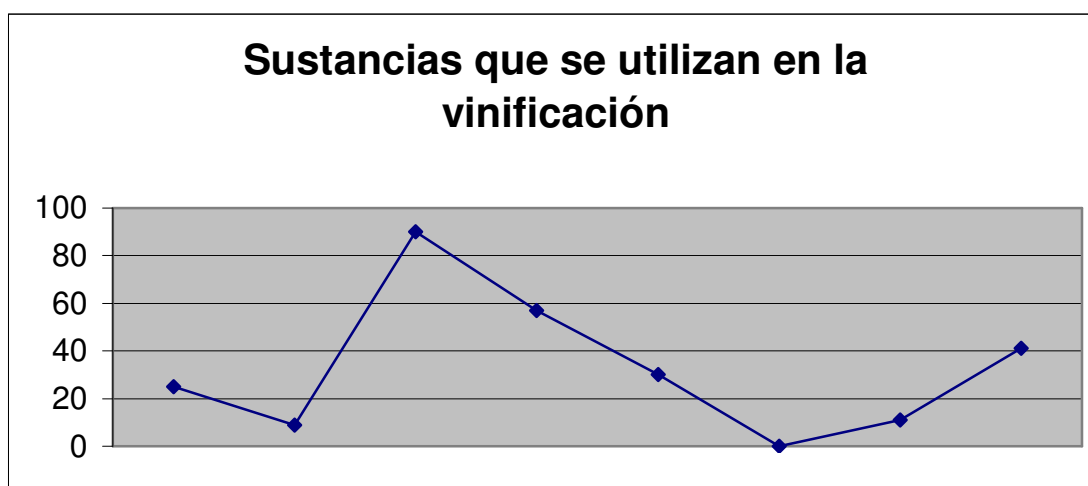
Se observa un movimiento de ascenso en las primeras obras desde Cadet-de-Vaux hasta la obra de Bonet que es la que ofrece mayor número de términos en este apartado. A partir de este momento se dibuja una tendencia a incorporar pocos términos que corresponde con las obras de Castellet y Lecannu. Finalmente, en Aragó se recupera la aportación de nuevos términos al apartado de ‘sustancias presentes en el vino’.



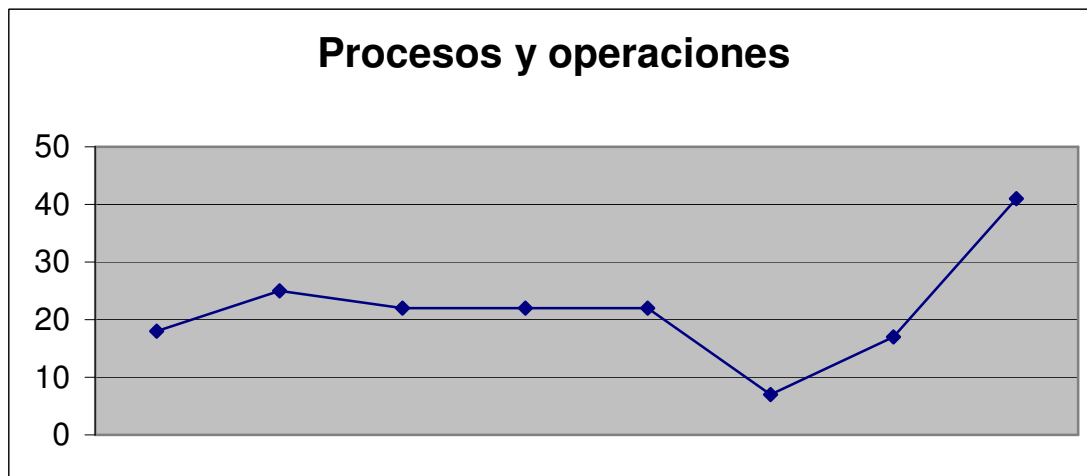
La línea que ofrece este apartado se caracteriza por iniciarse con el punto más alto del gráfico que corresponde a la primera fuente del corpus (Cadet-de-Vaux). Después se dibuja una línea que alternativamente baja y sube, siendo las obras de Carbonell, Castellet y Aragó las que marcan los puntos más altos.



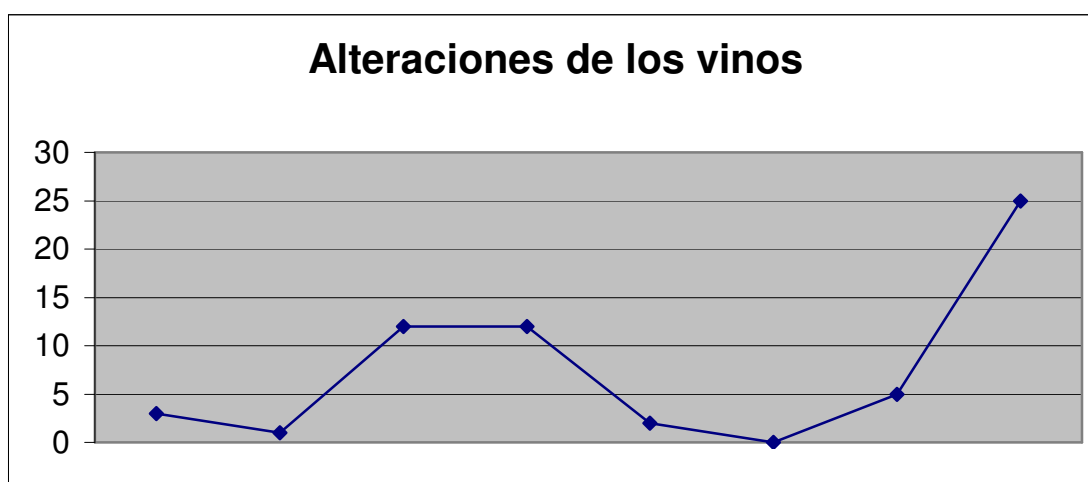
El apartado de 'acciones' se caracteriza por iniciarse con una línea de mantenimiento de incorporación de términos que corresponde con la obras de Cadet-de-Vaux, Boutelou y Carbonell. A partir de esta primera etapa desciende progresivamente el número de nuevas incorporaciones hasta la recuperación de las dos últimas obras (Aragó y Manso y Díaz).



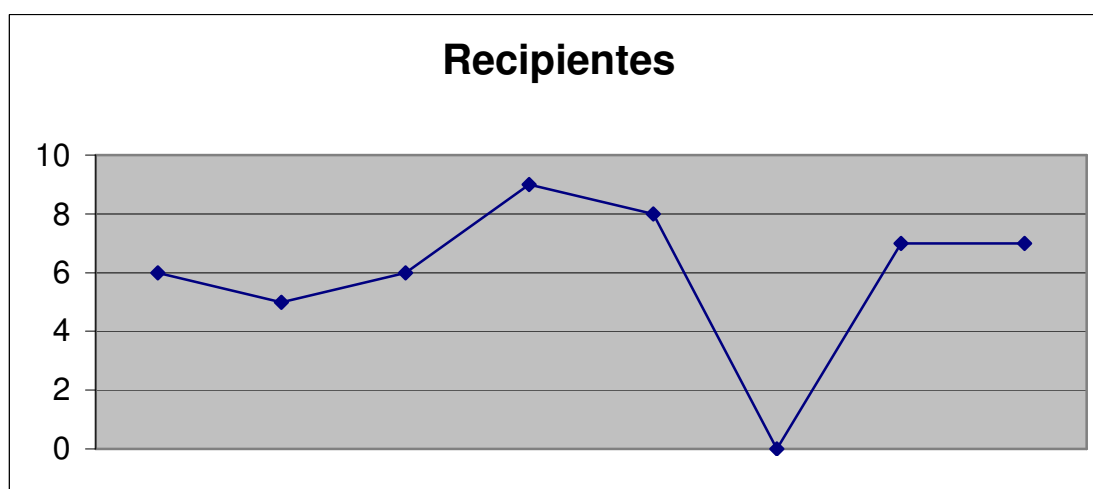
La línea que dibuja el gráfico correspondiente al apartado de ‘sustancias que se utilizan en la vinificación’ se caracteriza por presentar el punto más alto en la obra de Carbonell y descender paulatinamente hasta la obra de Lecannu. A partir de este momento se presenta una modesta recuperación en la datación de nuevos términos.



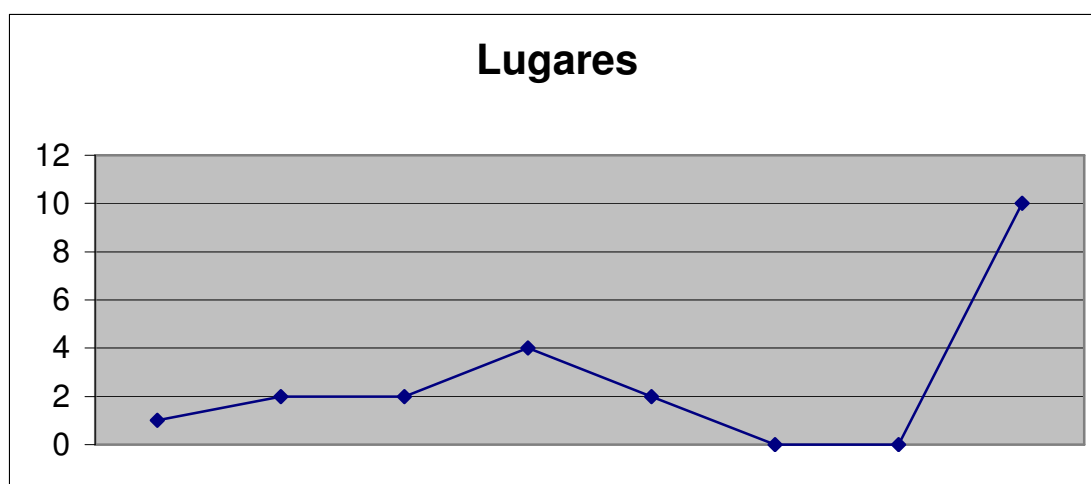
Lo más interesante de este gráfico es la línea de continuidad que se dibuja desde la primera fuente (Cadet-de-Vaux) hasta la quinta (Castellet). La bajada que se produce a partir de este momento corresponde con la obra de Lecannu, lo cual resulta normal teniendo en cuenta las pocas páginas que tiene esta obra. El número de términos que ofrece la última fuente (Manso y Díaz) es significativo, ya que se aleja de la línea dibujada en las fuentes anteriores.



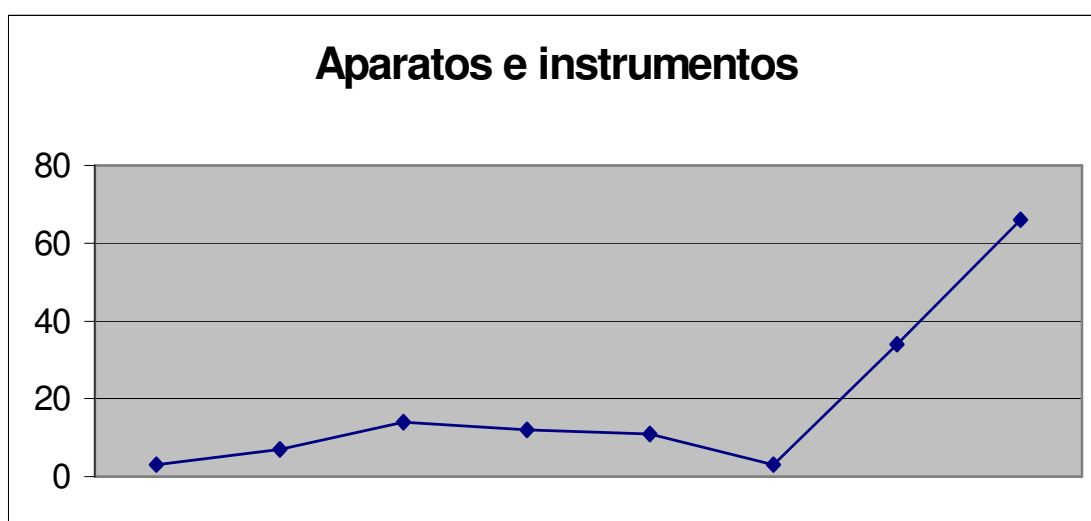
En este gráfico se observa un aumento y mantenimiento en la documentación de términos referidos a las ‘alteraciones de los vinos’ que se corresponde con las obras de Carbonell y Bonet. A partir de este momento el número de incorporaciones decae hasta recuperarse levemente en la obra de Aragó y más significativamente en Manso y Díaz.



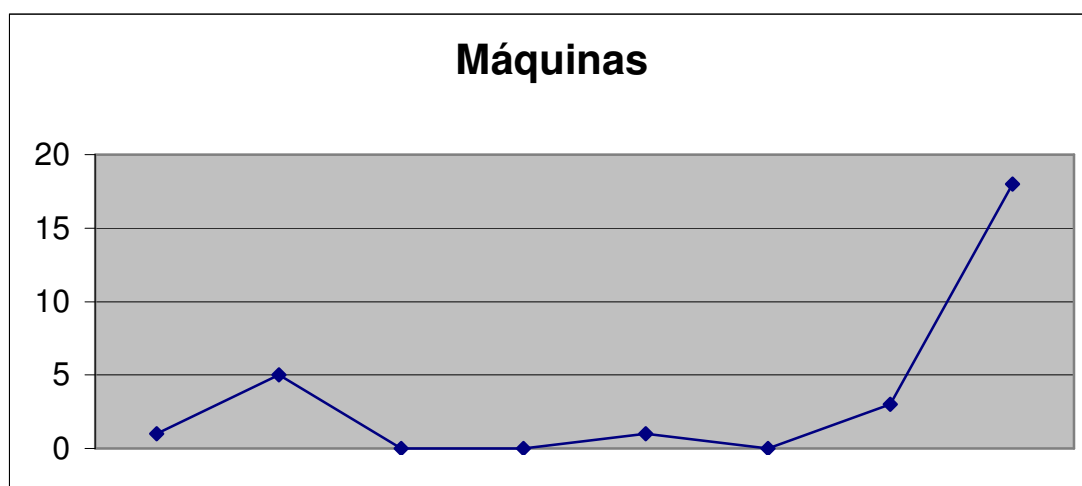
Este apartado se caracteriza por presentar una línea de continuidad rota únicamente por la obra de Lecannu. Esto se debe sin duda al escaso volumen de páginas que ofrece esta obra en relación con el resto de fuentes seleccionadas. En definitiva, se deduce que durante el siglo XIX la aportación de términos referidos a ‘recipientes’ fue homogénea.



En este apartado se observa una decaída en la aportación de nuevos términos que designan ‘lugares’ a partir de Bonet. La recuperación no se produce hasta la obra de Manso y Díaz que precisamente es la que ofrece el mayor número de términos de este apartado.



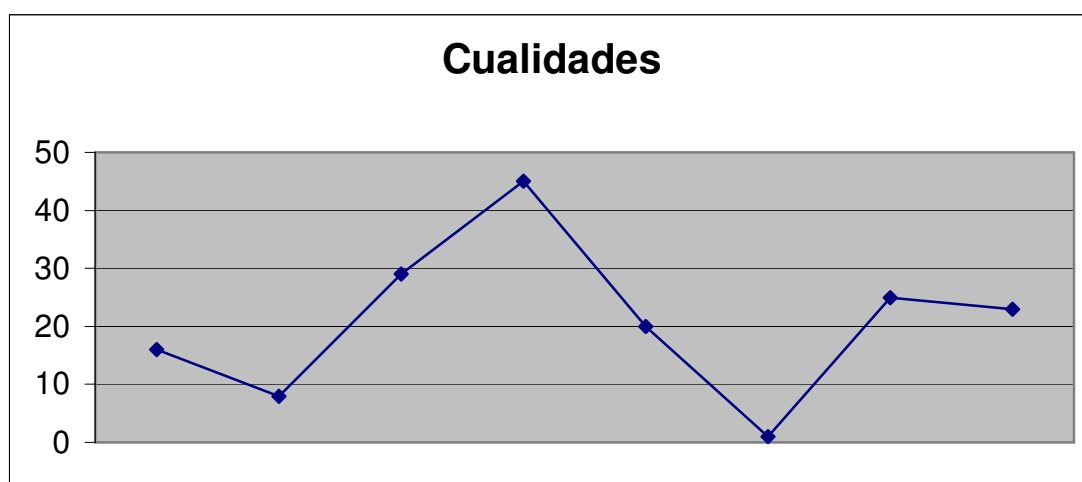
En este apartado se observa una línea de relativa continuidad en la aportación de nuevos términos desde Cadet-de-Vaux hasta Lecannu, que son los que dibujan los puntos más bajos del gráfico. A partir de este momento el aumento de nuevos términos pertenecientes a esta apartado es considerable, siendo las obras de Aragó y Manso y Díaz las que ofrecen el mayor número de términos.



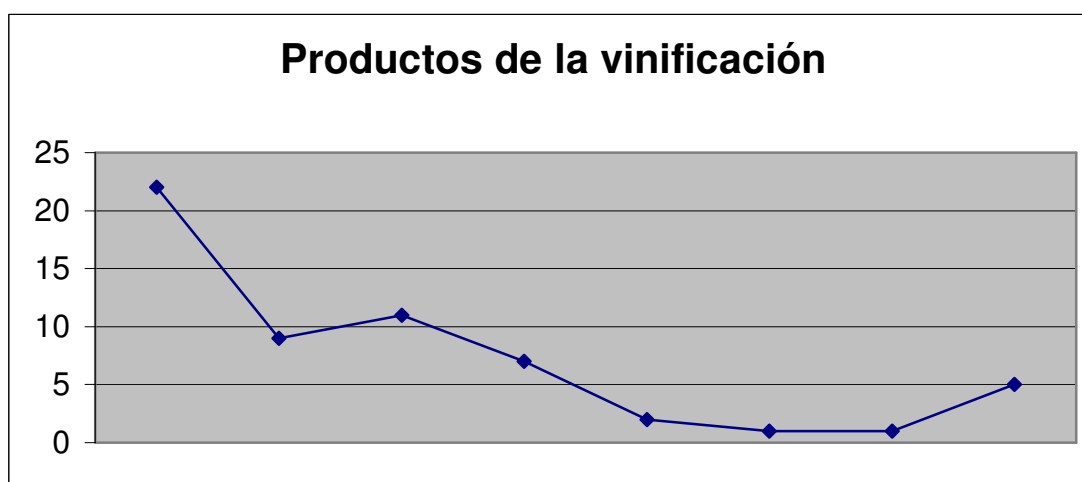
Este apartado presenta un gráfico de características similares al del apartado de ‘aparatos e instrumentos’. Destaca la aportación temprana de términos que designan máquinas en la obra Boutelou y el aumento considerable que se produce en la última obra del corpus.



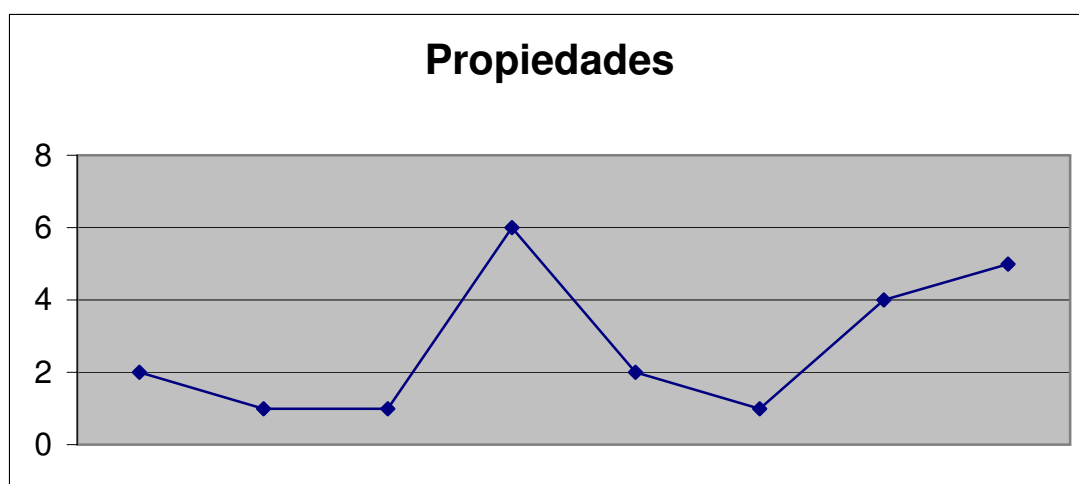
Este apartado se inicia con la importante aportación terminológica de Cadet-de-Vaux que desciende en las obras posteriores, hasta la obra de Bonet que es la ofrece el mayor número de términos pertenecientes a este apartado. El punto más bajo pertenece a la obra de Lecannu a partir de la cual se vuelven a datar nuevos términos aunque sin llegar al punto marcado por las obras de Cadet-de-Vaux y Bonet.



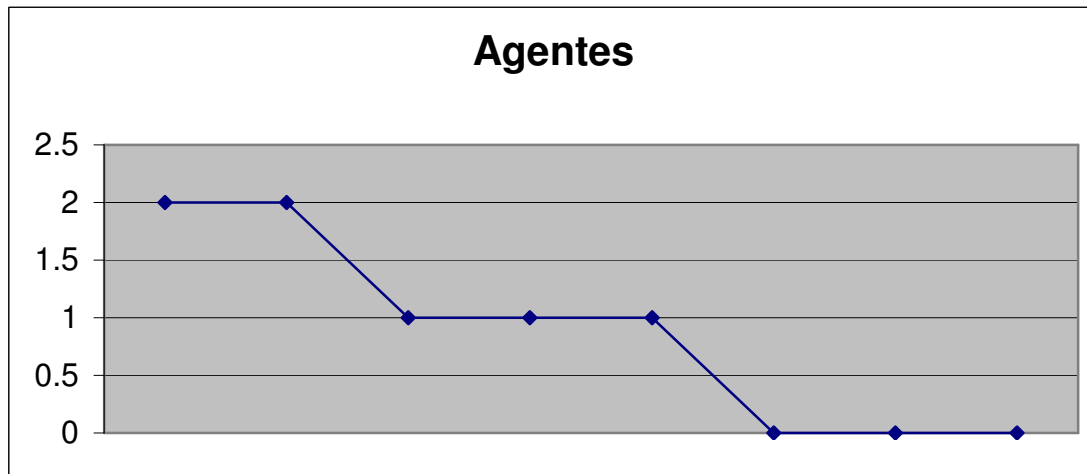
Este gráfico correspondiente al apartado de 'cualidades' se caracteriza por el aumento de incorporaciones que se produce a partir de la obra de Boutelou hasta Bonet quien marca el punto más alto de este apartado. A partir de este momento decae el número de dataciones hasta la obra de Aragó.



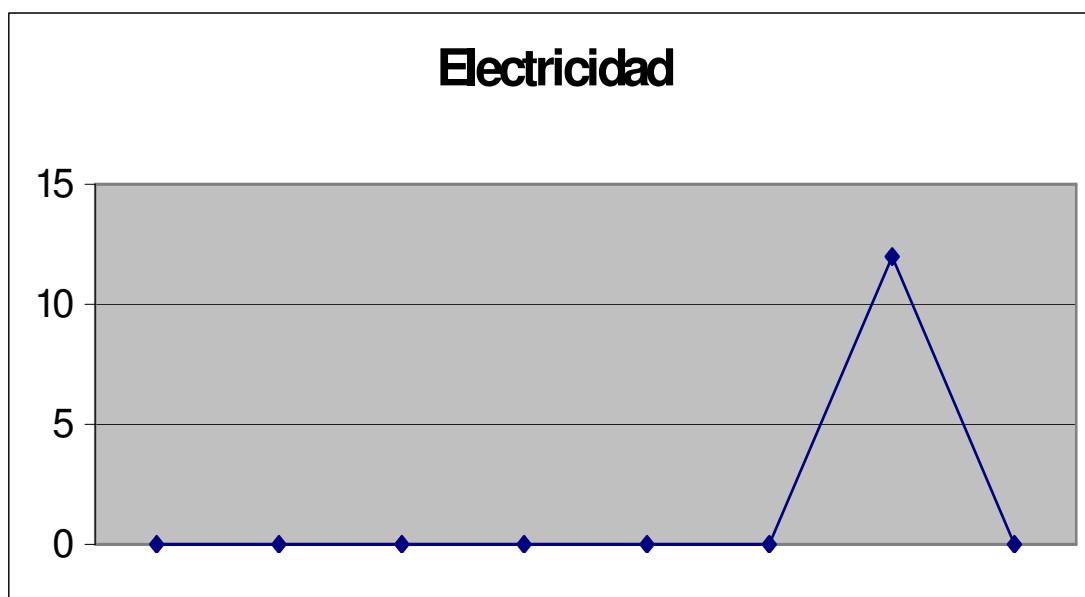
Se inicia este apartado con la importante aportación terminológica de Cadet-de-Vaux que marca el punto más alto del gráfico. Se trata de un apartado tradicional, y por eso la mayoría de los términos se documentan en las fuentes más antiguas. A partir de ese momento se dibuja una cierta caída en la incorporación de nuevos términos que se hace más marcada a partir de la obra de Carbonell. Se observa una ligera recuperación al final del período en la obra de Manso y Díaz.



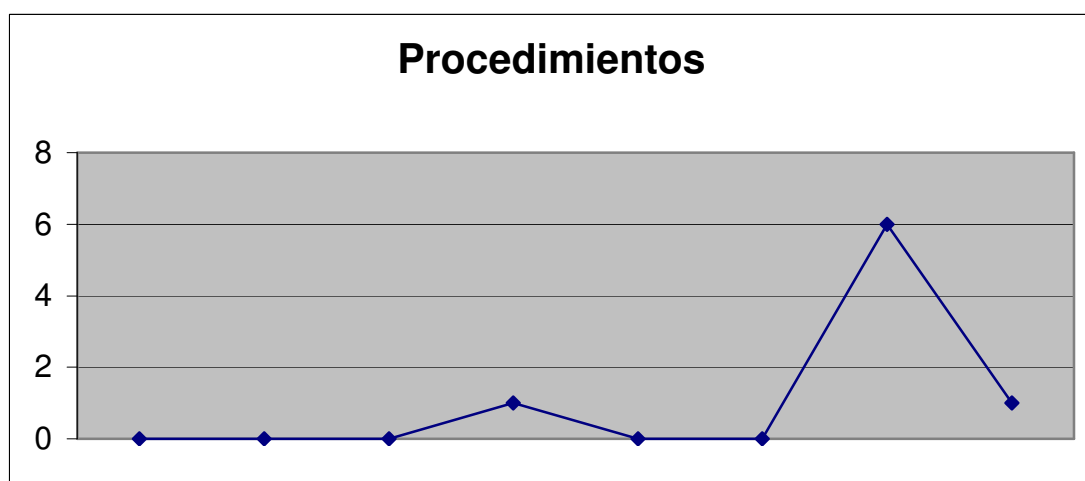
Este apartado presenta una línea caracterizada por varios altibajos. Los puntos más altos los marcan las obras de Bonet y de Manso y Díaz. Como en casos anteriores las obras de Aragó y Manso y Díaz presentan una recuperación en la incorporación de nuevos términos a partir de la caída dibujada después de la obra de Bonet.



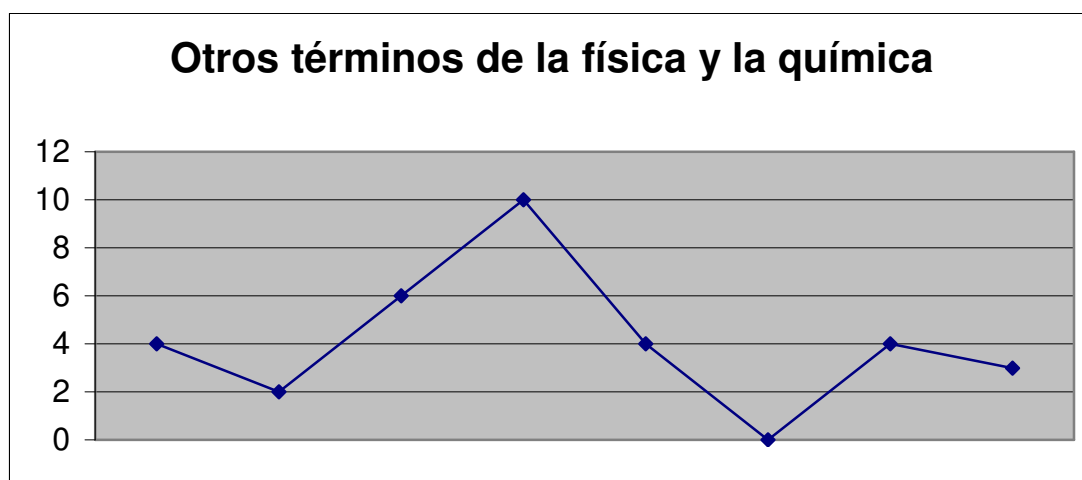
Este gráfico que representa la datación de los términos correspondientes al apartado de 'agentes' se caracteriza por iniciarse con los dos puntos más altos que corresponden a las obras de Cadet-de-Vaux y Boutelou. A partir de este momento se produce una caída y mantenimiento de la incorporación de nuevos términos. Este período corresponde con las obras de Carbonell, Bonet y Castellet. La caída definitiva se produce en las tres obras finales que no aportan ningún término.



Este gráfico muestra la nula aportación de términos en 7 de las 8 fuentes seleccionadas. Únicamente en Aragón se han documentado términos referidos a la electricidad. Este apartado tiene sólo 12 términos.



Sólo se han incorporado términos en 3 de las 8 fuentes seleccionadas, es decir, en las obras de Bonet, Aragón y Manso y Díaz. Este apartado consta de pocos términos, concretamente de 8. Ni en Cadet-de-Vaux, Boutelou, Carbonell, Castellet y Lecannu se han podido documentar algún término que pertenezca a este apartado.



En este último apartado se presenta una ligera decaída en la aportación de términos a partir de Boutelou. Después se dibuja una recuperación progresiva que culmina en la obra de Bonet. Vuelve a decaer el número de aportaciones terminológica en Castellet y Lecannu y se recupera ligeramente (pero sin llegar a los niveles marcados en la obra de Bonet) en las dos últimas obras.

Se han podido observar dos tendencias contrarias en los gráficos correspondientes a los apartados de ‘aparatos e instrumentos’, ‘máquinas’, ‘agentes’ y ‘productos de la vinificación’. Así los dos primeros dibujan una tendencia al alza, pues el número de términos aumenta progresivamente desde principios de siglo hasta finales. Lo contrario ocurre en el caso de los apartados de ‘agentes’ y ‘productos de la vinificación’. El número de incorporaciones descende progresivamente desde principios de siglo hasta finales.

7.5. LOS TÉRMINOS DOCUMENTADOS EN UN MAYOR NÚMERO DE FUENTES

En este apartado se han seleccionado aquellos términos del corpus que aparecen empleados en todas las fuentes (8) o en 7, 6, 5 y 4 de ellas. Este segundo corpus está formado por los términos más utilizados en las obras seleccionadas del siglo XIX. Son un total de 257 que representan el 14.3% del total. Así pues el 85.7% de los términos del corpus total sólo se han documentado en tres, dos o una sola fuente.

1. EN TODAS LAS FUENTES. Se han documentado 16 términos:

<i>azucar1</i>	<i>gás</i>	<i>tonel</i>
<i>cosechero</i>	<i>hez</i>	<i>uva</i>
<i>cuba</i>	<i>mosto</i>	<i>vino</i>
<i>fabricacion</i>	<i>presion</i>	<i>volumen</i>
<i>fermentacion</i>	<i>principio</i>	
<i>fermentacion</i>	<i>tártaro</i>	
<i>tumultuosa</i>		

2. EN SIETE DE LAS OCHO FUENTES. Se han datado 33 términos:

<i>absorver</i>	<i>clara de huevo</i>	<i>disolver</i>
<i>agua</i>	<i>clarificacion</i>	<i>enología</i>
<i>aguardiente</i>	<i>clarificar</i>	<i>escobajo</i>
<i>alcooll</i>	<i>cola de pescado</i>	<i>evaporacion</i>
<i>ayre</i>	<i>conservacion</i>	<i>extraer1</i>
<i>bodega</i>	<i>densidad</i>	<i>grado</i>
<i>botella</i>	<i>destilacion</i>	<i>grano1</i>
<i>calor</i>	<i>destilar</i>	<i>hollejo</i>

<i>orujo</i>	<i>racimo</i>	<i>trasiego</i>
<i>pisar</i>	<i>tanino</i>	<i>vacío</i>
<i>prensa</i>	<i>trasegar</i>	<i>vinagre</i>

3. EN SEIS DE LAS OCHO FUENTES. Se han documentado 38 términos:

<i>acetificación</i>	<i>espuma</i>	<i>primera fermentacion</i>
<i>ácido carbónico</i>	<i>fermentado/a</i>	<i>principio astringente</i>
<i>ácido málico</i>	<i>fermentar¹</i>	<i>químico</i>
<i>ácido¹</i>	<i>fermento</i>	<i>químico/a</i>
<i>alteracion</i>	<i>gas acido carbonico</i>	<i>reaccion</i>
<i>areómetro</i>	<i>gleucómetro</i>	<i>reposo</i>
<i>arte</i>	<i>leche</i>	<i>sangre</i>
<i>azufrar</i>	<i>levadura</i>	<i>sombrero</i>
<i>combinarse</i>	<i>obrero</i>	<i>temperatura</i>
<i>disolución²</i>	<i>pelicula</i>	<i>thermometro</i>
<i>disuelto/a</i>	<i>pipa</i>	<i>vinificacion</i>
<i>enfermedad</i>	<i>precipitar</i>	<i>zumo</i>
<i>espíritu</i>	<i>precipitarse</i>	

4. EN CINCO DE LAS OCHO FUENTES. Se han datado 64 términos:

<i>ácido acético</i>	<i>albúmina</i>	<i>atmosférico/a</i>
<i>ácido láctico</i>	<i>álcali</i>	<i>azúcar de caña</i>
<i>ácido sulfúrico</i>	<i>alumbre</i>	<i>azúcar de uva</i>
<i>ácido sulfuroso</i>	<i>análisis</i>	<i>azufrado</i>
<i>aclararse</i>	<i>asoleo</i>	<i>azufrado/a</i>
<i>agua de vegetación</i>	<i>atmósfera</i>	<i>azufre</i>

<i>bota</i>	<i>fabricar</i>	<i>potasa</i>
<i>burbuja</i>	<i>fermentacion acética</i>	<i>precipitación</i>
<i>cal</i>	<i>fermentacion espirtosa</i>	<i>prensado/a</i>
<i>calórico</i>	<i>fermentacion insensible</i>	<i>prensar</i>
<i>ciencia</i>	<i>fermentacion pútrida</i>	<i>principio consitutivo</i>
<i>clarificado</i>	<i>flores del vino</i>	<i>química</i>
<i>coloracion</i>	<i>insoluble</i>	<i>raspa</i>
<i>composicion</i>	<i>lagar1</i>	<i>sall</i>
<i>concentrado/a</i>	<i>lía</i>	<i>soluble</i>
<i>cremor tártaro</i>	<i>masa</i>	<i>tina</i>
<i>depósito</i>	<i>materia colorante</i>	<i>tinaja</i>
<i>descomposición</i>	<i>molécula</i>	<i>vapor</i>
<i>despachurrar</i>	<i>oxígeno</i>	<i>vinícola1</i>
<i>ensayo</i>	<i>pepita</i>	<i>yeso</i>
<i>enturbiar</i>	<i>pisado/a</i>	
<i>estrujar</i>	<i>pisador</i>	

5. EN CUATRO DE LAS OCHO FUENTES. Se han datado 106 términos:

<i>aceite esencial</i>	<i>agua de cal</i>
<i>aceite1</i>	<i>agua pura</i>
<i>ácido butírico</i>	<i>ahilamiento</i>
<i>ácido libre</i>	<i>ahilarse</i>
<i>ácido tánico</i>	<i>alambique</i>
<i>ácido tartárico</i>	<i>areómetro de Baumé</i>
<i>ácido2</i>	<i>asoleado/a</i>
<i>agitador</i>	<i>asolear</i>

<i>átomo</i>	<i>efervescencia</i>
<i>avinagrarse</i>	<i>elaboracion</i>
<i>ayre atmosférico</i>	<i>elaborado</i>
<i>barril</i>	<i>elaborar</i>
<i>bonificar</i>	<i>encabezado</i>
<i>caldo</i>	<i>encabezar</i>
<i>carbonato de cal</i>	<i>espiritoidad</i>
<i>carbone</i>	<i>espíritu de vino</i>
<i>casca2</i>	<i>esprimir</i>
<i>cola</i>	<i>extracto</i>
<i>combinación2</i>	<i>estrujado</i>
<i>combustion</i>	<i>estrujado/a</i>
<i>concentracion</i>	<i>eter</i>
<i>congelacion</i>	<i>eter acético</i>
<i>conservarse</i>	<i>evaporar</i>
<i>cosecha</i>	<i>fabricante</i>
<i>creta</i>	<i>falsificacion</i>
<i>densímetro</i>	<i>fermentacion alcohólica</i>
<i>depositarse</i>	<i>fermentacion láctica</i>
<i>descolorar</i>	<i>fermentacion lenta</i>
<i>descomponerse</i>	<i>fermentacion vinosa</i>
<i>descompuesto/a</i>	<i>filamento</i>
<i>despalillado</i>	<i>filtrar1</i>
<i>despalillar</i>	<i>fórmula</i>
<i>destilado</i>	<i>fraude</i>
<i>dilatación</i>	<i>gas sulfuroso</i>

<i>gelatina</i>	<i>parte acuosa</i>
<i>goma arábica</i>	<i>parte espiritosa</i>
<i>grasa²</i>	<i>pisa</i>
<i>hidrógeno</i>	<i>pisado</i>
<i>licor</i>	<i>poso</i>
<i>litargirio</i>	<i>precipitado</i>
<i>madre</i>	<i>principio aromático</i>
<i>marmol</i>	<i>principio azucarado</i>
<i>materia extractiva</i>	<i>principio colorante</i>
<i>mecánico/a</i>	<i>riqueza alcohólica</i>
<i>mecha</i>	<i>saturado/a</i>
<i>mecha azufrada</i>	<i>saturar</i>
<i>mezcla</i>	<i>sedimento</i>
<i>moho</i>	<i>segunda fermentacion</i>
<i>mucílago</i>	<i>sustancia aromática</i>
<i>neutralizar</i>	<i>trabajador</i>
<i>onólogo²</i>	<i>trasegado</i>
<i>operario</i>	<i>vasija de fermentacion</i>
<i>oxidacion</i>	<i>vendimia</i>

En el siguiente gráfico se representa el porcentaje que tiene cada uno de estos grupos en relación a este segundo corpus seleccionado.

8 fuentes	7 fuentes	6 fuentes	5 fuentes	4 fuentes
6.2%	12.8%	14.8%	24.9%	41.3%

Se observa cómo el porcentaje más bajo (6.2%) se corresponde con el apartado que ofrece mayor número de fuentes en las que se documenta cada uno de los términos

(8 fuentes). El porcentaje más alto (41.3%) se corresponde con el apartado en el que los términos se documentan únicamente en 4 fuentes.

A continuación se presentan los 257 términos de este segundo corpus distribuidos en los 17 de los 19 apartados de la organización conceptual del corpus total, ya que en los apartados ‘electricidad’ y ‘procedimientos’ no se ha datado ningún término. Esto nos permitirá observar en qué apartados se concentra el mayor número de términos.

1. Partes de la uva. Este apartado está formado por 8 términos: *escobajo, grano1, hollejo, película, pepita, racimo, raspa, uva*.

2. Sustancias presentes en el vino. Este apartado consta de 49 términos: *aceite1, aceite esencial, ácido1, ácido2, ácido acético, ácido butírico, ácido carbónico, ácido láctico, ácido libre, ácido málico, ácido sulfuroso, ácido tánico, ácido tartárico, agua, agua de vegetación, albúmina, alcohol1, azúcar1, azúcar de uva, carbone, cremor tártaro, espíritu, espíritu de vino, extracto, eter, eter acético, fermento, flores del vino, gás, gas acido carbonico, gas sulfuroso, hidrógeno, levadura, materia colorante, materia extractiva, moho, mucílago, oxígeno, parte acuosa, parte espiritosa, potasa, principio aromático, principio azucarado, principio astringente, principio colorante, sal1, sustancia aromática, tanino, tártaro*.

3. Oficios. Este apartado está compuesto por 8 términos: *cosechero, fabricante, obrero, onólogo, operario, pisador, químico, trabajador*.

4. Acciones. Este apartado tiene un total de 34 términos: *absorber, aclararse, ahilarse, asolear, avinagrarse, azufrar, bonificar, clarificar, combinarse, conservarse, depositarse, descolorar, descomponerse, despachurrar, despalillar, destilar, disolver, elaborar, encabezar, enturbiar, esprimir, estrujar, evaporar, extraer1, fabricar, fermentar1, filtrar1, neutralizar, pisar, precipitar, precipitarse, prensar, saturar, trasegar*.

5. Sustancias que se utilizan en la vinificación. Este apartado está formado por 20 términos: *ácido sulfúrico, agua de cal, agua pura, álcali, alumbre, azúcar de caña, azufre, cal, carbonato de cal, clara de huevo, cola, cola de pescado, creta, gelatina, goma arábiga, leche, litargirio, mármol, sangre, yeso*.

6. Procesos y operaciones. Este apartado consta de 38 términos: *análisis, asoleo, azufrado, clarificación, coloración, combinación², combustion, concentracion, congelacion, conservacion, descomposición, despalillado, destilacion, dilatacion, elaboracion, ensayo, estrujado, evaporacion, fabricacion, fermentacion, fermentacion alcohólica, fermentacion espirtosa, fermentación insensible, fermentacion lenta, fermentacion tumultuosa, fermentación vinosa, precipitación, presion, primera fermentacion, mezcla, oxidacion, pisa, pisado, reaccion, reposo, segunda fermentacion, trasiego, vinificación.*

7. Alteraciones de los vinos. Este apartado está compuesto por 10 términos: *acetificacion, alteracion, ahilamiento, enfermedad, falsificacion, fermentacion acética, fermentacion láctica, fermentacion pútrida, fraude, grasa².*

8. Recipientes. Este apartado tiene 11 términos: *barril, botella, bota, cuba, lagar¹, pipa, tina, tinaja, tonel, vacío, vasija de fermentacion.*

9. Lugares. Este apartado está formado por 1 único término: *bodega.*

10. Aparatos e instrumentos. Son 10 los términos que componen este apartado: *agitador, alambique, areómetro, areómetro de Baumé, densímetro, gleucómetro, grado, mecha, mecha azufrada, thermometer.*

11. Máquinas. Sólo 1 pertenece a este apartado: *prensa.*

12. Disciplinas. Este apartado consta de 4 términos: *arte, ciencia, enología, química.*

13. Cualidades. Este apartado tiene 21 términos: *atmosférico/a, asoleado/a, azufrado/a, clarificado, concentrado/a, descompuesto/a, destilado, disuelto/a, elaborado, encabezado, estrujado/a, fermentado/a, insoluble, mecánico/a, pisado/a, prensado/a, químico/a, saturado/a, soluble, trasegado, vinícola.*

14. Productos de la vinificación. Son 23 términos los que componen este apartado: *aguardiente, burbuja, caldo, casca², cosecha, depósito, espuma, filamento, hez, mosto, lía, licor, madre, orujo, poso, precipitado, sedimento, sombrero, vapor, vendimia, vinagre, vino, zumo.*

15. Propiedades. Este apartado está formado por 3 términos: *densidad, espirtosidad, riqueza alcohólica.*

16. Agentes. Este apartado tiene 5 términos: *ayre, ayre atmosférico, atmósfera, calor, calórico.*

19. Otros términos de la física y la química. Este apartado consta de 11 términos: *átomo, composición, disolución, efervecencia, fórmula, masa, molécula, principio, principio constitutivo, temperatura, volumen.*

El apartado mejor representado es ‘sustancias presentes en el vino’ con 49 términos. Le siguen en orden descendente ‘procesos y operaciones’ con 38 términos, ‘acciones’ con 34 términos y ‘productos de la vinificación’ con 23 términos.

Los apartados que ofrecen un porcentaje más bajo son ‘lugares’ y ‘máquinas’ con un único término cada uno. Le siguen en orden ascendente ‘propiedades’ con con 3 términos, ‘disciplinas’ con 4 términos y ‘agentes’ con 5 términos.

También se ha contrastado el número de términos que ofrece cada uno de los apartados de este segundo corpus con el número de términos que tienen los apartados del corpus total. Estos datos se ofrecen en la siguiente tabla acompañados del porcentaje que representan los términos de cada corpus en relación al número total de cada uno de estos corpus. Se presentan sombreados los tres apartados que tienen un porcentaje más alto.

El apartado de ‘sustancias presentes en el vino’ es el que muestra un porcentaje más alto en ambos corpus. En el segundo corpus, el segundo apartado que tiene un porcentaje más alto es ‘procesos y operaciones’. Sin embargo, en el primer corpus es ‘sustancias que se utilizan en la vinificación’. El tercer apartado más importante en ambos corpus es ‘acciones’. Llama la atención que el apartado ‘productos de la vinificación’ ocupe el cuarto puesto en el segundo corpus, mientras en el primero ocupa el octavo.

Apartados de la organización conceptual del corpus		Corpus 2 ^a	%	Corpus 1 ^o	%
1	Partes de la uva	8	3.1%	40	2.2%
2	Sustancias presentes en el vino	49	19.1%	442	24.7%
3	Oficios	8	3.1%	46	2.6%
4	Acciones	34	13.2%	194	10.8%
5	Sustancias que se utilizan en la vinificación	20	7.8%	265	14.8%
6	Procesos y operaciones	38	14.8%	174	9.7%

7	Alteraciones de los vinos	10	3.9%	61	3.4%
8	Recipientes	11	4.2%	48	2.7%
9	Lugares	1	0.4%	21	1.2%
10	Aparatos e instrumentos	10	3.9%	150	8.4%
11	Máquinas	1	0.4%	28	1.6%
12	Disciplinas	4	1.6%	16	0.9%
13	Cualidades	21	8.2%	166	9.3%
14	Productos de la vinificación	23	8.9%	58	3.2%
15	Propiedades	3	1.2%	22	1.2%
16	Agentes	5	1.9%	7	0.4%
17	Electricidad	-	-	12	0.7%
18	Procedimientos	-	-	8	0.4%
19	Otros términos de la física y la química	11	4.3%	33	1.8%

T

A

B

L

A

I

T

A

B

L

A

II

T

A

B

L

A

III

T

A

B

L

A

IV

T

A

B

L

A

V

7.6. RECAPITULACIÓN

La documentación de los términos en las fuentes enológicas seleccionadas ha permitido organizar el corpus en tres etapas diferentes:

1. Primera etapa (1803-1820). EL NACIMIENTO DE LA ENOLOGÍA ESPAÑOLA. Pertenecen a esta etapa las obras de Cadet-de-Vaux (1803), Boutelou (1806) y Carbonell (1820). Se han documentado 618 términos que representan el 34.5% del corpus. Se caracteriza por la fusión de la terminología de la tradición vinícola con la nueva terminología enológica. Así se han datado términos como *bodega*, *colodra*, *prensa*, *uva*, *vendimiador* o *vino* junto a otros como *enología*, *enologista*, *enológico/a*, *oenómetro* u *onólogo*².

2. Segunda etapa (1858-1871). LA RECUPERACIÓN DE LA ENOLOGÍA ESPAÑOLA. Se incluyen en esta etapa las obras de Bonet (1858), Castellet (1865) y Lecannu (1871). Se han datado 589 términos que suponen el 32.9% del corpus. Desde la obra de Carbonell hasta mediados del siglo XIX se produce una ruptura en el desarrollo de los conocimientos enológicos en España como consecuencia de las circunstancias socio-políticas de la época. Esta situación empieza a cambiar a mediados de siglo con la publicación de nuevas obras. La ciencia enológica española inicia su recuperación.

Esta etapa se caracteriza por la “importación” de términos químicos a la enología. Por ejemplo los términos que designan diferentes tipos de ácidos: *ácido butírico*, *ácido caprílico*, *ácido capróico*, *ácido enántico*, *ácido láctico*, *ácido margárico*, *ácido succínico*, *ácido racémico* o *ácido tánico*.

3. Tercera etapa (1871-1895). LA EDAD DE ORO DE LA ENOLOGÍA ESPAÑOLA. Pertenecen a esta etapa las obras de Aragó (1871) y Manso y Díaz (1895). Se ha documentado un total de 584 términos que representan el 32.6% del corpus. La terminología de esta etapa se caracteriza por el importante número de términos que designan aparatos, instrumentos o máquinas como *despalilladora pisadora*, *ebullioscopo de cuadrante de Brossard-Vidal*, *enobarómetro*, *lavadora de botellas*, *separadora del escobajo* o *vaporímetro de Plucker*.

En cuanto al tratamiento que reciben los términos en relación a los apartados de la organización conceptual del corpus, se ha observado cómo sólo en la obra de Aragó se han documentado términos del apartado de 'electricidad'. En cambio, los apartados de 'sustancias presentes en el vino', 'acciones', 'procesos y operaciones', 'aparatos e instrumentos', 'cualidades', 'productos de la vinificación' y 'propiedades' reciben términos procedentes de todas las fuentes seleccionadas.

La obra de Manso y Díaz es la que ofrece el porcentaje más alto de términos en 5 apartados: 'procesos y operaciones', 'alteraciones de los vinos', 'lugares', 'máquinas' y 'aparatos e instrumentos'. La obra de Carbonell sólo ofrece el porcentaje más alto en el apartado de 'sustancias que se utilizan en la vinificación', pero está entre los porcentajes más elevados en 10 de los 19 apartados. Así pues, en relación a los apartados del corpus, éstas son las obras que han ofrecido más aportaciones.

Se han podido observar dos tendencias contrarias en cuanto a la incorporación de nuevos términos a diferentes apartados de la organización conceptual del corpus. Así los apartados de 'aparatos e instrumentos' y 'máquinas' dibujan una tendencia al alza, pues el número de términos aumenta progresivamente desde principios de siglo hasta finales. Lo contrario ocurre en el caso de los apartados de 'agentes' y 'productos de la vinificación'. El número de incorporaciones desciende progresivamente desde principios de siglo hasta finales.

8. CARACTERÍSTICAS DE LA TERMINOLOGÍA ENOLÓGICA DEL ESPAÑOL EN EL SIGLO XIX

8.1. LA PREOCUPACIÓN DE LOS AUTORES DE TEXTOS ENOLÓGICOS POR LA TERMINOLOGÍA

La inmensa mayoría de las obras que se publicaron en España durante el siglo XIX centradas en la elaboración de vinos tenía como principal objetivo ayudar a los cosecheros a mejorar la calidad de sus productos. Según Benessat, buena parte de las cosechas de vino se perdían y las que lograban no enfermar eran de escasa calidad. La causa había que buscarla en la falta de conocimientos enológicos:

“Por más que la clase de vinicultores sea tan respetable, activa y digna de estimación por muchos conceptos, hemos de confesar que, á la falta de conocimientos enológicos se debe el que todos los años se pierdan grandes cantidades de vino y dejen de obtenerlos buenos” (Benessat 1885: IV).

De ahí la preocupación por difundir entre los cosecheros los nuevos avances enológicos que permitiesen corregir esos problemas:

“Júzgase por todos necesario la difusión de los conocimientos racionales de la industria vinícola y que en lenguaje claro y sencillo, al alcance de las inteligencias medianamente cultivadas, se dicten reglas prácticas que tiendan al mejoramiento de tan importante fuente de riqueza” (Pequeño 1888: 18).

El primer obstáculo con que se encontraron estos enólogos es la escasa formación científica de las personas que se dedicaban a elaborar los vinos. Véase al respecto las siguientes palabras de Castellet y Aragó:

“dejando bajo el tapete la explicación de las reacciones químicas que tienen lugar en la organización de los mostos y de los vinos, explicación incompatible con los alcances de la clase agrícola en general” (Castellet 1869: IX).

“No precisaremos el modo de verificarse esta transformación, porque no escribimos para los que tengan algunos conocimientos en química, sino para los cosecheros españoles que en su generalidad ignoran las nociones más elementales de esa ciencia, y por lo tanto nos haríamos incomprensibles” (Aragó 1871: 112).

Esta circunstancia es extensible a otros ámbitos especializados: “Tanto los autores facultativos como los técnicos se enfrentaban implícita o explícitamente a

diversas dificultades. Debían redactar un texto inteligible para lectores con pocos estudios, en muchos casos” (Gutiérrez Cuadrado 1998a: 219).

Se hizo así necesario presentar los nuevos conocimientos de manera clara y sencilla para que fueran comprensibles por los vinicultores. Como ejemplo, estas palabras de Sala (1899: 8): “He tratado de exponerlo todo con claridad y en términos sencillos y familiares, á fin de que resulte mi trabajo al alcance de todas las inteligencias”.

Pero además, estos autores debían prescindir de plasmar en sus obras los debates teóricos que entorno a ciertos aspectos relacionados con el vino se estaban planteando en el ámbito científico con el fin de conseguir la mayor claridad posible. Así lo afirman autores como Pequeño o Bustamante:

“procurando siempre la mayor claridad en los conceptos, y afirmando aquello que hoy está fuera de debate” (Pequeño 1888: 19).

“No nos empeñaremos, como otros, en disertaciones científicas, abundantes de términos exóticos, que sólo entienden los sabios. Nuestras pretensiones son más modestas, pero más útiles sin duda alguna; pues no escribiendo para los sabios, ni por tales vendiéndonos en nuestra humilde profesion de cosecheros, sólo aspiramos á guiar á nuestros compañeros por medios más seguros á un fin más lucrativo; y mal podríamos guiarnos si habláramos tan técnicos y cultos que no nos entendieran” (Bustamante 1890: 6).

Estas disquisiciones teóricas no aportaban nada al cosechero porque no las entendía y sí complicaban la lectura. Véanse al respecto estas opiniones:

“Yo me alegraría mucho que todos nuestros cosecheros tuviesen suficiente instrucción para comprender esta y otras teorías análogas, porque denotaría que habíamos llegado á un grado de ilustracion que estamos todavía muy léjos de alcanzar, pero no siendo así y conociendo como conozco con muy corta diferencia las luces de nuestros labradores, me parece que sería por mi parte una gran ridiculez y una falta imperdonable embrollar sus inteligencias con semejantes discursos” (B. E. S. 1870: 54-55).

“dar á conocer las buenas prácticas en la fabricacion de vinos, debe prescindirse desde luego de toda teoría científica que no interesa al cosechero, y que además, tratándose de un libro de propaganda, es necesario descartar toda consideracion científica, completamente inútil para quienes no tienen rudimentos siquiera de la ciencia química que sirve de base al asunto de que se trate” (Gironi 1888: 5).

Cómo bien señala el autor del *Tratado de los vinos de Navarra* (1870) no hay que perder nunca de vista el público al cual se dirige la obra que se escribe:

“pero no puedo aplaudir la conducta de varios autores enólogos que, olvidándose por completo de la clase de personas á quienes dirigian sus escritos han convertido estos en verdaderos tratados de Química, confundiendo horriblemente la inteligencia de sus lectores” (B. E. S. 1870: 52).

Se trataba pues de presentar menos teoría científica y más consejos para la buena vinificación:

“En la falta de conocimientos científicos en que se ha hallan generalmente los cosecheros españoles, no dudamos que les serán más útiles unas cuantas reglas de viticultura y vinificación basadas á la vez en una sana práctica y en los principios de la ciencia, que la exposicion completa de las reacciones químicas que tienen y pueden tener lugar durante el largo y misterioso trabajo de la organización de los vinos” (Castellet 1865: VII).

Sólo siguiendo estas pautas se conseguiría que los nuevos procedimientos fueran adoptados por los cosecheros:

“De esta manera se logra que lo lean muchos y vayan paulatinamente convenciéndose de la necesidad de desterrar ciertas prácticas rutinarias, sustituyéndolas por las que la ciencia moderna aconseja y la práctica confirma como necesarias, dado el estado actual de nuestra viticultura y las exigencias del mercado” (Benessat 1885: IV).

La enología se presenta como una disciplina plenamente práctica. Estas circunstancias afectaron a la terminología enológica del siglo XIX documentada en este tipo de obras. Los autores de estos textos enológicos afirman que no emplean términos muy especializados para no complicar la comprensión. Véanse estos ejemplos:

“Por consiguiente, apartándome del camino seguido por la mayor parte de los autores enólogos, y huyendo del lenguaje científico, he desterrado de mi libro los términos técnicos, que tanto embrollan á los lectores, amoldándome en todos mis discursos á la inteligencia de la generalidad de nuestros cosecheros” (B. E. S. 1870: prólogo).

“En atención á las breves consideraciones precedentes, nos hemos decidido á publicar este modesto trabajo, fruto de largos años de experiencia, en donde, condensados y huyendo de todo tecnicismo, hallará el cosechero cuantos datos prácticos y procedimientos pueden interesar á la perfecta elaboración y crianza de sus vinos” (Piccolo 1889: VI).

El autor del *Tratado de los vinos de Navarra* (1870) considera que el empleo de estos términos únicamente puede conseguir que los elaboradores de vino abandonen la lectura de las obras enológicas, ante las dificultades de comprensión:

“En verdad que me hubiera sido muy fácil, siguiendo el ejemplo de muchos escritores enólogos, llenar mi humilde obra de términos químicos, altisonantes y campanudos, pero, ¿qué hubiera conseguido con esto? Nada, absolutamente

nada, ó cuanto más, hacer cobrar á mis lectores una profunda aversion por esta clase de escritos, aversion que, á no dudarlo, principiaria justamente por el mio, y no es esto precisamente lo que yo deseo” (B. E. S. 1870: prólogo).

Precisamente, una de las condiciones que el Ministerio de Fomento establecía para premiar las cartillas vinícolas era que no se utilizaran términos especializados:

“Las Cartillas estarán escritas en estilo sencillo y correcto, exento del tecnicismo científico, que no puede estar al alcance de las personas á quienes se dedica el trabajo, y en ellas se expondrán las prácticas enológicas más convenientes en las distintas localidades de España, y con especialidad las que se refieren á nuestros vinos comunes ó de pasto” (Pequeño 1888: VI).

En las fuentes seleccionadas se han hallado muy pocas reflexiones terminológicas. La explicación puede encontrarse en que el objetivo principal de los autores era divulgar nuevas prácticas basadas en los nuevos conocimientos científicos, sin plantear en los textos reflexiones teóricas y mucho menos lingüísticas, que no ayudaban a los cosecheros a mejorar su producto. En definitiva, la meta era presentar un texto sencillo, claro y sobre todo útil.

En el ámbito de la química, Gutiérrez Cuadrado (2001: 186) ha anotado cómo las observaciones lingüísticas de los traductores de la etapa que va desde la traducción de la *Nomenclatura* de Lavoisier hasta la muerte de Fernando VII (1833) son más interesantes e importantes que las que ofrecen los traductores posteriores. Según Gutiérrez Cuadrado estos últimos traductores no “parecen disponer de la capacidad crítica lingüística de sus predecesores” (Gutiérrez Cuadrado 2001: 186).

En nuestro estudio, el autor que se muestra más preocupado por cuestiones terminológicas es Carbonell. En 1818 Carbonell había publicado el *Curso analítico de química escrito en italiano por F. Mojón*, de gran interés lingüístico porque “razona con perspicacia sus decisiones al adaptar las voces francesas y porque cambia en muchos pasajes el original italiano e incorpora varias novedades propuestas por Thénard o Ampère” (Gutiérrez Cuadrado 1998a: 222). En el año 1820 publica el *Arte de hacer y conservar el vino*, donde se han documentado comentarios referentes a la terminología enológica.

Carbonell es consciente de los beneficios que conlleva el empleo de una terminología clara, precisa y sistemática. Los resultados que se habían realizado en el campo de la terminología química, y que tan bien conocía este autor, eran aplicables a la

enología, ya que esta disciplina se “nutría” de un buen número de términos químicos. Véase al respecto las siguientes palabras de Carbonell:

“La química nos proporciona también muchos medios para adelantar en la ciencia de la oenología; ella da el nombre que conviene á cada sustancia, y á cada operación; ella establece desde luego las relaciones y una comunicación fácil entre todos los agricultores, los cuales hasta ahora no habían podido comunicarse, ni participar mutuamente sus observaciones por escrito, á causa de que cada viñedo tenía su idioma, y su método” (Carbonell 1820: 8).

Carbonell se muestra partidario del empleo del término *espíritu de vino* ya que según él da una idea exacta del cuerpo al que se refiere. Se trata de un término tradicional, que no proviene de la revolución terminológica propuesta por los químicos franceses:

"El alcohol formado ó elevado por la acción del calórico no conserva de todos los elementos que componen el vino, sino el hidrógeno, y un poco de carbono; y en este caso el nombre de espíritu de vino, que ha conservado por tanto tiempo, nos da una idea bastante exacta de este cuerpo" (Carbonell 1820: 141).

En otro momento de la obra, Carbonell incorpora una nota al pie en la que reflexiona acerca de la impropiedad del término *alcohol* para referirse al principio vinoso del vino. Según Carbonell, esta sustancia se diferencia del alcohol que se obtiene de la destilación, por lo cual considera que debería dársele otro nombre:

"Empleamos el nombre de alcohol, aunque el principio vinoso de que hablamos parece se diferencia del alcohol que se extrae mediante la destilación: pero no tenemos término propio para expresar este principio vinoso que constituye el carácter del vino, y que en las circunstancias arriba expresadas se disuelve en el ácido carbónico" (Carbonell 1820: 140).

También se han podido documentar en otros autores opiniones acerca de la adecuación del empleo de ciertos términos. Así Boutelou no cree apropiado que los cosecheros de Sanlúcar de Barrameda utilicen el término *abadejo* para referirse a los lagarejos:

"Usan unas veces prensas con cubillo y con caxon cargado de piedras para que aprieten más fuertemente el pié; otros muchos tienen prensas con husillo fijo que nombran lagares, y algunos otros han establecido los lagarejos, que llaman impropriamente abadejos" (Boutelou 1806: 75).

En la obra de Aragón también se han hallado reflexiones de carácter lingüístico. La primera de ellas no es propiamente de Aragón ya que el texto en el cual se encuentra es una cita de Rojas Clemente. En esta ocasión se considera apropiado dar la

denominación de *desgranado* al 'proceso que consiste en separar el escobajo de la uva antes de efectuarse la pisa'. Si este proceso tiene lugar después de la pisa se cree más apropiado utilizar el término *despalillado*:

"El despalillado ó separacion del escobajo, gabazo, raspajo ó rampojo, suele ejecutarse ántes de la pisa, y entónces se llama propiamente desgranado, en medio de ella, ó ya verificada para formar el pié en la prensa" (Aragó 1871: 166-167).

La otra reflexión que se ha documentado en esta obra pertenece a Pasteur y de ella se hace eco Aragó. Se considera apropiado dar el nombre de *flores del vinagre* o *madre del vinagre* al fermento que provoca la fermentación acética:

"El fermento que da nacimiento á este fenómeno, ha recibido de los fabricantes el nombre de madre del vinagre ó flores del vinagre. M. Pasteur ha demostrado que este nombre está bien aplicado, y que las flores del vinagre son diferentes de las del vino" (Aragó 1871: 155).

En definitiva, los autores de textos enológicos del siglo XIX no se muestran muy interesados por plasmar en sus obras reflexiones de tipo terminológico.

8.2. TERMINOLOGÍA TRADICIONAL vs. TERMINOLOGÍA MODERNA

La técnica de elaboración de vinos es tan antigua como la propia humanidad. Estaba al alcance de cualquier pequeño agricultor, como lo estaba el pan. La familiaridad de dicho producto estaba unida al dominio del léxico que lo representaba. Pero en siglo XIX la situación cambia radicalmente con la incorporación de la ciencia al proceso de vinificación. Desde ese momento, su fabricación está limitada a ciertas personas que son portadoras de una serie de conocimientos. El vino es ahora científico y su léxico también. La obras del siglo XIX seleccionadas permiten observar cómo conviven los términos tradicionales con aquellos que aparecen para denominar nuevas realidades.

En el corpus se han documentado términos que están relacionados con la elaboración tradicional del vino, como por ejemplo *bodega*, *cosechero* y *prensa*.

"Hablo de los accidentes, á que se exponen los que bajan imprudentemente á los cubos, ó entran en las **bodegas**, quando el vino está fermentando" (Cadet-de-Vaux 1803: 35).

"Cuando desea el **cosechero** mejorar los mostos, ó los vinos flojos, debe añadir la dosis de tártaro correspondiente, con respecto a la porción que mezcla de azúcar" (Boutelou 1806: 36).

"Si falta la primera condicion, los granos enteros no entran en fermentacion, y cuando despues se abren, ya sea por disolucion á causa de la mucha permanencia en el mosto, ó artificialmente por una presion mayor ó más general, hecha por medio de la **prensa** ú otros medios mecánicos, vierten sustancias no muy homogéneas á las que ya constituyen el líquido vinoso, dando origen á fermentaciones intempestivas é irregulares" (Aragó 1817: 172).

El seguimiento de estos términos en las fuentes ha permitido observar los cambios que se producen en los conceptos que representan estas denominaciones como consecuencia de los avances científicos. Compárense, a modo de ejemplo, las definiciones que ofrecen Cadet-de-Vaux y Arago del proceso de la fermentación:

"La **fermentacion** es el movimiento que se excita en el cubo en que está depositado el fruto, como tambien en las cubas en que se encierran el licor de las ubas" (Cadet-de-Vaux 1803: 10).

"Se da el nombre de **fermentaciones** á las descomposiciones espontáneas que sufren las sustancias orgánicas cuando, privadas de la vida, se hallan bajo la influencia del aire, humedad y cierta temperatura" (Aragó 1871: 150).

Lo mismo puede observarse en las definiciones que Carbonell y Arago presentan de *fermento*:

"Llamarémos **fermento** ó levadura á este principio dulce, principio de la fermentacion, y entenderémos con este nombre aquella sustancia ó materia que juntamente con el azucar que es otro principio constitutivo de la uva, forman los dos elementos de la fermentacion vinosa" (Carbonell 1820: 128).

"Los **fermentos** son materias azoadas que han experimentado un principio de putrefaccion, y que puestas en contacto con un líquido fermentescible dispuesto convenientemente le hace fermentar con mayor energía" (Aragó 1871: 98).

Incluso el término *vin*o se ve afectado por el desarrollo de la ciencia enológica. Véase al respecto las siguientes definiciones que de este producto se han documentado en las fuentes seleccionadas:

"El **vin**o es el licor espirituoso, que se saca del suco, ó zumo de la uva puesta en fermentacion" (Cadet-de-Vaux 1803: 83).

"El **vin**o le define muy bien el ingeniero agrónomo Sr. Pequeño, diciendo: "El producto que resulta de la fermentacion espirituosa del mosto de la uva sin adición alguna de ninguna sustancia que no exista ó proceda de los racimos" (Manso y Díaz 1895: 1).

Por otro lado, el nacimiento de la ciencia enológica motiva la incorporación de nuevos términos a la terminología de la elaboración de vinos. Algunos de estos nuevos términos son originarios del ámbito de la elaboración de vinos y otros han sido “adoptados” de otros ámbitos. Sin embargo, unos y otros son términos enológicos, independientemente del ámbito en el cual fueron creados, ya que cómo dice Cabré (1999e: 138) “Un término pertenece a un ámbito si es usado en este ámbito”.

I. TÉRMINOS PROPIOS DE LA ENOLOGÍA. Como ejemplo puede ofrecerse el término que da nombre a la disciplina. En Cadet-de-Vaux se entiende como “arte de hacer el vino”:

"A este tiempo se publicó en el Curso completo de agricultura el artículo vino del C. Chaptal. Este tratado de **Enología**, ó arte de hacer el vino, reuniendo en sí la mas sólida teoría, y los hechos mas constantes, me hizo ver, que nada podía hacer mejor, que conformarme con él enteramente" (Cadet-de-Vaux 1803: 44-45).

Manso y Díaz amplian el concepto, y lo definen de la siguiente manera:

"**Enología**.- Significa tratado del vino, pero no es sólo el arte de hacer el vino; comprende también su crianza, conservación, enfermedades, etc., etc., y todo lo que á este producto se refiera" (Manso y Díaz 1895: 2).

A la enología pertenecen originariamente otros términos como *enomogeno*, *máquina pisadora* o *vinicultor*. Los dos primeros se han documentado por primera vez en la obra de Manso y Díaz, mientras el término *vinicultor* es empleado por Aragó (1871: V) y Manso y Díaz (1895: 33). Véanse los siguientes contextos a modo de ejemplo:

"El Dr. Carpené ha inventado un aparato llamado **enomogeno**, para la separación del ácido acético. El enomogeno está fundado en la diálisis, y dado lo poco que se ha generalizado y el no conocerle prácticamente, nos inducen á limitarnos á su enunciación" (Manso y Díaz 1895: 228).

"Para sustituir estos primitivos procedimientos se inventaron las **máquinas pisadoras**. Un modelo de los más sencillos puede verse en la figura 23" (Manso y Díaz 1895: 34).

"En él hemos recopilado todos los hechos prácticos, novedades é inventos reconocidos como aplicables y útiles para los **vinicultores** españoles, aconsejando al mismo tiempo á éstos el mejor camino que deben seguir, como resultado de nuestras propias observaciones" (Aragó 1871: V).

II. TÉRMINOS DE OTROS ÁMBITOS ADOPTADOS POR LA ENOLOGÍA. Destacan los términos que pertenecen originariamente a la biología, la física y especialmente, a la química.

a) BIOLOGÍA. Pertenecen a este ámbito términos como *epispermo*, *micrococo* o *mónade*. En la obra de Bonet se han datado el primero y el tercero, mientras *micrococo* se ha datado en Manso y Díaz. Véanse los contextos en los que se han documentado:

"No se necesita, por lo demás, que se machaque ó desmenuce para soltar su principio astringente, por cuanto este se halla siempre contenido en el **epispermo** ó cubierta exterior de la semilla" (Bonet 1858: 106).

"Durante la formación y desarrollo del fruto de la vid, se depositan en el hollejo de los granos multitud de gérmenes de fermentos, bacterias, **micrococos**, etc., que acompañan á la uva hasta la vasija de fermentación" (Manso y Díaz 1895: 58).

"Por lo que toca á la causa verdadera, no debe ser el mismo el modo de obrar del fermento en estos diversos casos. Varias son las hipótesis que se han admitido para explicar su acción. Cuando se reproduce ó aumenta su cantidad, se ha dicho que entonces se desarrollaba, á espensas de las sustancias albuminoideas que están presentes en el líquido que fermenta, un infusorio que algunos han confundido con un hongo microscópico (1), un pequeño **mónade**, el *Mycoderma cerevisiae*" (Bonet 1858: 25).

b) FÍSICA. La enología adopta de la física términos como *capilaridad*, *electricidad* o *termómetro de Fahrenheit*. El término *capilaridad* es empleado por Bonet (1858: 70), Castellet (1865: 170) y Aragó (1871: 91). El segundo término se ha datado en Aragó (1871: 132) y en Manso y Díaz (1895: 97). Sólo en la obra de Aragó (1871: 80) se ha documentado el término *termómetro de Fahrenheit*. Véanse los siguientes ejemplos:

"Terminada esta fermentación insensible, el vino, que durante la misma había estado siempre turbio y revuelto, se aclara, depositando las heces. Estas se hallan formadas sobre todo por el tártaro, que es siempre menos soluble en un líquido que va enriqueciéndose en alcohol, y perdiendo el agua que absorbe la madera y se evapora en la superficie de la misma, á donde llega por la **capilaridad**" (Bonet 1858: 70).

"Modernamente se anuncian algunos últimos descubrimientos de los cuales tal vez resultaría que las corrientes eléctricas engendradas en los vinos producen maravillas al fin de su perfección; y aun no será inútil hacer algún experimento sobre esto mediante la fácil aplicación que puede hacerse de la corriente que se desenvuelve de las pilas eléctricas comunicada al líquido contenido en un vaso; siendo muy posible que un agente de tanto poder, como es la **electricidad**, tenga una influencia notable y tal vez útil sobre el vino" (Aragó 1871: 132).

"Los **termómetros** más en uso son: el de Reamur y el centígrado, que es el más adoptado y al único que nos referiremos en esta obra. En Alemania y en Inglaterra se sirven del **de Fahrenheit**" (Aragó 1871: 80).

c) QUÍMICA. La mayoría de los términos adoptados de otras disciplinas pertenecen a la química. No resulta extraño si se tiene presente que la enología nace de manos de esta ciencia. Como ejemplos podemos citar *ácido cítrico*, *chylariosa* o *composicion atómica*. El término *ácido cítrico* es empleado por Bonet (1858: 29-30), Aragó (1871: 102) y Manso y Díaz (1895: 187-188). El término *chylariosa* sólo se ha documentado en Aragó (1871: 243) y *composicion atómica* se ha datado en Castellet (1865: 148). Véanse los siguientes ejemplos:

"Segun DUMAS (1), en la composicion del zumo de la uva entran los factores siguientes: 1.º Glucosa ó azucar de uvas. 2.º Fécula. 3.º Pectina. 4.º Albúmina. 5.º Gluten. 6.º Extracto; mezcla poco conocida. 7.º Tanino ó principio astringente. 8.º Materia colorante azul, que se enrojece por los ácidos. 9.º Bitartrato de potasa. 10. Ácido málico, cuya cantidad disminuye cuando las uvas son bien sazoadas. 11. Trazas de los **ácidos cítrico** y láctico" (Bonet 1858: 29-30).

"Se ha confundido durante cierto número de años la glucosa, que es un azúcar simple, con el azúcar de uva, que es un azúcar doble formado de glucosa y **chylariosa**" (Aragó 1871: 243).

"Estudiada la **composicion atómica** de todos los éteres que se producen en los vinos durante su largo y misterioso trabajo de organización, se ha logrado ya obtenerlos separadamente, y muchos de ellos sin necesidad de recurrir á su formacion las menores cantidades de vino" (Castellet 1865: 148).

8.3. LA PRESENCIA DE LA TERMINOLOGÍA QUÍMICA EN LA TERMINOLOGÍA ENOLÓGICA DEL SIGLO XIX

En el apartado (§ 4.1.2.) de este trabajo titulado "La enología y la química moderna" se ha constatado la estrecha vinculación que se establece entre la enología del siglo XIX y la química. Esta relación es tan fuerte, que algunos investigadores consideran que la enología nace de la aplicación de los conocimientos químicos a la elaboración de vinos. Como ejemplo las palabras de Peynaud:

"L'oenologie n'est sortie de ses limbes qu'au tout début du XIXe siècle. Fille de la jeune chimie, et non de la vieille agronomie comme on l'a fait croire, elle n'est pas née dans l'obscurité des caves et des cuiviers, mais dans des savants cabinets de physique" (Peynaud 1988: 117).

Fourcroy, a finales del siglo XVIII, señalaba en su obra *Elementos de Historia Natural y de química* (1795) la importancia que tenía la ciencia química en el desarrollo de las artes, entre ellas las vinculadas al vino:

“Son tantas las Artes, á las quales es útil la Química, que nos ha parecido debíamos distinguirlas en dos grandes clases. La primera incluye todas las Artes mecánicas fundadas en principios geométricos. La segunda comprehende todas las Artes, cuyas manipulaciones dependen de la Química, y que merecen por sí el nombre de Artes químicas; estas últimas son mas numerosas que las primeras. Como todas están fundadas sobre fenómenos químicos, es fácil concebir que la Química debe guiar el camino de las operaciones que se empleen en ella, y que puede simplificar por los descubrimientos sus manipulaciones, asegurar el éxito y hasta extender sus límites (...) 4º el Reino Vegetal comprehende gran número de Artes, que como las precedentes están baxo el dominio de la Química; todas ellas que se emplean en convertir los jugos azucarados, ó los cuerpos harinosos en licores vinosos, en extraer de estos el espíritu ardiente que contienen, y en separarlo del agua con la qual pasa combinado desde luego; el Arte de unir este espíritu ardiente con la parte aromática de las plantas; el de extraer de los vegetales las partes colorantes, y aplicarlas despues á las diversas telas; y por fin las Artes de convertir el vino en vinagre, de aligar este último con distintas substancias” (Fourcroy 1795: 5-6).

También los autores de textos enológicos del siglo XIX se hacen eco de esta dependencia. Así Roura (1839: 27, nota 1) define la *oenología* como la “Parte de la ciencia química que trata de los vinos”. Esta influencia también la señala el autor del *Tratado de los vinos de Navarra* (1870):

“Yo bien sé que la vinificación debe en gran parte sus adelantos á los profundos estudios que han hecho sobre la fermentación alcohólica la mayor parte de las notabilidades de la ciencia Química” (B. E. S. 1870: 52).

En la terminología enológica se refleja esta relación especial que químicos y enólogos establecen entre la química y la enología. Buena parte de los términos documentados en los textos del corpus proceden de la ciencia química. Carbonell en su obra *el Arte hacer y conservar el vino* (1820) señala cómo la terminología enológica utiliza y adopta términos de la química:

“La química nos proporciona tambien muchos medios para adelantar en la ciencia de la oenología; ella da el nombre que conviene á cada sustancia, y á cada operación; ella establece desde luego las relaciones y una comunicación facil entre todos los agricultores, los cuales hasta ahora no habia podido comunicarse, ni participar mutuamente sus observaciones por escrito, á causa de que cada viñedo tenia su idioma, y su método” (Carbonell 1820: 8).

En este apartado se estudia la presencia en el corpus de los términos químicos que designan sustancias, ya que esto nos permite observar de qué manera se refleja en la terminología enológica del siglo XIX la adopción de la nueva nomenclatura química.

8.3.1. LA NUEVA NOMENCLATURA QUÍMICA

La química vive a finales del siglo XVIII su particular “revolución” desprendiéndose “de la antigua piel de la alquimia” (Gutiérrez Cuadrado 2001: 182). Según Garriga (1998c: 163) este “desarrollo incipiente tropieza con el escollo de la falta de una lengua que sea apta para expresar los nuevos conceptos que van apareciendo, y que sirva de nexo de unión entre los científicos de todos los países”. El léxico de los químicos era heredero de muchas tradiciones: la metalurgia, la cristalería, la tintura, la farmacia y la alquimia occidental (Bensaude-Vincent 1994: 11). Como consecuencia de ello la terminología química se caracterizaba por su hermetismo y sus ambigüedades lo que la “hacía inútil en un proceso de comunicación normal, como el que corresponde a una ciencia moderna” (Portela 1999: 36).

Durante el siglo XVIII un buen número de químicos criticaron la terminología existente. Véase a modo de ejemplo la siguiente cita de la obra de Morveau, Maret y Durande en los *Elementos de química teórica y práctica* (1788):

“Cada ciencia tiene su lenguaje particular, y el aprenderlo no es por lo común lo más fácil. Aunque el de la Química no es tan extenso como otros, es con todo muy difícil por la multitud de nombres dados á una misma cosa, y la impropiedad de muchos términos, que debiendo su origen á los tiempos de la ignorancia, ó siendo adoptados en ellos, nos dan hoy ideas falsas que es indispensable separar de estos signos consagrados por el uso” (en Garriga 1998c: 166).

Se hicieron también distintas propuestas para mejorarla. Destacan las aportaciones de Macquer, Bergman y sobre todo Guyton de Morveau quien insistió en la necesidad de perfeccionar el sistema y las reglas para denominar las sustancias químicas. Propuso que las sustancias simples tuvieran un nombre simple y que la denominación de los compuestos hiciera referencia a sus elementos constituyentes (García y Bertomeu 1999: 60-61). Como señalan Gago y Carrillo (1979: 14):

“No fue, pues, extraño que el problema de la reforma de la nomenclatura química se constituyera en el centro de atención de los químicos de la época y su resolución en la tarea prioritaria de la que dependía el propio desarrollo de la química”.

Así pues, los químicos eran conscientes de la necesidad de expresar los conceptos a través de denominaciones precisas que simplificasen la ciencia y facilitaran su aprendizaje. Como dice Garriga (1998b: 179) los avances químicos que tuvieron lugar a finales de siglo XVIII y principios del XIX no sólo se deben a los nuevos descubrimientos sino también a “la adopción de una nueva nomenclatura que permitía sistematizar las denominaciones de los elementos químicos y sus combinaciones, y que pretendía la universalidad para facilitar la transmisión de los conocimientos; una revolución basada, por lo tanto, en la lengua”.

Como indican Gago y Carrillo (1979: 13) “el propio progreso de las ciencias implicaba necesariamente la formación de un lenguaje erradicador de ambigüedades y significados oscuros y que facilitara la creación de nuevas ideas”. En resumen, el desarrollo de la ciencia química implicaba también el desarrollo del lenguaje que le servía de medio para transmitir los nuevos conocimientos. Como anota Izquierdo (1996: 83):

“En una època de canvis profunds en un domini científic, com ho van ser les darreres dècades del segle XVIII pel que fa a la química, s’han de produir necessàriament modificacions importants en el llenguatge: cal dir coses noves i cal crear noves formes de comunicació, les quals, si són acceptades per la comunitat que exerceix aquesta disciplina, són el vehicle per consolidar els canvis introduïts”.

Las reflexiones y propuestas terminológicas del siglo XVIII culminaron con la publicación del *Méthode de nomenclature chimique* (1787) de Lavoisier, Fourcroy, Berthollet y Morveau. Para Garriga (1996b: 422), Lavoisier es quizás el autor que tenía una idea más clara de la relación entre lengua y ciencia. En el *Método* dice lo siguiente:

“y como las palabras son las que conservan las ideas, y las comunican, de aqui resulta que seria imposible perfeccionar la ciencia, no perfeccionando el lenguaje, y por verdaderos que fuesen los hechos, por justas las ideas que hubiesen producido, no comunicarian sino impresiones falsas, no teniendo expresiones exáctas con que nombrarlas” (Morveau et al. 1788: 9).

Según García y Bertomeu (1999: 61) esta obra “contiene un conjunto sistemático de reglas para nombrar las substancias basado en las ideas químicas desarrolladas a finales del siglo XVIII que, entre otros aspectos, supusieron el abandono de la teoría del flogisto y la consolidación de nuevas ideas sobre la composición química”.

En el *Méthode de nomenclature chimique* (1787) para denominar una sustancia se tiene en cuenta si ésta es simple o compuesta. Lavoisier entiende por sustancia simple aquella que el análisis químico no había conseguido descomponer en otras más elementales. Estas sustancias se denominarían atendiendo a la propiedad que más las caracteriza (Gago y Carrillo 1979: 18). Como ejemplo el término *oxígeno* formado a partir de su propiedad de engendrar ácidos:

“hemos satisfecho á estas condiciones adoptando la expresion de oxígeno, deduciendola, como hace mucho tiempo que lo executó Mr. Lavoisier, de las voces griegas (...) acido, y (...)engendrar, á causa de la propiedad bien constante de este principio, base del ayre vital, de reducir muchas substancias con que se une, al estado de ácido, ó mas bien por llevar consigo un principio necesario para la acidez” (Morveau et al. 1788: 21-22).

Según Garriga (1996b: 426) el concepto que apunta *oxígeno* recibió varios nombres en español como *aire puro*, *aire desflogisticado*, *aire vital* o *principio acidificante*. Sin embargo, fue *oxígeno* el que gozó de mayor aceptación.

La teoría de la acidez de Lavoisier fue rechazada por Juan Manuel de Aréjula en su obra *Reflexiones sobre la nueva nomenclatura química* (1788). Como consecuencia de ello también rechazó el término *oxígeno* ya que “no reflejaba en su denominación la propiedad más general y mejor conocida de la sustancia que designaba” (Gago y Carrillo 1979: 29). Aréjula propone *arxicayo* del griego *principio* y *quemar*, ya que considera que la propiedad de quemar es la que caracteriza a esta sustancia (Ibidem: 31-32). Garriga (1997b: 39) indica que este término “no arraigará, a pesar de lo fundamentado de su crítica, porque el término *oxígeno* había sido ya aceptado por la comunidad científica”.

Este término se encuentra documentado (s. v. *gas*) en el *Diccionario Universal de Física* de Brisson (1796-1802). Según Garriga (1998b: 185) esta obra “se convierte en el primer repertorio lexicográfico que recoge los términos más significativos de la química moderna”. También se encuentra en el leuario de la quinta edición (1817) del diccionario de la Real Academia Española aunque ya se había introducido anteriormente en el suplemento de la cuarta edición (1803). Para Garriga (1996-1997: 70) en la definición de este término se recogen “las principales características que LAVOISIER había descrito para el oxígeno”. En el corpus se ha documentado el término *oxígeno* en 5 fuentes: Carbonell (1820: 163), Bonet (1858: 16-17), Castellet (1865: 66), Aragó (1871: 151) y Manso y Díaz (1895: 49). Véase el siguiente ejemplo:

"Para que estas reacciones se cumplan se necesita, como sabemos, azucar, agua, una sustancia albuminosa ó proteica susceptible de convertirse en fermento, contacto de aire ó de su **oxígeno** y una cierta temperatura: si falta alguna de estas circunstancias, no ha lugar á la fermentacion" (Bonet 1858: 16-17).

Otro de los términos creados a partir de sus propiedades es *hidrógeno*:

"hemos llamado *hidrógeno*, es decir, productor de agua; pues ha probado la experiencia, que el agua no es mas que el hidrógeno oxígeno, ó el producto inmediato de la combustion del gas hidrógeno con el gas oxígeno, menos el calor, y la luz que se separan de alli" (Morveau et al. 1788: 22).

Este término se recoge por primera vez en la edicion de 1817 del DRAE (Garriga 1996-1997: 71). En el corpus se ha datado en 4 fuentes: Carbonell (1820: 141), Bonet (1858: 23-24), Castellet (1865: 74) y Aragón (1871: 154). Véase este ejemplo:

"El alcohol formado ó elevado por la accion del calórico no conserva de todos los elementos que componen el vino, sino el **hidrógeno**, y un poco de carbono; y en este caso el nombre de espíritu de vino, que ha conservado por tanto tiempo, nos da una idea bastante exacta de este cuerpo" (Carbonell 1820: 141).

En cuanto a las sustancias compuestas, Gago y Carrillo (1979: 18) indican que se denominaban "atendiendo a los criterios de género y especie; el elemento común designaría a la clase y el específico a la sustancia particular dentro de ella". Como ejemplo se encuentra en el *Método* el término *ácido carbónico*:

"Quando hemos visto formarse el ayre fixo por la combinacion directa del carbon y del ayre vital por medio de la combustion, el nombre de este ácido gaseoso ya no es arbitrario, se deriva necesariamente de su radical, que es la materia carbonosa pura; este, pues, es el *ácido carbónico*" (Morveau et al. 1788: 29).

En el corpus se ha documentado este término en todas las fuentes a partir de Carbonell (1820: 122-123): Bonet (1858: 17), Castellet (1865: 74), Lecannu (1871: 85), Aragón (1871: 96) y Manso y Díaz (1895: 60). Véase el siguiente ejemplo:

"Llámase fermentacion alcohólica aquella operación mediante la cual los elementos del azúcar se desdoblan en alcohol y en **ácido carbónico**" (Castellet 1865: 74).

Otro ejemplo citado en el *Método* es *ácido fosfórico*:

"Por lo que hace á los otros ácidos, hemos tenido mucho menos que hacer para acomodar sus nombres á este orden sistemático, como puede verse en los artículos *ácido nitroso*, *ácido tartaroso*, *ácido fosfórico*, &c" (Morveau et al. 1788: 29).

Este término sólo se ha encontrado en la obra de Bonet:

"Este nitrógeno ha tomado la forma de amoniaco ú óxido de amónio, que existe en el líquido fermentado, neutralizado por los **ácidos** láctico y **fosfórico** en general, por el primero sobre todo, y por lo mismo en estado de lactato y fosfato amónicos" (Bonet 1858: 22).

Los autores del *Méthode* introdujeron diversos sufijos para solucionar el problema denominativo que presentaban las sustancias compuestas con idénticos elementos pero presentes en diferente proporción. Así propusieron el término *ácido sulfúrico* para denominar una sustancia compuesta de azufre saturado de oxígeno y *ácido sulfuroso* para la sustancia compuesta de azufre y una cantidad menor de oxígeno. Para las sales del ácido sulfúrico se propuso el término de *sulfato* y para las sales del ácido sulfuroso *sulfito* (García y Bertomeu 1999: 68). Así, cuando la sustancia estaba compuesta por tres elementos, como ocurre en el caso de las sales neutras, el nombre genérico se formaba a partir del ácido y el específico del álcali (Gago y Carrillo 1979: 18). En el *Método* se dice lo siguiente con respecto a este modo de denominar las sustancias:

"No habrá quien á la primera mirada no perciba todas las ventajas de semejante nomenclatura, la qual al mismo tiempo que indica las diversas substancias, las define, une sus partes constituyentes, las clasifica en el orden de composicion, y asigna en cierto modo hasta las proporciones que hacen variar sus propiedades" (Morveau et al. 1788: 27).

Para Cottez (1994: 683) esta sufijación "n'est pas seulement de nature grammaticale, mais plus encore de nature sémantique, permettant la classification fine et l'identification des réalités chimiques à désigner".

En el corpus se ha documentado el término *ácido sulfúrico* en 5 fuentes: Carbonell (1820: 238), Bonet (1858: 107), Castellet (1865: 197), Aragón (1871: 118) y Manso y Díaz (1895: 24). Véase el siguiente ejemplo:

"Para demostrar la presencia de este se examinará el poso ó sedimento que se halla en el fondo del tonel, cuya sustancia se descompone por medio del **ácido sulfúrico**, y de esta descomposicion resultan un sulfato de cal, y el ácido tartárico" (Carbonell 1820: 238).

En las mismas fuentes se ha datado *ácido sulfuroso*: Carbonell (1820: 235), Bonet (1858: 63), Castellet (1865: 66), Aragón (1871: 204-205) y Manso y Díaz (1895: 69). Véase el siguiente contexto extraído de la obra de Aragón:

"Los trasiegos de los vinos deben hacerse en toneles bien limpios y azufrados de antemano, quemando dentro de los mismos alguna mecha azufrada á fin de

neutralizar por el **ácido sulfuroso** el oxígeno del aire que contienen" (Aragó 1871: 204-205).

El término *sulfato* es empleado por Bonet (1858: 46-47), Aragó (1871: 105) y Manso y Díaz (1895: 184-185). Véase el siguiente ejemplo:

"Los vinos naturales contienen siempre ó casi siempre **sulfatos** en proporción variable, extraídos del suelo por la planta, y de aquí la prudencia que debe presidir á la práctica del enyesado para no pasar de la cantidad apuntada en el párrafo anterior, evitándonos de este modo contravenir las disposiciones legales sobre los vinos de pasto" (Manso y Díaz 1895: 184-185).

No se ha documentado en el corpus el término *sulfito*, pero sí términos sintagmáticos formados con este término como *sulfito de cal* y *sulfito de calcio*. El primero se ha datado en Aragó (1871: 207) y Manso y Díaz (1895: 234). El segundo únicamente se ha encontrado empleado en la obra de Manso y Díaz (1895: 104). Véanse estos ejemplos:

"Se ha querido sustituir al azufrado el uso de los **sulfitos de cal**; pero según Maumené, además de cierto sabor que las más veces conservan los vinos así tratados, pierden el color" (Aragó 1871: 207).

"Puede hacerse la operación de que nos venimos ocupando por otros medios diferentes del que acabamos de detallar, como son, por ejemplo, empleando el sulfito, bisulfito hiposulfito de calcio, ó el alcohol saturado de anhídrido sulfuroso. El doctor Mona y el profesor O. Ottavi recomiendan el uso del **sulfito de calcio** y del alcohol saturado de anhídrido sulfuroso" (Manso y Díaz 1895: 104).

También siguen este criterio de formación con sufijos los términos *ácido acético* y *ácido acetoso*:

"Como las experiencias de Mr. Berthollet sobre el vinagre radical, han hecho ver que no era mas que el vinagre ordinario cargado de oxígeno (I), hemos creído que debíamos hacer distincion entre *ácido acético* y *ácido acetoso*. Una vez establecida esta distincion, nos dio (...) los *acetates* y *acetites*, como hemos visto en las sales formadas del azufre" (Morveau et al. 1788: 32-22).

El término *ácido acetoso* se ha documentado en el corpus en las obras de Bonet (1858: 29) y Aragó (1871: 95) y *ácido acético* en Carbonell (1820: 164-165), Bonet (1858: 116), Castellet (1865: 88), Aragó (1871: 95) y Manso y Díaz (1895: 226). Véase el siguiente ejemplo:

"El oxígeno del aire ataca al alcohol del vino deshidrogenándole y convirtiéndose por esta causa en aldehido. Este absorve una nueva cantidad de oxígeno, y queda transformado en **ácido acetoso**, y este último, á medida que

absorbe más oxígeno, forma el **ácido acético**, base del vinagre" (Aragó 1871: 95).

Se observa cómo Aragó sigue las propuestas del *Méthode*, ya que el término formado con el sufijo –ico indica una saturación de oxígeno, mientras el término con el sufijo –oso señala una menor cantidad de oxígeno.

Según García y Bertomeu (1999: 68) este nuevo método para denominar las sustancias químicas “permitía no sólo la eliminación de los múltiples sinónimos empleados para una misma sustancia sino también establecer un criterio único, la composición química, para nombrar las sustancias compuestas”. Como señala Bensaude-Vincent (1999: 8), el *Méthode* “ha definido ciertamente un principio básico: el nombre debe indicar la composición de la sustancia designada y la proporción de los elementos constituyentes”.

En esta obra se consideraba apropiado cambiar el sustantivo de la denominación de una sustancia por el adjetivo:

“Muchas veces acomoda, algunas aun es preciso para la claridad del discurso, el poder mudar los sustantivos en adjetivos, nuestras denominaciones no excluyen esta libertad. Y así el licor de pedernales, tomará el nombre de *alkali siliceo*, de *potasa silicea*; y las expresiones de *nitrate aluminoso*, de *nitrate calcareo*, de *acetite barytico*, de *tartrite de magnesia*, serán sinónimos con los de *nitrate de alumine*, *muriate de cal*, *acetite de baryte*, *tartrice de magnesia*” (Morveau et al. 1788: 44).

En el corpus se han documentado *tartrato de potasa* (Bonet 1858: 88) y *tartrato potásico* (Bonet 1858: 84 y Aragó 1871: 248). Véanse los siguientes ejemplos:

"La correccion de esta acidez, sea en el vino ó en el mosto, se hará siempre con el **tartrato de potasa** con preferencia á toda otra sustancia" (Bonet 1858: 88).

"Las sustancias que empleará para corregir dicha acidez serán siempre el carbonato ó el **tartrato potásico**, fáciles de prepararse uno y otro por los cosecheros mismos, y en su defecto por cualquier farmacéutico" (Bonet 1858: 84).

En cuanto a la química orgánica, Crosland (1962: 288) señala que “Most of the suggestions by the French chemists about the naming of organic compounds are contained in an appendix to the *Méthode*”. Para el investigador la más importante es la que hace referencia a los *éteres*. En el apéndice se dice lo siguiente:

“Quando las combinaciones del alcohol con los ácidos, hayan subido al estado de *ether*, conservarán este nombre, que entonces será genérico de los productos

de esta clase particular, y siempre con la expresion del ácido que se haya empleado. Diremos pues, *ether nítrico*, *ether acetico*, &c. el *ether de Froben*, será el *ether sulfúrico*" (Morveau et. al 1788: 49).

En el corpus se ha documentado el término *eter* en Bonet (1858: 39), Castellet (1865: 81), Aragó (1871: 96) y Manso y Díaz (1895: 63), en los tres últimos con acento. Véanse estos ejemplos:

"Se denominan **éteres** los productos resultantes de la accion de los ácidos sobre los alcoholes" (Aragó 1871: 96).

"**Éteres**.- Dan al vino el bouquet ó nariz que se desarrolla en la fermentación. La fermentación lenta, crianza y conservación del vino contribuyen en gran parte á la eterificación" (Manso y Díaz 1895: 63).

También se han datado en las fuentes términos sintagmáticos formados con el término *éter* como *éter acético* y *éter butírico*. El primero se ha documentado en Bonet (1858: 36), Castellet (1865: 96), Aragó (1871: 107) y Manso y Díaz (1895: 187). El segundo es empleado por Bonet (1858: 36), Castellet (1865: 84) y Aragó (1871: 187). Véanse estos ejemplos, en los que aparecen junto a las denominaciones de otros éteres:

"Ya conocemos la influencia que ella ejerce en el desdoblamiento del azúcar y más tarde en la formación por su acción sobre el alcohol de **éteres** (**acético**, propiónico, **butírico**, caproico, etc)" (Manso y Díaz 1895: 187).

"Todos estos ácidos se producen en los mostos que fermentan en vasos abiertos, y van combinándose despues con el óxido de etilo naciente, constituyendo los **éteres** cáprico, caprílico, enántico, capróico, **butírico**, y propiónico" (Castellet 1865: 84).

En el apéndice del *Método* se dice lo siguiente con respecto al término *espíritu de vino*:

"El producto de la fermentacion espiritosa, puede retener sin inconveniente la denominacion de espíritu de vino; mas este principio, se une á los ácidos, y á los alkalis, disuelve las resinas, y no solamente forma compuestos, sino tambien clases de compuestos, para las cuales se deseaban mucho tiempo há, denominaciones exâctas, ó lo que es lo mismo, un mismo nombre genérico, seguido de la expresion de las diferentes bases, en vez de estos nombres improprios y mal aplicados de *espíritu de sal dulcificada*, *el lilium de Paracelso*, *la tintura de güayaco*, ó *guayacan*, &c" (Morveau et al. 1788: 48-49).

Este término se considera, pues, apropiado para designar "el producto de la fermentacion espiritosa" pero no para designar los compuestos y clases de compuestos. En este caso, el *Método* propone el empleo del término *alcohol*:

“El nombre de alcohol será tanto mas propio para llenar este objeto, quanto la mayor parte de los químicos antiguos, le usó en el mismo sentido, y para indicar el espíritu de vino mas rectificado ó refinado, es decir, precisamente en el estado de pureza, en que se le debe considerar para nombrarle” (Morveau et al. 1788: 49).

Se establece una diferencia entre *espíritu de vino* y *alcohol*. El primero designaría el “producto de la fermentacion espiritosa” y el segundo “el espíritu de vino rectificado”. En el *Diccionario para la nueva Nomenclatura Química* se recoge *alcohol* en la columna de nombres nuevos y le corresponden como nombres antiguos *espíritu de vino* y *espíritu ardiente*.

En el corpus se ha documentado el término *alcohol* en todas las fuentes a partir de Boutelou (1806: 42-43, bajo la variante *alcool*): Carbonell (1820: 130), Bonet (1858: 18), Castellet (1865: 74), Lecannu (1871: 83), Aragón (1871: 96) y Manso y Díaz (1895: 62). En estos autores se emplea para designar “la sustancia que se produce por la fermentacion del azúcar”:

"Llábase fermentacion alcohólica aquella operación mediante la cual los elementos del azúcar se desdoblán en **alcohol** y en ácido carbónico" (Castellet 1865: 74).

"4°. Sea durante ó despues del pisado, ó prensado de las uvas, multiplicar los puntos de contacto de su producto con el aire indispensable á las reacciones que deben tener lugar, bajo el nombre de fermentación, para producir **alcohol** á expensas del azúcar, ó mas exactamente para convertir los mostos en vinos" (Lecannu 1871: 83).

El término *espíritu de vino* también se ha documentado en el corpus en las obras de Carbonell (1820: 141), Bonet (1858: 17), Castellet (1865: 152) y Aragón (1871: 94) para designar esa misma sustancia. Véase el siguiente ejemplo:

"Estas ecuaciones nos dicen, pues, que el mismo azucar puede experimentar otros desdoblamientos muy diversos de los que dan origen al **espíritu de vino** y al ácido carbónico" (Bonet 1858: 17).

También se emplea en las fuentes para designar esa “misma sustancia aislada, por medio de la destilación, de otras sustancias del vino”:

"En el comercio circulan diferentes especies de **espíritus de vino**, pero que solo tienen de éstos la graduacion y el nombre" (Castellet 1865: 152).

Aragó establece que los comerciantes emplean los términos *aguardiente*, *espíritu de vino* y *alcohol* para diferenciar los distintos grados de “pureza” de esa sustancia. Así:

"El comercio designa con el nombre de **aguardiente** á una mezcla de 50 por 100 de **alcohol** y agua, y de **espíritu de vino** cuando contiene de 85 á 90 por 100 de **alcohol**" (Aragó 1871: 94).

García y Bertomeu (1999: 57) indican cómo “con el desarrollo de la química orgánica durante el siglo XIX, el término ‘alcohol’ se convirtió en el nombre genérico de una clase de sustancias”. Este “nuevo término” también se ha documentado en el corpus. Lo emplean Castellet y Aragó:

"Convertido el mosto en vino, según acabamos de ver, ha cambiado de naturaleza; en este estado es un líquido formado por las siguientes sustancias: agua, **alcoholes** varios (alcohol comun, amylico, butírico, etc.), aldehida, éteres acético, butírico y enántico, ácido carbónico libre, ácidos málico, tartárico y racémico libres y combinados con la potasa, cloruro sódico, sulfato potásico y otras sales, azúcar no descompuesto, mucílago, dextrina, tanino ó principio astringente, aceites esenciales, ácidos grasos y materias colorantes" (Castellet 1865: 96).

"Segun los químicos el vino contiene otros **alcoholes**; pero lo mismo que los aceites esenciales no se conocen desgraciadamente aun estos productos de una manera satisfactoria" (Aragó 1871: 96).

Los ejemplos vistos hasta el momento confirman la presencia de los términos de la nueva nomenclatura química en los textos enológicos del siglo XIX.

Según Bensaude-Vincent (1995: 13-14) la difusión de la nueva nomenclatura química fue muy rápida. A principios del siglo XIX, la mayor parte de los tratados de química publicados en Europa seguían esta nueva nomenclatura. Así Beretta (1996: 124-125) afirma que “the new nomenclature was adopted by the whole chemical community in less than 10 years from its creation. Before 1785 only Lavoisier used the term oxygen and the names derived from it, after 1795 few chemist were still using the old nomenclature”. Para Bensaude-Vincent (1995: 19) sus receptores no actuaron de manera pasiva sino que participaron en la elaboración de su lenguaje: “S’ils adoptent c’est en adaptant: certains optent pour l’adaptation à leur langue des vocables grecs francisés, comme les Espagnols, Italiens, les Portugais, les Anglais, d’autres optent por la traduction en langue vernaculaire, comme les Allemands ou les Polonais”.

Para Portela (1999: 38) la aceptación “se produjo muchas veces con pesar, como una rendición a lo inevitable que dejaba atrás toda una tradición y una formación que había que reconducir”. Según Portela (Ibidem) los europeos más reticentes fueron los alemanes “imbuidos de un espíritu patriótico que se veía dañado al comprobar que la tradicional hegemonía alemana resultaba superada por los franceses”.

Para lograr que la nueva nomenclatura fuera de carácter internacional los autores del *Méthode* recomendaban que los traductores tomaran como base los nombres latinos nuevos y no los franceses derivados de ellos (Gago y Carrillo 1979: 19). Véase a modo de ejemplo las siguientes palabras de Morveau:

“era forzoso acompañar la traducción latina de la nueva nomenclatura, para manifestar por este ejemplo, de que modo, una vez adoptado este sistema, podría apropiarse á qualquiera lengua, y contribuir en quanto nos fuera posible á la decision de la uniformidad de language, tan esencial para la comunicación de los trabajos, y para los adelantamientos de la ciencia” (Morveau et al. 1788: 17-18).

En España se adoptó rápidamente la nueva teoría química de Lavoisier y con ella la nomenclatura que le servía de vehículo de expresión (Gago y Carrillo 1979: 24). Así Gutiérrez Bueno tradujo en 1788 el *Méthode de nomenclature chimique* cuando había transcurrido menos de un año desde su publicación en Francia (Portela 1999: 50). De esta manera se incorpora a nuestra lengua “un gran número de voces que hacían posible la expresión en español de los más recientes avances de esta ciencia” (Garriga 1998a: 691). Lo mismo ocurre en el caso de los *Éléments de chimie théorique* (1777-1778) de Morveau, Maret y Durande, traducidos al español en 1778 y 1779. El cambio más importante que presenta la primera traducción al español es la incorporación de la nueva nomenclatura química, que aún no se había establecido en el original (Garriga 1998c: 165).

En un período de unos diez años (1788-1798) se traducen al español los más importantes tratados de química franceses (Garriga 1996b: 422). Como señala Garriga (Ibidem: 424): “los químicos españoles tienen plena conciencia de la importancia de una nomenclatura universal para el progreso de la ciencia, de acuerdo con las ideas de la comunidad científica de su época”.

Otro ejemplo de cómo la nueva nomenclatura se va introduciendo en el español lo ofrece la obra de Proust, concretamente los *Anales*. Se aprecia una diferencia notable

entre el primer volumen (1791), con un gran número de términos tradicionales, y el segundo volumen (1795), donde se utiliza regularmente la nueva nomenclatura (Garriga 1998a: 693).

Según Gutiérrez Cuadrado (2001: 184) para comprender cómo los términos de la nueva química entran en la lengua española es necesario distinguir varias etapas históricas que facilitarán el estudio, ya que “quizá en la química se comprueba como en ninguna otra ciencia, cómo la dependencia científica acarrea la dependencia lingüística”. La primera etapa comprende el siglo XVIII, hasta la traducción de la *Nomenclatura* de Lavoisier. La segunda va desde la traducción de la *Nomenclatura* hasta la muerte de Fernando VII. En estas dos primeras etapas se adopta de manera entusiasta la nueva química moderna y la terminología que la acompaña.

La primera etapa resulta interesante porque en este momento se abre la puerta a la lengua de la química moderna (Ibidem). Más interés despierta la segunda etapa, desde el punto de vista lingüístico, ya que se produce en la lengua de la química un cambio terminológico radical. El proceso de aceptación de las teorías químicas francesas se caracteriza en España por ser muy temprano, rápido y pasivo (Ibidem: 185). De ahí que Gago y Carrillo (1979: 24) anoten la falta de oposición a la nueva química como un rasgo que diferencia a España del resto de países europeos. Garriga (1998a: 692) señala cómo a finales del siglo XVIII se publican en España un buen número de traducciones de tratados químicos mientras hay muy pocos textos escritos originalmente en español. Esto se debe principalmente a la escasa actividad científica que se produce en nuestro país.

Según Garriga (1997b: 37) “el interés por la nueva química hace que se produzcan debates y polémicas sobre las propuestas francesas y la forma de entenderlas. Por eso aparece, en algunas ocasiones, más de una traducción de un mismo original”. Garriga (1997b) ha estudiado las reflexiones y soluciones que se proponen en tres versiones españolas de la nueva nomenclatura que se ofrecen en las siguientes obras:

- Morveau, G., Lavoisier, A. L.; Berthollet, C. L. y Fourcroy, A. (1788): *Método de la nueva nomenclatura química*, (trad. P. Gutiérrez Bueno), Madrid, A. de Sancha.

-Berthollet, C. (1795): *Elementos del arte de teñir*, (trad. D. García Fernández), Madrid, Imprenta Real.

-Brisson, M. T. (1796-1802): *Diccionario universal de Física*, (trad. C. Cladera y F. X. C.), Madrid, Benito Cano –Imprenta Real.

Los resultados del estudio de Garriga permiten comprender las soluciones terminológicas adoptadas por los autores de las fuentes enológicas seleccionadas. En la “Advertencia” del *Método de la nueva nomenclatura química* (1788) Gutiérrez Bueno dice lo siguiente:

“pues no hay quien ignore la escasez de voces que padece nuestra lengua en punto de Ciencias Naturales y Artes. Fuera de que, aunque á costa de sumo trabajo, se hubieran querido acomodar aquellas voces que menos disonasen á un oido español, se hubiera hecho una obra enteramente contraria al intento de los autores de esta nomenclatura, y absolutamente inutil para el objeto que se propusieron en inventarla. A la verdad, su animo en crear este modo de nombrar las substancias químicas, no fué para añadir estas voces á su idioma nativo, sino para mejorar y reformar el language de la química, y hacerle por este medio comun á todos los Países (...) solo quedaba el arbitro de adoptar la voz segun se hallaba en el original, ó darle la menor mutacion que fuera posible, para no desfigurarla” (Morveau et al 1788: III-IV).

Para Gago y Carrillo “esta es una interpretación equivocada de la recomendación de los químicos franceses, pues, (...) los términos latinos fueron los propuestos como base de traducción a las distintas lenguas y no los términos franceses” (Gago y Carrillo 1979: 25). Esta postura le lleva a tomar soluciones como la siguiente:

“he dexado unas veces la voz original como estaba, diciendo: *acetate, acetite, baryte, molybdate, nitrate, nitrite, &c. &c.* con los mismos caracteres que estaban escritas” (Morveau et al. 1788: IV-V).

En la versión que García Fernández ofrece en los *Elementos del arte de teñir* (1795) Garriga (1997b: 44) observa diferencias en las terminaciones de los nombres de determinadas sustancias químicas. Así por ejemplo, Gutiérrez Bueno utiliza *oxíde, alumine, amoniaco, baryte y silex o silice*, mientras García Fernández se inclina por *oxído, alúmina, amoniaca, barita o silica*. En cuanto a la tercera versión, incorporada en el *Diccionario Universal de Brisson* (1796-1802), Garriga (Ibidem: 46-47) señala que coincide con Gutiérrez Bueno en adoptar formas acabadas en –a (*manganesa*) y en otras con García Fernández al utilizar terminaciones en –o (*oxído*). Veamos qué soluciones presentan los autores de los textos enológicos estudiados.

En el corpus se ha documentado el término *óxido* en Bonet (1858: 35), Castellet (1865: 169) y Aragón (1871: 119). La forma *óxide* se ha documentado en el corpus en los

compuestos *óxide de plomo* (Carbonell 1820: 220) y *óxide de antimonio* (Carbonell 1820: 249). Véanse los siguientes ejemplos:

"Este **óxido** se combina con el ácido acético de los vasos, formando un acetato de cal que se disuelve en el agua de la locion" (Castellet 1865: 169).

"Pero esta correccion del vino con los **óxidos de plomo**, por razon de ser muy pernicioso ó mas bien venenoso, se debe considerar como una verdadera falsificacion" (Carbonell 1820: 220).

El término *alumina* se encuentra en Bonet (1858: 101) y Aragó (1871: 107, con acento). El término *barita* sólo se ha documentado en los compuestos: *acétate de barita* (Carbonell 1820: 246), *carbonato de barita* (Manso y Díaz 1895: 46-47), *cloruro de barita* (Manso y Díaz 1895: 46-47), *hidroclorato de barita* (Castellet 1865: 199), *sal de barita* (Castellet 1865: 198) y *tartrato de barita* (Manso y Díaz 1895: 46-47). No se han documentado las formas correspondientes acabadas en –e. Véanse estos ejemplos:

"El vino de paso tambien se descolora bastante, por hallarse en dichas tierras (que son silicatos de alúmina deleznable mas ó menos puros, á veces mezclados con algo de carbonato de cal pulverulento, confundiéndose entonces con las margas) la **alúmina** en estado soluble, que es cuando goza mejor de la propiedad de fijar las materias colorantes, arrastrándolas en una combinacion insoluble" (Bonet 1858: 101).

"Desenyesado.- Se ha pensado quitar á los vinos enyesados, el sulfato potásico, lo que se consigue con el **cloruro, carbonato y tartrato de barita** ó tartrato de estroncio. Esta práctica es un verdadero fraude, y debe castigarse por los daños que origina á la salud la menor cantidad de estas sales que quede en suspension" (Manso y Díaz 1895: 46-47).

En la obra de Bonet se ha datado el término *síllice* (propuesta de Gutiérrez Bueno). Véase el contexto en el que se ha documentado:

"Además de dichos cuerpos, que son los dominantes, hay otras varias sales, tanto de ácidos orgánicos como inorgánicos. Entre las primeras pueden citarse los tartratos de cal y de alúmina, y á veces los racematos y paratartratos alcalinos; entre los segundos el sulfato de potasa, los cloruros de sodio y potasio, los fosfatos de cal y magnesia, la **síllice**, las sales de hierro y manganeso, etc" (Bonet 1858: 30-31).

En las fuentes seleccionadas se emplea el término *amoníaco* o *amoniaco* y no la forma acabada en –a *amoniaca*, que proponía García Fernández. Con acento se ha datado en Carbonell (1820: 103) y sin acento en Bonet (1858: 111) y Aragó (1871: 107). Véase el siguiente ejemplo:

"Este **amoniaco**, como se sabe, procede de las sales amoniacaes, sobre todo del lactato amónico, que se formaron durante la fermentacion del zumo de la uva, como antes hemos visto (19), y tambien de un poco de carbonato de la misma base" (Bonet 1858: 111).

Según Garriga (1997b: 44) en García Fernández se observa una tendencia a emplear terminaciones acabadas en –o, aunque sigue utilizando –ate para las bases de las sales, como *acetate*. Gago y Carrillo (1979: 34) señalan cómo Porcel en su texto “Nueva análisis de las venas ferruginosas de Somorrostro, Cerain y Mutilou” (1788), publicado en los *Extractos de las Juntas Generales de la real Sociedad Bascongada de Amigos del País*, “cambiará la terminación en -e de *carbonate, sulfate, nitrate*, etc., por -o al opinar que esta última terminación era más conforme con la naturaleza de la lengua castellana” (Ibidem).

En el corpus se ha observado cómo Carbonell emplea sistemáticamente la terminación –ate, mientras en las fuentes posteriores se emplea –ato. Así, en Carbonell (1820: 238) se ha datado la forma *oxalate de amoniaco* y en Castellet (1865: 197) *oxalato de amoníaco*. Véanse estos ejemplos:

"Entonces se echará en el líquido filtrado una porcion de **oxalate de amoniaco**, con el cual se formará un precipitado" (Carbonell 1820: 238).

"pero cuando la adulteracion ha sido hecha con la cal, entónces se descubre tratando el mismo líquido filtrado con el ácido oxálico ó el **oxalato de amoníaco** en cuyo caso se produce un oxalato de cal blanco é insoluble que se precipita" (Castellet 1865: 197).

Otro ejemplo es *tartrate de cal* (Carbonell 1820: 238) que se documenta en Bonet (1858: 30), Castellet (1865: 122) y Aragó (1871: 251) como *tartrato de cal*. Véanse estos contextos:

"El ácido tartárico contenido en el vino se combina con la cal de la tierra de creta y forma un **tartrate de cal** insoluble" (Carbonell 1820: 238).

"Además de dichos cuerpos, que son los dominantes, hay otras varias sales, tanto de ácidos orgánicos como inorgánicos. Entre las primeras pueden citarse los **tartratos de cal** y de alúmina, y á veces los racematos y paratartratos alcalinos" (Bonet 1858: 30).

García y Bertomeu (1999: 69) destacan la enorme influencia que el *Méthode* tiene en la terminología química inorgánica, no sólo porque un buen número de los términos propuestos en esta obra se mantienen actualmente, sino también por la influencia que ha ejercido su método para nombrar substancias: “El empleo de raíces

que designan los elementos del compuesto y diversos sufijos y prefijos que informan sobre la proporción relativa de esos elementos continúa siendo la base de buena parte de la terminología de la química inorgánica”.

Según Crosland (1962: 215) una de las limitaciones de la reforma llevada a cabo en el *Méthode* era “that in establishing a qualitative nomenclature it largely ignored the quantitative aspect”. Así a principios del siglo XIX se completó el sistema de nomenclatura de la química inorgánica con el uso de métodos que indicaban las proporciones de los elementos en los compuestos. La esencia de esta nomenclatura está en el uso de un sistema de prefijos y sufijos “which owe not only their Latin or Greek etymologies but also their application to the classical tradition in late eighteenth-century Europe” (Ibidem: 216). Así, en Gran Bretaña, Thomson “adopted the prefixes *super-* and *sub-* to denote the various proportions of the constituents of compounds” (Ibidem: 217).

En la obra de Carbonell se han documentado términos que están formados con el prefijo *sub-* como: *subcarbonate de potasa*, *subcarbonate de sosa*, *subcarbonate de amoníaco* y *subcarbonate de cal*:

"Los **subcarbonates de potasa, de sosa y de amoníaco** también forman un precipitado blanco en el vino blanco adulterado con plomo; cuyo precipitado es insoluble en el agua, y muy soluble en el ácido nítrico ó agua fuerte pura" (Carbonell 1820: 241-242).

" 3°. Se quita la acidez del vino por medio del **subcarbonate de cal** de la tierra creta ó de otras tierras ó piedras de esta especie. Los vinos falsificados de este modo se vuelven efectivamente más dulces, pero pueden producir unos efectos dañosos, cuando contienen mucha cantidad de cal en disolución" (Carbonell 1820: 237-238).

Crosland (1962: 219) indica cómo hacia 1815 Thomson introdujo un nuevo y original método de nombrar ácidos y sales que, aunque puede inducir a error, es todavía usado hoy día. Thomson prescindió de los prefijos *super-* y *sub-* para distinguir sales con el mismo ácido y base y empleó el prefijo *bi-*. En el corpus se han datado términos que están formados con este prefijo. Así Castellet emplea *bi-carbonato de cal* y *bi-malato de potasa*:

"Con semejante tanto evitamos la exposición de emplear un exceso de dicha sustancia, la cual, no obstante de ser insoluble en el agua y en alcohol, se redisolvería en el ácido carbónico producido durante la fermentación formando un **bi-carbonato de cal** que permanecería en disolución en el vino" (Castellet 1865: 192).

"La composición del zumo de la uva es muy compleja; y, según los análisis del mismo practicados hasta el día, es debida á proporciones variables de los siguientes factores: agua, azúcar, mucílago, pectina, albúmina, tanino ó principio astringente, materia azoada, ácidos málico y tartárico libres, (cuya cantidad es tanto menor cuanto mas sazonadas son las uvas) **bi-malato de potasa**, bi-tartrato de potasa, cloruro sódico, sulfato potásico, aceite esencial, y principio colorante amarillo ó azul, según si las uvas son blancas ó tintas" (Castellet 1865: 65-66)

El término *bitartrato potásico* es utilizado por Bonet (1858: 82), Castellet (1865: 170, bajo la variante *bi-tartrato potásico*), Lecannu (1871: 92, bajo la variante *bitartrato-potásico*) y Manso y Díaz (1895: 130). Véase el siguiente ejemplo:

"Este ácido podrá ser el tártrico libre, ó podrá la acidez del zumo ser causada por el **bitartrato potásico**, y tambien podrán contribuir á la misma cantidades mas ó menos pronunciadas de los ácidos málico y racémico" (Bonet 1858: 82).

También se emplearon otros sufijos para perfeccionar la nueva nomenclatura. Así en 1816 Dulong introdujo el prefijo *hypo-* "to denote the acid of phosphorus containing the least oxygen" (Crosland 1962: 223). En el corpus se ha documentado en la obra de Manso y Díaz el empleo del término *hiposulfito de calcio*:

"Puede hacerse la operación de que nos venimos ocupando por otros medios diferentes del que acabamos de detallar, como son, por ejemplo, empleando el sulfito, bisulfito, **hiposulfito de calcio**, ó el alcohol saturado de anhídrido sulfuroso" (Manso y Díaz 1895: 104).

Según Crosland (1962: 223):

"The idea of the so-called polybasic acids made necessary the introduction of further new terms. The casual application of the prefixes *para-*, *meta-* and *ortho*⁶⁰ - for this purpose illustrate only too well how chemist have persisted in the use of terms wich could only be justified as temporary labels".

El prefijo *para-* fue propuesto por Berzelius en 1830 (Ibidem: 328). En el corpus se han datado el término *paratartrato alcalino* en la obra de Bonet, formado con este prefijo:

"Además de dichos cuerpos, que son los dominantes, hay otras varias sales, tanto de ácidos orgánicos como inorgánicos. Entre las primeras pueden citarse los tartratos de cal y de alúmina, y á veces los racematos y **paratartratos alcalinos**" (Bonet 1858: 30).

⁶⁰ Véase el estudio de Sala (2001a) acerca del prefijo *orto-*.

Graham en el año 1833 introdujo otro prefijo para denominar modificaciones de los compuestos originales, se trata del prefijo *meta-* (Crosland 1962: 328). En el corpus se ha documentado el término *ácido metapéptico* en la obra de Aragó:

"Ácidos libres. Carbónico (2 gramos al máximo). Tártrico y racémico. Málico. Cítrico. Tánico. Acético. Láctico. Butírico. **Metapéptico**. Valérico?" (Aragó 1871: 107).

A principios del siglo XIX, se propusieron, para determinadas sustancias, otras denominaciones más apropiadas, en relación con el mejor conocimiento que de ellas tenía la comunidad científica (Crosland 1962: 221). Así el término *ácido muriático* fue sustituido por *ácido hidrocórico* (Ibidem: 222). En el corpus se ha documentado *ácido muriático* únicamente en Carbonell (1820: 241), mientras *ácido hidrocórico* se ha datado en Carbonell (Ibidem) y en Castellet (1865: 186). El primer autor los presenta como sinónimos. Véanse los siguiente contextos a modo de ejemplo:

"Tambien da un precipitado blanco el vino que contiene plomo, echandole **ácido muriático** ó **hidrocórico**, ó bien una solucion de sal comun en el agua; cuyo precipitado se disuelve en 25 ó 30 partes de este líquido" (Carbonell 1820: 241).

"Mas, si aquel vicio es profundo, y ha destruido ya alguno de los ácidos naturales del vino, es preciso que, á mas de ejecutar las operaciones que acabamos de indicar, se eche mano del carbon animal purificado por el **ácido hidrocórico**" (Castellet 1865: 186).

Todo lo observado hasta el momento ha permitido confirmar la estrecha relación que se establece entre la terminología química de la nueva nomenclatura y la terminología enológica del siglo XIX. A continuación se atiende la presencia de la antigua nomenclatura química.

8.3.2. LA ANTIGUA NOMENCLATURA QUÍMICA

A pesar de la adopción de la nueva nomenclatura química, un buen número términos procedentes de la tradición se siguieron utilizando. García y Bertomeu (1999: 32) señalan cómo incluso algunos de ellos forman parte de la terminología química actual.

Para Gago y Carrillo (1979: 14) la antigua nomenclatura se caracteriza por su asistematicidad. Como señala Crosland (1962: 65) "In an examination of some of the earliest names gives to chemical substances we cannot expect to find a terminology related to chemical composition, since this was largely unknown". Para designar las

distintas sustancias que se descubrían los químicos recurrían “a criterios de gran vaguedad y subjetividad” como por ejemplo el color (*vitriolo verde*), el sabor (*azúcar de saturno*), las propiedades medicinales (*sal febrífuga*), el nombre del descubridor (*sal de Glauber*), la procedencia geográfica (*sal de Inglaterra*), la figura externa (*flores de zinc*), la consistencia (*manteca de antimonio*) o el olor (*gas hediondo*) [Gago y Carrillo 1979: 14]. Según García y Bertomeu:

“Ninguno de estos modos de nombrar las sustancias químicas pueden asociarse con una época concreta, puesto que, de un modo u otro, todos ellos han estado vigentes en períodos históricos muy diferentes y siguen siendo utilizados en la actualidad. Sí puede, sin embargo, establecerse una relación estrecha entre la frecuencia y el modo en que estos criterios fueron utilizados en diferentes épocas y las concepciones y teorías sobre la materia y sus cambios predominantes en cada una de ellas” (García y Bertomeu 1999: 38).

Lo que sí parece evidente es que antes de la aceptación de la nueva nomenclatura química, los químicos, para nombrar una nueva sustancia, sólo podían acudir a criterios como los arriba señalados.

En el corpus se han documentado términos que pertenecen originariamente a la antigua nomenclatura y que responden a estos criterios de formación.

1. TÉRMINOS BASADOS EN PROPIEDADES FÍSICAS

Crosland (1962: 68) señala cómo “the basis of many chemical names was the appearance of the substance or some other elementary physical property, although later a chemical or medicinal property was sometimes invoked”. García y Bertomeu (1999: 39) también destacan las propiedades físicas como el criterio más utilizado:

“Las propiedades físicas como el color, el sabor, el olor, la consistencia o la forma cristalina han sido durante mucho tiempo las únicas características disponibles para distinguir unas sustancias de otras y, por tanto, uno de los principales criterios seguidos para asignarles nombres”.

1.1. LA CONSISTENCIA

Según Crosland (1962: 73) “another property of substances which impressed the early chemists was their consistency; for instance, they noticed whether a solid easily crumbled to a powder or if a liquid was viscous”.

Como ejemplo puede citarse el término *aceite de vitriolo* que se ha documentado en el corpus en las obras de Bonet y Aragó. Ambos utilizan el nuevo término adoptado

de la nueva nomenclatura, es decir *ácido sulfúrico concentrado*, y colocan entre paréntesis el término tradicional, es decir *aceite de vitriolo*:

"Como solo algunas de sus duelas á veces son la causa de esta alteracion, destruyéndose ellas mismas en algunos puntos de una manera mas ó menos profunda, se aconseja entonces que antes de emplear nuevamente estos barriles, y una vez secos ó bien escurridos, se introduzca en ellos un poco de **ácido sulfúrico concentrado (aceite de vitriolo)**, que se cierren bien y agiten en todos sentidos" (Bonet 1858: 125).

"Gusto ó sabor á barril, ó de madera. Desarrollándose siempre que no se limpiaron bien los toneles ántes de efectuarse el envase y en aquellos cuya madera se malea con facilidad. Este vicio se corrige fácilmente; por eso se ha de procurar evitarle, para lo cual deben lavarse bien los toneles con lejía de ceniza, con agua de cal luégo, y por último echando en los toneles un poco de **ácido sulfúrico concentrado (aceite de vitriolo)**, en proporción de 200 á 300 gramos por cada barril, que se opera en seco" (Aragó 1871: 265).

Sala (2001b: 125), con respecto a los textos químicos del siglo XIX, señala que "era habitual que los libros de texto también incluyeran series sinonímicas, en especial cuando estaban destinados a estudiantes de medicina, farmacia o ingeniería, campos colindantes con la química". Esta información sinonímica se codificaba de diferentes maneras, entre ellas menciona la integración del sinónimo en el cuerpo del texto. Así se ha documentado en los autores enológicos antes citados.

Según Sala (Ibidem: 126) "La repetición de la equivalencia mide el arraigo que goza el elemento destinado al olvido. A medida que se consolida la sustitución, la frecuencia del par disminuye hasta quedar en la simple mención anecdótica". En el ejemplo anterior, tanto Bonet como Aragó se inclinan por el nuevo término, pero no olvidan el tradicional para facilitar la comprensión del texto por parte de personas no familiarizadas con la nueva nomenclatura química.

Otro ejemplo es *leche de cal* empleado por Carbonell en su obra:

"Para prevenir este riesgo, y saturar el gas á proporcion que se va precipitando en la parte inferior del obrador ó bodega, es conveniente colocar en varios puntos de esta unas porciones de **leche de cal**, ó bien cal viva ó caústica" (Carbonell 1820: 142).

Según García y Bertomeu (1999: 41) este término fue empleado durante mucho tiempo. Su correspondiente en la nueva nomenclatura sería *óxido de calcio diluido en agua*. Crosland (1962: 73) señala este término como un ejemplo de los términos creados

a partir de la unión de criterios basados en el color y en la consistencia. En el contexto extraído de la obra de Carbonell no se ofrece el equivalente terminológico.

2. TÉRMINOS BASADOS EN OTRAS CONSIDERACIONES

2.1. LA ASOCIACIÓN DE METALES Y SUS COMPUESTOS CON LOS PLANETAS

Según Crosland (1962: 79) el sol, la luna y los cinco planetas más cercanos se asociaron con siete metales hace aproximadamente dos mil años. El plomo fue asociado con Saturno, ya que “Saturn, being (as we now know) the farthest of the then-known planets from the sun, took longest to complete its orbit and gave the impression of moving slowly. A slow-moving planet was considered the most appropriate to associate with a heavy metal” (Ibidem). Los nombres de los planetas no se utilizaron para designar únicamente los metales sino que también se emplearon para designar los compuestos de estos metales (Ibidem: 81).

Un ejemplo es *sal de saturno* que se ha documentado en el corpus en la obra de Carbonell:

"Los traficantes de vinos para falsificar estos licores con el plomo practican lo siguiente: Algunos añaden al vino una disolución de **sal de saturno**; otros mezclan con el vino una porción de litargirio; y otros á este fin emplean el albayalde" (Carbonell 1820: 240).

Carbonell no ofrece el término equivalente en la nueva nomenclatura química. En el “Diccionario Para la nueva Nomenclatura Química” presente en el *Metodo de la nueva nomenclatura química* (1788) de Morveau, Lavosier, Bertholet y Fourcroy traducida al español por Gutiérrez Bueno se ofrece como equivalente de *sal de saturno* el término *acetite de plomo* (Morveau et al. 1788: 74).

2.2. NOMBRES DE PERSONA

Según García y Bertomeu (1999: 44) “el empleo de nombres de persona (epónimos) para establecer nuevos términos es una práctica muy común en todas las ciencias”. Como indica Gutiérrez Rodilla (1998: 114) se habilita semánticamente un nombre propio que pasa a funcionar como un sustantivo común, un adjetivo, etc. Destacan, por su frecuencia, los epónimos relacionados con los nombres de los científicos que a los que se atribuye un determinado descubrimiento.

Crosland (1962: 81) señala que “when a substance came to be associated with a particular person, either because he first prepared it or because he popularized its use in pharmacy, the proper name often became incorporated into the name of that substance”. Un ejemplo es *sal de Glaubero* que se ha datado en el corpus en la obra de Carbonell. Este autor ofrece el equivalente terminológico en la nueva nomenclatura que es *sulfate de sosa*. Carbonell se inclina por emplear el tradicional ya que escribe entre paréntesis el nuevo término:

"Igual precipitado se obtiene echando en el vino una solución en agua de sal de Madrid (*sulfate de magnesia*) ó de **sal de Glaubero (*sulfate de sosa*)**" (Carbonell 1820: 241).

Según informa Crosland (1962: 81) no era usual que una persona diera su nombre a una sustancia, sino que lo normal era que sus contemporáneos lo hicieran por él. Para Crosland (Ibidem: 81-82) “Not even Glauber, who prepared sodium sulphate and boastfully proclaimed its powers as an almost universal medicine, could give his name directly to this salt. To him it was *sal mirabile*; posterity preferred ‘Glauber’s salt’”.

2.3. NOMBRES GEOGRÁFICOS

Crosland (1962: 83) señala que la incorporación de nombres de ciudades y países en la terminología química fue, en ciertos aspectos, paralela al uso de los nombres de persona. Según García y Bertomeu (1999: 46) la referencia geográfica podía tener como objetivo recordar el autor de un determinado descubrimiento. En otros casos, el nombre se derivaba del lugar de origen de la sustancia.

Como ejemplo puede citarse *sal de Madrid*, que se ha documentado en el corpus en la obra de Carbonell. En este caso el autor también parece inclinarse por el nombre antiguo y coloca entre paréntesis el nuevo término, *sulfate de magnesia*:

"Igual precipitado se obtiene echando en el vino una solución en agua de **sal de Madrid (*sulfate de magnesia*)** ó de sal de Glaubero (*sulfate de sosa*)" (Carbonell 1820: 241).

En el diccionario que se presenta en el *Metodo de la nueva nomenclatura química* (1788) no se ofrece para *sulfate de magnesia* el término equivalente *sal de Madrid*. Sí presentan como nombres antiguos correspondientes *vitriolo de magnesia*, *sal*

catártica amarga, sal de Epsom, sal de Canal, sal de la Higuera, sal de Leydschutz y sal de Sedlitz.

En la “Nueva traducción al castellano del Diccionario para la nueva Nomenclatura Chímica de Morveau, Lavoisier, Berthollet y Fourcroy” de los *Elementos del arte de teñir* (1795) de Berthollet traducidos al español por García Fernández se ofrece como equivalentes antiguos de *sulfate de magnesia* los términos *vitriolo de magnesia, sal catártica amarga, sal de Epsom, Sal de Seydschutz, sal de Sedlitz, sal de Bacia-Madrid* y *sal de la Higuera*. Llama la atención la incorporación de *sal de Bacia-Madrid* por la similitud con *sal de Madrid* documentada en Carbonell.

En la “Nomenclatura química antigua y moderna por orden alfabético” del *Diccionario Universal de Física* de Brisson (1801) traducido al español por C. Cladera y F. X. C. se presenta para *sulfate de magnesia* los siguientes equivalentes: *sal de la higuera, sal catártica amarga, sal de canal, sal de Epsom, sal de Sedlitz, sal de Seydschutz, vitriolo de magnesia* y *sal de Vacía-Madrid*. También en esta obra se recoge el término *sal de Vacía-Madrid*.

En definitiva, nombres antiguos y nombres nuevos parecen convivir en mayor o menor medida, en los textos enológicos del siglo XIX. Como anota Bensaude-Vincent (1999: 8):

“este nuevo método de nomenclatura no logró eliminar todos los nombres de uso corriente, muchos de los cuales todavía subsisten en la actualidad. Para nombrar los elementos descubiertos por docenas durante el siglo XIX o las moléculas identificadas mediante el análisis de los productos vegetales o animales, se continúa haciendo uso de las cualidades sensibles, de las virtudes terapéuticas o de los lugares de origen. Entre el ideal de sistematización y las concesiones a la práctica cotidiana resulta difícil para los químicos decantarse por una u otra opción. Su lenguaje se presenta como una mezcla de racionalidad y de costumbres, de ciencia y de prudencia, imposible de homogeneizar”.

8.3.3. LA CONVIVENCIA DE LOS TÉRMINOS ANTIGUOS Y LOS NUEVOS EN LOS TEXTOS ENOLÓGICOS

Se ha observado cómo en los textos enológicos del siglo XIX conviven términos antiguos con los términos nuevos propuestos por la nueva nomenclatura química. Según Sala (2001b: 120) las circunstancias que rodearon la química del diecinueve, como el desarrollo continuado de la ciencia y la aplicación industrial de los conocimientos

químicos, favorecieron la proliferación de equivalentes en su terminología. Además, en nuestro país, la dependencia científica del exterior conlleva la sinonimia derivada de la traducción.

A continuación se ofrecen algunos ejemplos documentados en el corpus. En primer lugar, se presentan casos en los que el empleo de los términos antiguos predomina sobre el uso de los nuevos.

En el corpus se ha documentado el término *yeso*, empleado por Boutelou (1806: 19), Carbonell (1820: 154), Bonet (1858: 97), Castellet (1865: 116) y Manso y Díaz (1895: 45). Véase el siguiente ejemplo:

"Esparraman generalmente algunos puñados de **yeso** sobre los racimos, antes de pisarlos, a fin de que se consuma la aguaza de vegetación, y se neutralice el ácido málico que tiene la uva" (Boutelou 1806: 19).

En la obra de Castellet se presenta como sinónimo el término *sulfato de cal*:

"Al efecto se debe descubrir ante todo la existencia del ácido sulfúrico del **sulfato de cal** ó **yeso** tratando el vino con algunas gotas de disolución de hidrocloreto de barita, el cual forma un precipitado blanco é insoluble en el ácido nítrico" (Castellet 1865: 198).

En el *Metodo de la nueva nomenclatura química* (1788) no se ofrece para *sulfato de cal* el término equivalente *yeso*. En cambio, en los *Elementos del arte de teñir* (1795) de Berthollet y en el *Diccionario Universal de Física* de Brisson (1801) sí se presenta como sinónimo el término *hieso* y *yeso* respectivamente. La presencia del término *yeso* en 5 fuentes frente a *sulfato de cal* en una sola hace pensar que era mucho más usual el término tradicional. Cómo señala Sala:

"El proceso de implantación precisa cierto tiempo. (...) Debe producirse por fuerza, una etapa de transición en la que coexistan el término nuevo y los antiguos. Dicha etapa finaliza cuando se produce la eliminación efectiva del término alternante, cuando se relega éste a ciertos contextos o cuando, en contra de lo que se pretendía, se acepta su continuidad dentro de la nomenclatura" (Sala 2001b: 121).

Otro ejemplo sería *aceite volátil* que se ha documentado en las obras de Bonet y Castellet:

"Pero desde el momento que se vió que el vino conservaba el aroma del fruto de la uva debido á un **aceite volátil**, los cosecheros trataron á veces de obtener vinos mas aromáticos de lo que lo son cuando se fabrican con la uva sola" (Bonet 1858: 45).

"El **aceite volátil** contenido en las películas de la uva se modifica en su modo de ser tomando un nuevo estado de cohesión molecular, y adquiriendo en consecuencia propiedades distintas" (Castellet 1865: 104-105).

Este término se recoge en el lecionario del "Diccionario" del *Metodo de la nueva nomenclatura química* (1788) en la columna de "nombres nuevos" bajo la variante *aceytes volátiles*. Le corresponde como nombre antiguo el término *aceite esencial* que es empleado en cuatro de las fuentes seleccionadas: Bonet (1858: 65), Castellet (1865: 65-66), Aragón (1871: 107) y Manso y Díaz (1895: 39). Resulta interesante que en las obras más "modernas" se haya documentado el término tradicional y no el correspondiente a la nueva nomenclatura. Véanse los siguientes ejemplos:

"Composicion general y media de los vinos. Agua. Alcohol de vino absoluto. Otros alcoholes (amílico, butírico, etc.). Aldehido. Éteres (acético, enántico, etc.). **Aceites esenciales**. Azúcar de uva. Manita. Mucílago, dextrina. Pectina. Materias colorantes. Materias grasas. Materias azoadas (albumina, etc.). Fermentos" (Aragón 1871: 107).

"Desgranillado.- Como dijimos en lugar oportuno, la pepita ó granilla está compuesta su película de tanino y su almendra de **aceites esenciales**" (Manso y Díaz 1895: 39).

En otros casos predomina el empleo del término nuevo sobre el antiguo. Así ocurre con *ácido carbónico* que se encuentra en todas las fuentes a partir de Carbonell (1820: 122-123): Bonet (1858: 17), Castellet (1865: 74), Lecannu (1871: 85), Aragón (1871: 96) y Manso y Díaz (1895: 60). Véase el siguiente ejemplo:

"Llámase fermentacion alcohólica aquella operación mediante la cual los elementos del azúcar se desdoblán en alcohol y en **ácido carbónico**" (Castellet 1865: 74).

En el "Diccionario Para la nueva Nomenclatura Química" del *Metodo de la nueva nomenclatura química* (1788) se incorpora como término nuevo *ácido carbónico* y se ofrece entre los antiguos *ayre fixo*. Este término se ha documentado en el corpus únicamente en la obra de Cadet-de-Vaux en una nota al pie del traductor Sánchez Salvador:

"Como no puede abrir las ventanas, ni hacer fuego sin entrar, lo mas seguro es echar delante una cesta de cal viva, que es el mayor absorbente, y atrae al instante el gas acido carbonico, que por su pesadez se eleva poco; y tardar media hora en entrar, para dar tiempo á que la cal absorva el **ayre fixo**" (Cadet-de-Vaux 1803: 16).

En otras ocasiones sólo se ha documentado el término antiguo y no el correspondiente en la nueva nomenclatura. Un ejemplo es *alumbre* que se ha datado en 5 fuentes: Cadet-de-Vaux (1803: 143), Carbonell (1820: 246), Bonet (1858: 124), Castellet (1865: 199) y Aragón (1871: 257). Véanse los contextos más antiguo y moderno en que se ha documentado el término:

"El viñador dudará aun mas por sus preocupaciones; uno echa al cubo un saco de granos de mostaza, otro de **alumbre**, este ceniza, aquel cal, y unos y otros reusarán echar azucar, y cal viva" (Cadet-de-Vaux 1803: 143).

"Hay quien se sirve para corregir el ahilamiento del ácido sulfúrico y del **alumbre** en polvo; pero reprobamos completamente el uso de estos cuerpos, porque producen efectos sumamente perjudiciales" (Aragón 1871: 257).

En la "Nomenclatura química antigua y moderna por orden alfabetico" del *Diccionario Universal de Física* de Brisson (1801) se incluye este término en la columna de "Nombres antiguos" y se presenta como correspondiente el término *sulfate de alumina*. En las obras enológicas seleccionadas no se ha encontrado este último término.

El término *albayalde* se ha documentado únicamente en Carbonell:

"Los traficantes de vinos para falsificar estos licores con el plomo practican lo siguiente: Algunos añaden al vino una disolucion de sal de saturno; otros mezclan con el vino una porcion de litargirio; y otros á este fin emplean el albayalde" (Carbonell 1820: 240).

En el "Diccionario" del *Metodo de la nueva nomenclatura química* (1788) se encuentra este término en la columna de nombres antiguos junto a *cerusa* y *blanco de plomo*. El término nuevo equivalente es *oxíde de plomo blanco por el ácido acetoso*, que no se ha documentado en las fuentes.

Se han datado también ejemplos en los que sólo se emplean en las fuentes el término nuevo. Es el caso de *alúmina* que se ha documentado en las obras de Bonet y Aragón:

"El vino de paso tambien se descolora bastante, por hallarse en dichas tierras (que son silicatos de alúmina deleznable mas ó menos puros, á veces mezclados con algo de carbonato de cal pulverulento, confundiéndose entonces con las margas) la **alúmina** en estado soluble, que es cuando goza mejor de la propiedad de fijar las materias colorantes, arrastrándolas en una combinacion insoluble" (Bonet 1858: 101).

"Sales minerales. Sulfatos. Azotatos. Fosfatos. Silicatos. Cloruros. Bromuros. Ioduros. Fluoruros. Cuya base es la Potasa. Sosa. Cal. Magnesia. **Alumina**. Óxido de hierro. Amoniaco" (Aragó 1871: 107).

En el "Diccionario" del *Metodo de la nueva nomenclatura química* (1788) se ofrece como equivalentes de *alumine* los términos antiguos *tierra del alumbre*, *base del alumbre* y *arcilla pura*, que no se han documentado en el corpus.

Otro ejemplo sería el término *ácido succínico*. Se ha datado en Bonet (1858: 20), Aragó (1871: 153) y Manso y Díaz (1895: 61). Véase el siguiente ejemplo:

"Según Pasteur, 100 partes de azúcar se descomponen del modo siguiente: alcohol 48,46. Ácido carbónico 46,67. Glicerina 3,23. **Ácido succínico** 0,61. Alimento del fermento 1,03" (Manso y Díaz 1895: 61).

Este término, bajo la variante *acido succinico*, se encuentra en el "Diccionario" del *Metodo de la nueva nomenclatura química* (1788) en la columna de nombres nuevos. Se presentan como términos equivalentes los nombres antiguos siguientes: *acido de sucino*, *sal volatil de sucino* y *espíritu de sucino*. En las fuentes no se han documentado estos últimos. En la "Nueva traducción al castellano del Diccionario para la nueva Nomenclatura Chímica de Morveau, Lavoisier, Berthollet y Fourcroy" de los *Elementos del arte de teñir* (1795) de Berthollet también se recoge el término *acido succínico* que se acompaña de los equivalentes antiguos *acido del succino* y *sal volatil del succino*. En la "Nomenclatura química antigua y moderna por orden alfabético" del *Diccionario Universal de Física* de Brisson (1801) se ofrecen los mismos equivalentes.

Estos ejemplos demuestran cómo a lo largo del siglo XIX convivían en la terminología enológica del español términos nuevos y términos antiguos procedentes de la química.

8.3.4. LA TERMINOLOGÍA DE LA QUÍMICA ORGÁNICA

Cómo señala Crosland (1962: 285) "in the opening years of the nineteenth century, when the broad of nomenclature of inorganic compounds had been established, organic chemistry was still in its infancy". Con el perfeccionamiento de las técnicas de análisis se descubrieron nuevas sustancias y la necesidad de encontrar para ellas una denominación que siguiera los criterios de formación de una terminología sistemática. Al principio, los químicos intentaron aplicar un método de nombrar sustancias semejante al desarrollado en química inorgánica. Sin embargo, este no resultó debido a

las especiales características de los compuestos orgánicos (García y Bertomeu 1999: 74).

Hasta finales del siglo XIX no se consiguió formular una nomenclatura que tuviera el mismo alcance e influencia que la nomenclatura propuesta en el *Méthode* para la química inorgánica (Crosland 1962: 287).

Mientras tanto, los químicos se vieron obligados a nombrar todas aquellas sustancias que iban descubriendo. Muchos de estos nombres hacían referencia al origen del compuesto o a las propiedades físicas o químicas del mismo (García y Bertomeu 1999: 81). Por ejemplo, Chevreul, uno de los padres de la química orgánica, dio a varios compuestos orgánicos denominaciones que respondían a criterios relacionados con su apariencia o su fuente (Crosland 1962: 287). Con respecto al *ácido margárico* Crosland (Ibidem) anota lo siguiente: "In 1813 he isolated from animal fat a substance which he called margarine an later margaric acid, because both it and several of its compounds looked rather like mother of pearl". En el corpus se ha documentado este término en Bonet (1858: 40) y Castellet (1865: 83). Véase el siguiente ejemplo:

"Ahora, una vez demostrada la existencia de alguno de los cuerpos grasos ordinarios en los vinos, debemos recordar que cuando uno de ellos, como el **ácido margárico**, se somete á una oxidacion mas ó menos activa, puede dar origen á otros varios, cuya fórmula ó composicion ya siendo siempre mas sencilla á medida que su oxidacion es mas profunda" (Bonet 1858: 40).

Según Crosland (1962: 287) "among the many others substances isolated and named by Chervreul were *butyric acid* from butter (Lat. *butyrum* = butter) and *capric* and *caproic acids* from goats milk (Lat. *capra* = she-goat)". En las fuentes se han documentado los términos *ácido butírico* y *ácido caprónico*. El primero se encuentra en las obras de Bonet (1858: 35), Castellet (1865: 84), Lecanuu (1871: 93) y Aragó (1871: 104) y el segundo en Bonet (1858: 37) y Castellet (1865: 84). Véanse estos ejemplos:

"**Ácido butírico** (ácido de la manteca). Lo que acabamos de decir del ácido láctico se aplica al butírico. Es un producto accidental debido á las mismas causas" (Aragó 1871: 104).

"Es frecuente su obtencion cuando se prepara el aguardiente ó alcohol del orujo de la uva; siendo de advertir que unas veces está solo, y otras en estado salino combinado con el **ácido** acético, ó bien con el caprónico, **caprónico**, butírico, propiónico, pelargónico, málico, tártrico y otros, del mismo modo que acabamos de ver se encuentran combinados muchos de estos ácidos con el óxido de etilo" (Bonet 1858: 37).

Aragó presenta como sinónimo el término *ácido de la manteca*, que refleja más claramente la “fuente” de este ácido. Según Crosland (1962: 287) “quite a number of substances of vegetable origin understandably were given names reminiscent of their source”. Cita como ejemplo el ácido málico (Scheele, 1795). En el corpus se ha datado en las obras de Boutelou (1806: 19), Carbonell (1820: 147), Bonet (1858: 29-30), Castellet (1865: 57-58), Aragó (1871: 102) y Manso y Díaz (1895: 187-188). Véase el siguiente ejemplo:

"Esparraman generalmente algunos puñados de yeso sobre los racimos, antes de pisarlos, a fin de que se consuma la aguaza de vegetación, y se neutralice el **ácido málico** que tiene la uva" (Boutelou 1806: 19).

Crosland (1962: 294-295) señala cómo en la química orgánica del siglo XIX una misma sustancia podía recibir distintos nombres: “Due to the imperfect description of a particular compound or, perhaps, to ignorance of published work, the same compound might occasionally be ‘discovered’ more than once, leaving later workers a choice of synonyms for a particular compound”. Como ejemplo muestra *propionic acid*. En este caso el cambio de denominaciones viene motivado por el mejor conocimiento de las propiedades y la composición de esta sustancia. La denominación *propionic acid* fue propuesta en 1847 por Dumas, Malaguti y Leblanc. Antes había recibido otros nombres como *butyro-acetic acid*. En el corpus se ha datado el término *ácido propiónico*, concretamente en las obras de Bonet (1858: 37) y Castellet (1865: 84). Véase el siguiente ejemplo:

"Es frecuente su obtencion cuando se prepara el aguardiente ó alcohol del orujo de la uva; siendo de advertir que unas veces está solo, y otras en estado salino combinado con el **ácido** acético, ó bien con el caprílico, caprónico, butírico, **propiónico**, pelargónico, málico, tártrico y otros, del mismo modo que acabamos de ver se encuentran combinados muchos de estos ácidos con el óxido de etilo" (Bonet 1858: 37).

También se ha documentado el término *ácido aceto-butírico*, que corresponde a la denominación que Crosland (1962: 295) presenta como *butyro-acetic acid*, propuesta por Nicklès “who found that its properties were in some ways intermediate between those of two well-known acids: acetic acid and butyric acid”. El término *ácido aceto-butírico* se ha encontrado empleado únicamente en la obra de Bonet, donde se cita precisamente a Nickles:

"Según trabajos de NOELLNER corroborados por NICKLES (*), todavía hay otro modo de produccion del ácido butírico, que es simultánea con la del ácido

acético, formando el **ácido aceto-butírico** hidratado. Este ácido, que es monobásico, y que fácilmente se desdobra en sus factores inmediatos, se puede desarrollar á espensas del ácido tártrico que se encuentra en todos los vinos" (Bonet 1858: 42).

Según Crosland (1962: 296) "one of the requirements of a nomenclature is that terms should be reasonably short. It is also important that in the early years of the development of a science the terms used should not attempt to say more about the thing denoted than was actually known". Estos dos requisitos se unen en los primeros años del nacimiento de la química orgánica en un método de denominar sustancias compuestas basado en la contracción de los nombres de los elementos que forman el compuesto (Ibidem). Según Crosland (Ibidem: 297) la contracción más famosa fue *aldehyde*, formada de *alcohol deshidrogenatus*. En el corpus se ha documentado el término *aldehyda* en Bonet (1858: 36) y en Castellet (1865: 88) mientras Aragón prefiere utilizar el término *aldehido*. Véanse estos ejemplos:

"Tambien ha de contribuir al olor del vino la **aldehyda** cuya presencia, siquiera sea en pequeña cantidad, ha sido demostrada últimamente en él, propio modo que ya mucho antes lo había sido en el vinagre" (Bonet 1858: 36).

"El **aldehido** es un intermedio entre el alcohol y el ácido acético. A medida que el alcohol absorbe el oxígeno del aire para transformarse en ácido acético, se forma primero el aldehido; por consiguiente todos los vinos que contengan ácido acético, todos los vinos agrios contienen aldehido" (Aragón 1871: 102).

Para Crosland (1962: 299) el hecho de que se emplearan determinados sufijos para denominar un grupo de sustancias que compartían determinadas propiedades supone un gran progreso en la nomenclatura de la química orgánica. Así, en pocos años se establecen una serie de sufijos para denominar las diferentes clases de compuestos, como *-ina* (alcaloides), *-ona* (acetonas), *-ol* (alcoholes y fenoles) y *-eno* (hidrocarburos) [Garriga 2001a: 170].

Los alcaloides fueron la primera clase de compuestos en los que se utilizó este método de nombrar nuevas sustancias mediante un determinado sufijo, en este caso *-ina* (Crosland 1962: 299). Crosland (Ibidem: 300) señala cómo este sufijo también se aplicó a otras sustancias de incierta clasificación, como ejemplo *glycerine* (denominación propuesta por Kidd en 1821). En el corpus se ha documentado el término *glicerina* en Bonet (1858: 20), Aragón (1871: 153) y Manso y Díaz (1895: 61). Véase el siguiente ejemplo:

"Debemos consignar aquí, sin embargo, que segun trabajos de M. PASTEUR, durante la fermentacion siempre se produce un poco de **glicerina** y de ácido succínico, creyendo que la primera alguna vez puede representar el 3 por 100 del azucar que fermentó, y llegando el segundo á medio por 100 del mismo azucar" (Bonet 1858: 20).

Otro de los sufijos empleados es *-ol*. Según Crosland (1962: 301) en el Congreso que se celebró en Ginebra se estableció el uso de este sufijo para denominar los alcoholes y los fenoles. Antes se había empleado para designar también otras clases de sustancias. Para Crosland (Ibidem: 300) "the fact that the ending *-ol* now came to denote certain aromatic alcohol was largely through the influence of Gerhardt", quien empleó este sufijo para designar "certain 'oxyfenated essential oils' including *borneol*". También empleó el término *phenol* que estableció el patrón de nomenclatura de otros compuestos análogos que fueron más tarde aislados. En el corpus se ha datado este término como formante de la denominación del término sintagmático *tintura alcohólica de phtaleina de phenol* que se encuentra en la obra de Manso y Díaz:

"Se adicionan 60 centímetros cúbicos de agua destilada y dos gotas de una **tintura alcohólica de phtaleina de phenol**" (Manso y Díaz 1895: 188).

Crosland (1962: 302) considera la teoría de los radicales como una de las teorías con más peso en la historia de la química orgánica. El estudio de su terminología es particularmente importante, ya que suministró una base al sistema de denominación de los compuestos orgánicos. Uno de estos radicales se conoce con el nombre de *ethyl*, propuesto por Liebig en 1834. Liebig pudo explicar "the composition of certain simple organic compounds such as ordinary alcohol and ether by considering them to be derived from a hypothetical radical" que llamó *ethyl*.

Este término se ha documentado en el corpus como formante de la denominación de determinados términos sintagmáticos documentados en la obra de Bonet: *acetato de óxido de etilo* (1858: 42), *caprato de óxido de etilo* (1858: 37), *caprilato de óxido de etilo* (1858: 36), *caproato de óxido de etilo* (1858: 36), *enantato de óxido de etilo* (1858: 35), *metacetado de óxido de etilo* (1858: 37), *pelargonato de óxido de etilo* (1858: 37) y *propionato de óxido de etilo* (1858: 37). Véase el siguiente ejemplo del uso de uno de estos términos en el corpus:

"Todos sabemos que las disoluciones en agua del espresado ácido tártrico (lo mismo que las del cítrico) despues de algun tiempo de preparadas, contienen una gran cantidad de dicho ácido acético. La formacion de este ácido y del

subsiguiente **acetato de óxido de etilo**, parece corroborada con lo que pasa en los vinos añejos que se guardan fuera del contacto del aire" (Bonet 1858: 42).

Los términos *óxido de etilo* y *tartrato de óxido de etilo* se han documentado en Bonet (1858: 36 y 39, respectivamente) y en Castellet (1865: 84). Véanse este ejemplo:

"En cuanto al **óxido de etilo** que neutraliza los mencionados ácidos grasos, si se considera que los éteres de que se trata, se encuentran tan solo en los vinos fabricados con mostos ácidos, es natural admitir que bajo el influjo de estos ácidos tuvo lugar la eterificación, que dio margen al espresado óxido de etilo" (Bonet 1858: 36).

Los ejemplos presentados en este apartado confirman el peso de la terminología química en la terminología de la enología. Se ha observado cómo los avances científicos y denominativos que se llevaron a cabo en el campo de la química fueron adoptados por los enólogos, lo que facilitó el desarrollo de esta ciencia aplicada.

8.4. LOS TÉRMINOS SINTAGMÁTICOS

En el corpus se han documentado términos como *fermentacion tumultuosa*, *separadora del escobajo* o *gobernar el vino*. En el presente trabajo se han tratado, siguiendo la denominación de Kocourek, como términos sintagmáticos, es decir, "syntagmes lexicaux pourvus d'une définition spécialisée" (Kocourek 1991a: 135).

Para entender estos términos se ha considerado oportuno acercarse a los estudios sobre las *unidades fraseológicas*, es decir, las unidades léxicas sintagmáticas de la lengua general. Recuérdese que en el presente trabajo se parte de la idea de que un término es una unidad de características lingüísticas similares a la palabra, utilizada en un dominio de especialidad (Cabré 1999a: 25).

8.4.1. ASPECTOS TEÓRICOS

En primer lugar se debería definir qué se entiende por unidad fraseológica. Corpas (1996: 20) ofrece en su *Manual de fraseología española* la siguiente definición:

"son unidades léxicas formadas por más de dos palabras gráficas en su límite inferior, cuyo límite superior se sitúa en el nivel de la oración compuesta. Dichas unidades se caracterizan por su alta frecuencia de uso, y de coaparición de sus elementos integrantes; por su institucionalización, entendida en términos de fijación y especialización semántica; por su idiomatidad y variación potenciales; así como por el grado en el cual se dan todos estos aspectos en los distintos tipos".

Martínez Marín (1996: 72-73) señala cómo los estudios sistemáticos sobre fraseología no comienzan hasta los años 70, si bien estas expresiones fijas no pasaron desapercibidas a muchos estudiosos ya antes del siglo XX. Esto se debe, según el investigador, al predominio de la “palabra” como unidad lingüística.

En estos últimos años se han dado algunas circunstancias favorables que han propiciado el desarrollo de los estudios fraseológicos. Para Martínez Marín (Ibidem: 74-75) se debe principalmente a dos aspectos. En primer lugar, la elaboración del concepto de discurso repetido, que ha permitido distinguir los elementos lingüísticos que se reproducen en el acto de hablar de aquellos que se producen en el acto de hablar. En segundo lugar, el nacimiento de nuevas teorías y métodos de investigación léxica que atienden especialmente a la vertiente sintagmática del léxico.

Según Ruiz Gurillo (2000: 261) el término unidad fraseológica (UF) alude a complejos sintagmáticos de naturaleza muy diversa que van desde los simplemente frecuentes a los que presentan un grado de fijación mayor y en ocasiones de idiomatidad. Así Penadés (1999: 12-13) incluye dentro del concepto de *unidad fraseológica* los dichos, expresiones fijas, expresiones idiomáticas, expresiones sin más, frases, modismos, giros, fórmulas, fórmulas proverbiales o fórmulas comunicativas, idiotismos, locuciones, modos de decir, frases hechas, refranes adagios, proverbios o aforismos, colocaciones, expresiones o unidades pluriverbales, lexicalizadas o habitualizadas y unidades léxicas pluriverbales. Sin duda un abanico léxico bastante amplio.

Para Ruiz Gurillo (1997: 74) las dos propiedades esenciales que definen el fenómeno fraseológico son la fijación y la idiomatidad. Según Castillo (1998a: 70) “la fijación referida a estas combinaciones de palabras ha de ser entendida en el sentido de algo ya hecho que el hablante almacena y tiende a reproducir sin descomponerlo en sus elementos constituyentes”. Por otro lado, la idiomatidad es, según Castillo, “el rasgo semántico característico de ciertas construcciones fijas, en las que su significado no puede ser deducido a partir de los elementos que la forman” (Ibidem: 72).

Además de la fijación y de la idiomatidad, deben tenerse en cuenta, según Castillo (Ibidem: 73), la frecuencia de coaparición y la frecuencia de uso. Considera que la frecuencia de algunas combinaciones es un factor determinante en la creación de

unidades fraseológicas. Por otro lado, la repetición es el factor que permite que las unidades fraseológicas se conviertan en secuencias de uso general en una comunidad de hablantes. La mayoría de los estudiosos señalan que las unidades fraseológicas presentan estas características en diverso grado (Corpas 1996: 30).

En cuanto a la clasificación de las unidades fraseológicas, Penadés (1999: 19) indica cómo los estudiosos no se ponen de acuerdo a la hora de clasificarlas. Sin embargo, parece que todos han considerado oportuno separar las unidades fraseológicas que son conmutables por una oración o un enunciado, de aquellas que no forman una unidad de este tipo o no equivalen a ella. Corpas (1996: 53-213) establece tres grandes esferas. En la primera sitúa las colocaciones, en la segunda las locuciones y en la tercera los enunciados fraseológicos. Se presentan a continuación las definiciones que Corpas ofrece de cada una de estas unidades:

COLOCACIONES: “unidades fraseológicas que, desde el punto de vista del sistema de la lengua, son sintagmas completamente libres, generados a partir de reglas, pero que, al mismo tiempo, presentan cierto grado de restricción combinatoria determinada por el uso (cierta fijación interna)” (Ibidem: 53).

LOCUCIONES: “unidades fraseológicas del sistema de la lengua con los siguientes rasgos distintivos: fijación interna, unidad de significado y fijación externa pasemática. Estas unidades no constituyen enunciados completos, y generalmente, funcionan como elementos oracionales” (Ibidem: 88).

ENUNCIADOS FRASEOLÓGICOS: “enunciados completos en sí mismos, que se caracterizan por constituir actos de habla y por presentar fijación interna (material y de contenido) y externa” (Ibidem: 132).

Otro de los problemas a los que se enfrentan los estudiosos es el establecer los límites entre las unidades fraseológicas y otros fenómenos léxicos. Según Ruiz Gurillo (1997: 46) las UFS se han de colocar entre “las unidades léxicas simples y los sintagmas o enunciados libres. Ello supone que se puede hablar de una gradación o continuo con fronteras bastante difusas de unas clases a otras”. Así considera que:

“En la zona fronteriza entre las UFS y las combinaciones libres se encontrarían tanto las unidades sintagmáticas, que muestran cierto índice de fijación, a pesar de no presentar idiomática y de estar sujetas a procedimientos de formación regulares, como las combinaciones de palabras simplemente frecuentes con una escasa estabilidad que no repercute, por lo común en su estructura sintáctica” (Ibidem: 83)

Para este trabajo resultan especialmente interesantes los estudios que intentan deslindar las locuciones de los compuestos sintagmáticos. Tanto Castillo (1998b: 147)

como Ruiz Gurillo (1997: 106) consideran que es muy difícil deslindarlos, ya que entre ambos se establecen numerosas coincidencias. Según Corpas (1996: 91) los criterios que se han utilizado para diferenciarlos son muy discutibles. De ahí que decida considerar “*compuestos* a todas aquellas unidades léxicas formadas por la unión gráfica (y acentual) de dos o más bases; y *locuciones*, a aquellas unidades que, presentando un grado semejante de cohesión interna, no muestran unión ortográfica” (Ibidem: 93).

Ferrando (1998: 43) recoge la opinión de Zuluaga, para quien las unidades léxicas que presentan la estructura “X que es un Y” pueden considerarse compuestos, como por ejemplo *perro lobo*.

En cuanto a los términos sintagmáticos, es decir, las unidades fraseológicas utilizadas en un dominio de especialidad, Bevilacqua (2001: 114-115) señala cómo en los años 80 aumenta el interés por los estudios fraseológicos en los lenguajes especializados. Los investigadores han señalado el importante papel que los términos sintagmáticos juegan en terminología, especialmente los términos sintagmáticos nominales: Arntz y Picht (1995: 150), Boulanger (1989a: 361), Cabré (1993: 177), Clavería y Torruella (1993: 327), Dubuc (1992: 43)⁶¹. Hace años ya anotaba Benveniste que:

“la sinapsia prodiga sin tregua sus creaciones. Todos los vocabularios técnicos echan mano de ella, y con soltura tanto mayor cuanto que es la única que permite la especificación detallada del designado, y la clasificación de las series merced a su rasgo distintivo. Su extrema flexibilidad paradigmática hace de la sinapsia el instrumento por excelencia de las nomenclaturas” (Benveniste 1978: 175)

La productividad del mecanismo de la *composición sintagmática* para crear nuevos términos era también señalada por Guilbert:

⁶¹ “El inglés, el francés y el español también aprovechan las posibilidades que ofrece la formación de términos compuestos (véanse los ejemplos en 4.2.8.), sin embargo, no lo hacen, ni con mucho, en la misma medida que el alemán; en aquellas lenguas predominan claramente los grupos de palabras” (Arntz y Picht 1995: 150). “Incontestablement, si l’on se place du point de vue lexical, le syntagme constitue le caractéristique dominante en terminologie” (Boulanger 1989a: 361). “Los términos complejos pueden estar formados por una combinación de palabras que sigue una determinada estructura sintáctica. En este caso hallamos estructuras más frecuentes en terminología que en el léxico común, como los sintagmas terminológicos: *tratamiento por lotes, pantalla líquida, impuesto sobre la renta, piso piloto, guerra fría, hora punta*” (Cabré 1993: 177). “Gran frecuencia de aparición presentan las construcciones sintagmáticas que equivalen un solo concepto, por lo que funcionan como una unidad de sentido” (Clavería y Torruella 1993: 327). “L’unité terminologique, plus que l’unité lexicales, est liée à la situation concrète de communication. Elle revêt souvent, de ce fait, une forme moins lexicalisée que cette dernière. De là aussi la fréquence des formes syntagmatiques. Dans toute nomenclature terminologique, ces formes sont dominantes” (Dubuc 1992: 43)

“On peut même affirmer que la souplesse de leur structure en fait un moyen particulièrement commode pour créer une nouvelle terminologie bien adaptée au besoin de désigner une expérience nouvelle à partir d’une expérience connue, pour translater un vocabulaire déjà constitué dans un domaine d’activité nouveau” (Guilbert 1970: 116)

Según Guilbert (1975: 255) el término sintagmático “répond à un besoin de définition, de classification, de nomenclature”.

Los términos sintagmáticos documentados en el corpus se han clasificado en dos grandes grupos: *términos sintagmáticos nominales* y *términos sintagmáticos verbales*, adoptando la tipología establecida por Guilbert (Ibidem: 257-268).

I. TÉRMINOS SINTAGMÁTICOS NOMINALES. Pertenecen a este grupo términos como *ácido acético, fermentacion tumultuosa, prensa sistema Sameim, tierra de Lebrija, trasiego por espita* o *vino colorímetro*. Se identifican con los sintagmas terminológicos de Boulanger:

“Le ST sera défini comme étant un groupe de mots séparés para des blancs, syntaxiquement liés et identifiant une notion unique dans un domaine déterminé du savoir. Le syntagme est donc un terme. Il s’oppose au terme simple constitué d’un seul mot graphique” (Boulanger 1989a: 360)

Estos términos se corresponden con las UTP (*Unidades Terminológicas poliléxicas*) nominales de la TGT. Bevilacqua (2001: 114, nota 1) las caracteriza de la siguiente manera: “Son básicamente nominales, tienen carácter denominativo y valor referencial y representan un nudo de conocimiento en la estructuración conceptual de un ámbito especializado (*energía, energía eólica*).

II. TÉRMINOS SINTAGMÁTICOS VERBALES. Dentro de este grupo se han diferenciado dos tipos: las *colocaciones terminológicas* y las *locuciones verbales terminológicas*.

COLOCACIONES TERMINOLÓGICAS. En el presente trabajo se ha considerado que términos como *espesarse el vino* o *trasegar por espita*, son colocaciones⁶² que se emplean en un dominio de especialidad. Según Hausmann las colocaciones se distinguen de las combinaciones libres “par la combinabilité restreinte (ou affinité) des mots combinés (*feuilleter un livre* vs. *acheter un livre*)” [Hausmann 1989: 1010]. Por

⁶² Para una visión histórico-teórica del concepto de colocación puede acudirse al trabajo de Alonso Ramos (1994-1995).

otro lado se diferencian de las locuciones “par son non-figement et par sa transparence. Or, cette transparence n’empêche nullement la collocation d’être imprédictible” (Ibidem).

Según Hausman (Ibidem), el estatus de los elementos de la colocación es diferente. Así distingue la base del colocativo. La base es autónoma semánticamente y es caracterizada por el colocativo. El colocativo añade una caracterización que no modifica la identidad de la base y sólo recibe su identidad semántica dentro de la colocación. Para Ferrando (1998: 15) “la distinción establecida por Hausmann entre base y colocativo constituye, sin lugar a dudas, una de las aportaciones más importantes a la teoría colocacional”.

La TGT diferencia las UD (*Unidades de Discurso*) y las UFE (Unidades Fraseológicas Especializadas) de las UTP (*Unidades Terminológicas Poliléxicas*). Según Bevilacqua (2001: 114), las UFE se caracterizan por incluir como mínimo una UT y un elemento con valor eventivo a partir del cual se organiza semánticamente el conjunto, tienen un cierto grado de fijación y una frecuencia relevante. Como ejemplo ofrece: *captar energía, consumir energía, obtener energía, almacenamiento de energía*. Las UD “aunque puedan tener la misma estructura sintáctica que las UFE e incluir una UT, tienen un grado nulo de fijación y una frecuencia mínima”.

Ofrece como ejemplos: *definir la energía, apostar por la energía nuclear, considerar la energía nuclear*. Según esto, las colocaciones terminológicas se corresponderían con las UFE de la TGT. Bevilacqua (Ibidem: 121) señala también las dificultades que se presentan a la hora de diferenciar las UFE de las UTP.

LOCUCIONES VERBALES TERMINOLÓGICAS. Finalmente, en el corpus se han datado términos como *dar de baston* o *dar vuelta la cuba* que se han considerado locuciones verbales terminológicas, ya que no son más que locuciones verbales empleadas en un determinado dominio de especialidad. Estas locuciones expresan procesos, formando los predicados, con o sin complementos (Corpas 1996: 102).

8.4.2. TÉRMINOS SINTAGMÁTICOS NOMINALES

De los 1791 términos del corpus, 820 son términos sintagmáticos nominales, es decir, el 45.8%. Estas cifras apoyan las palabras de los investigadores.

En la siguiente tabla se clasifican estos términos en los distintos apartados de la organización conceptual del corpus. En la primera columna se presenta el número de términos de cada apartado, en la segunda el porcentaje que representa cada uno de ellos en relación al número total de términos sintagmáticos nominales documentados. En la tercera columna se ofrece el número de términos que contiene cada uno de los apartados del corpus y en la cuarta el porcentaje que representan los compuestos sintagmáticos en relación a cada apartado del corpus.

LOS TÉRMINOS SINTAGMÁTICOS NOMINALES DEL CORPUS POR APARTADOS					
1	Partes de la uva	7	0.9%	40	17.5%
2	Sustancias presentes en el vino	335	40.9%	442	75.8%
3	Oficios	5	0.6%	46	10.9%
4	Acciones	-	-	194	-
5	Sustancias que se utilizan en la vinificación	200	24.4%	265	75.5%
6	Procesos y operaciones	46	5.6%	174	26.4%
7	Alteraciones de los vinos	31	3.8%	61	50.8%
8	Recipientes	14	1.7%	48	29.2%
9	Lugares	10	1.2%	21	47.6%
10	Aparatos e instrumentos	98	12%	150	65.3%
11	Máquinas	19	2.3%	28	67.9%
12	Disciplinas	8	1%	16	50%
13	Cualidades	-	-	166	-
14	Productos de la vinificación	8	1%	58	13.8%
15	Propiedades	11	1.3%	22	50%
16	Agentes	1	0.1%	7	14.3%
17	Electricidad	7	0.8%	12	58.3%
18	Procedimientos	6	0.7%	8	75%
19	Otros términos de la física y la química	14	1.7%	33	42.4%
TOTAL		820	100%	1791	

Los apartados que ofrecen un mayor número de términos sintagmáticos nominales son ‘sustancias presentes en el vino’ con 335 (40.9% del total de los compuestos documentados), ‘sustancias que se utilizan en la vinificación’ con 200 términos (24.4%) y ‘aparatos e instrumentos’ con 98 términos (12%).

En los apartados de ‘acciones’ y ‘cualidades’ no se ha datado ningún término sintagmático nominal. Los apartados que presentan un menor número de estos términos son ‘agentes’ con un único término (0.1%), ‘oficios’ con 5 términos (0.6%) y procedimientos con 6 términos (0.7%).

En cuanto al porcentaje que representan en función del resto de términos de cada apartado, el que ofrece un mayor número de términos sintagmáticos nominales es ‘sustancias presentes en el vino’ con un 75.8%, seguido de ‘sustancias utilizadas en la vinificación’ con un 75.5%. Les sigue ‘procedimientos’ con un 75%, ya que 6 de los 8 términos de este apartado son compuestos sintagmáticos.

En la siguiente tabla se organizan estos términos en las distintas fuentes en las que se han documentado. En la primera columna se presenta el número de términos sintagmáticos nominales que se han datado por primera vez en el corpus en cada una de las obras. En la segunda columna se ofrece el porcentaje que representan estos términos en relación al número total de términos sintagmáticos nominales documentados. En la tercera columna se ofrece el número de términos datados en cada autor y en la cuarta el porcentaje que representan los términos sintagmáticos nominales en relación al número total de términos documentados en cada fuente.

LOS TÉRMINOS SINTAGMÁTICOS NOMINALES DEL CORPUS POR AUTORES				
CADET-DE-VAUX	42	5.1%	191	22%
BOUTELOU	25	3%	132	18.9%
CARBONELL	139	16.9%	295	47%
BONET	204	24.9%	392	52%
CASTELLET	91	11.1%	175	52%
LECANNU	13	1.6%	22	59.1%

ARAGÓ	130	15.8%	260	50%
MANSO Y DÍAZ	176	21.6%	324	54.6%
TOTAL	820	100%	1791	

Los autores en los que se ha datado mayor número de términos sintagmáticos nominales son Bonet con 204 (24.9%) y Manso y Díaz con 176 (21.6%). Los autores que presentan un número menor de términos sintagmáticos nominales datados son Lecannu con 13 (1.6%) y Boutelou con 25 (3%).

En cuanto al porcentaje que representa el número de términos sintagmáticos nominales documentados en cada obra en relación al número de términos datados en cada una de las fuentes, se ha observado cómo Lecannu es el autor donde más compuestos se han registrado (59.1%) seguido de Manso y Díaz (54.6%) y Bonet (52%).

A continuación se presenta el análisis que se ha realizado de la estructura de los términos sintagmáticos nominales del corpus en orden descendente de mayor a menor productividad.

1. NOMBRE + ADJETIVO. Esta estructura es la que más términos tiene, concretamente 458. El 55.8% de los términos sintagmáticos nominales documentados siguen esta organización. Por ejemplo: *despalilladora medoquesa*, *mosto virgen* y *levadura elipsoidal*. En el estudio realizado por Castillo (1999) sobre la productividad de determinados patrones morfosintácticos en la creación de unidades pluriverbales se observa cómo la estructura de nombre + adjetivo es la que ofrece un mayor porcentaje (16, 15%).

En la clasificación de Guilbert (1970: 117) se recoge esta estructura acompañada del ejemplo *tension artérielle*. Según Arntz y Picht (1995: 150) en las lenguas románicas es “frecuente también la unidad sustantivo + adjetivo, p. ej. fr. *poids moléculaire*/ es. *central nuclear*”.

Gutiérrez Rodilla (1998: 132) establece dos mecanismos para la creación de lexías complejas: la yuxtaposición y la coordinación. La estructura de nombre + adjetivo se incluye dentro del mecanismo de yuxtaposición:

“Cuando entre las unidades que forman la lexía compleja no hay ningún elemento que sirva de enlace, se habla de yuxtaposición, que puede tener lugar entre un sustantivo y uno o más adjetivos: *camino óptico, agujero negro, cristal líquido, variedad lineal afín, campo magnético terrestre, gran mancha roja, enfermedad pulmonar obstructiva crónica...*” (Ibidem: 132-133).

Así responden también al mecanismo de la yuxtaposición otras estructuras que se han documentado en el corpus: nombre + nombre + adjetivo, nombre + adjetivo + adjetivo, nombre + adjetivo + adjetivo + adjetivo, adjetivo + nombre y adjetivo + nombre + adjetivo.

Se ha observado cómo algunos nombres ofrecen paradigmas muy productivos. Es el caso de nombres como *ácido, alcohol, cuerpo, éter, fermentación o fermentación, materia y sustancia o substancia*. Se ofrece a continuación el paradigma que forma el nombre *ácido*.

<i>ácido acetoso</i>	<i>ácido málico</i>
<i>ácido agallico</i>	<i>ácido margárico</i>
<i>ácido aldehídico</i>	<i>ácido metapéctico</i>
<i>ácido butírico</i>	<i>ácido mineral</i>
<i>ácido cáprico</i>	<i>ácido muriático</i>
<i>ácido caprílico</i>	<i>ácido nítrico</i>
<i>ácido caproico</i>	<i>ácido orgánico</i>
<i>ácido carbónico</i>	<i>ácido oxálico</i>
<i>ácido cítrico</i>	<i>ácido péctico</i>
<i>ácido clorhídrico</i>	<i>ácido pelargónico</i>
<i>ácido crómico</i>	<i>ácido propiónico</i>
<i>ácido enántico</i>	<i>ácido racémico</i>
<i>ácido enantílico</i>	<i>ácido succínico</i>
<i>ácido fijo</i>	<i>ácido sulfúrico</i>
<i>ácido fosfórico</i>	<i>ácido sulfuroso</i>
<i>ácido gállico</i>	<i>ácido tánico</i>
<i>ácido gasoso</i>	<i>ácido tartárico</i>
<i>ácido graso</i>	<i>ácido tártrico</i>
<i>ácido hidroc্লórico</i>	<i>ácido tartrónico</i>
<i>ácido hidrosulfúrico</i>	<i>ácido valérico</i>
<i>ácido inorgánico</i>	<i>ácido vegetal</i>
<i>ácido láctico</i>	<i>ácido volátil</i>
<i>ácido libre</i>	

2. NOMBRE + PREPOSICIÓN + (DETERMINANTE) + NOMBRE. Se han documentado 225 términos que tienen esta estructura. Representan el 27.4% del total de términos datados. Por ejemplo: *gliadina de Taddei*, *separadora del escobajo* y *tonel de conservacion*. Según Arntz y Picht (1995: 150) “En las lenguas románicas juega un papel muy importante la unidad sustantivo-preposición-sustantivo, p. ej. fr. *ressort de traction/ ressort à bondin/ es. grasa de soldar, temple por inducción*”. En el estudio de Castillo (1999) esta estructura ocupa el segundo lugar (como en el presente trabajo) con un porcentaje del 8,07%.

Esta estructura también es recogida por Guilbert (1970: 117) quien ofrece el ejemplo francés de *modulation de fréquence*. Gutiérrez Rodilla (1998: 133) la incluye dentro del mecanismo de la coordinación:

“En la coordinación, sin embargo, se da la presencia de un elemento de conexión, generalmente una preposición; a ambos lados de ella puede haber uno o más elementos: *franja de interferencia, parálisis flácida del sábado noche, volumen máximo de reabsorción, absorvedor de paredes mojadas, sistema de referencia cartesiano...*”

De los 225 compuestos, 36 presentan un nombre propio como segundo elemento del compuesto, como ejemplo: *termómetro de Reaumur*. Algunos de estos nombres propios son geográficos, por ejemplo: *tierra de Lebrija* o *fuelle de Champaña*. Según Gutiérrez Rodilla (Ibidem):

“Aunque en la coordinación pueden intervenir palabras del lenguaje común o formantes exclusivos del ámbito científico, ésta es una de las maneras clásicas de formación de epónimos: *síndrome de Down, principio de Carnot, máquina de Turing, ángulos de Euler, tetralogía de Fallot, disco de Airy (...)*”

En cuanto a las preposiciones empleadas, 2 términos tienen la preposición *en*, 2 más la preposición *por*, 6 términos presentan la preposición *á* y el resto la preposición *de*. Es decir, el 95.5% de los términos sintagmáticos que tienen la estructura NOMBRE + PREPOSICIÓN + (DETERMINANTE) + NOMBRE emplean la preposición *de*. Clavería y Torruella (1993: 327) destacan “la alta frecuencia de aparición de los sintagmas preposiciones encabezados por *de*” en los sintagmas nominales formados por un sustantivo determinado por un sintagma preposicional de valor especificativo. Señalan cómo:

“El sintagma nominal con un complemento preposicional encabezado por *de* + nombre propio (persona o lugar de origen) constituye una forma de designación frecuente en terminología: *Síndrome de Down*; *teorema de Pitágoras*; *curva de Gauss*; *queso de Cabrales*” (Ibidem: 328).

También anotan Clavería y Torruella (Ibidem) la presencia de otras preposiciones como *en* (*leche en polvo*), *a* (*mando a distancia*), *por* (*quiste por retención*) y *sin* (*vuelo sin motor*). Guilbert (1970: 117) presenta como una combinación independiente la estructura “nom + joncteur prépositionnel + prédéterminant + nom: *ministère de l’air*”.

3. NOMBRE + NOMBRE. Se han documentado 39 términos sintagmáticos nominales que tienen esta estructura (4.75%). Como ejemplo: *enobarómetro Houdart*, *filtro Mesot* y *sistema Pasteur*. También en el estudio de Castillo se presenta como la tercera estructura más productiva, con un 4, 77%.

Esta estructura es recogida por Guilbert (1970: 117) que ofrece el ejemplo de *dictionnaire Larousse*. De los 39 términos 31 presentan un nombre propio de persona como segundo elemento del compuesto, como ejemplo: *colorímetro Duboscoq*. Según Sager (1993: 121):

“Es frecuente encontrar compuestos eponímicos, formados por nombres propios, nombres de personas o lugares. Se emplean para designar sustancias, materiales, objetos, instrumentos, métodos, procesos y medidas. Presentan la ventaja de la diferenciación única pero sufren la falta de una estructura sistemática”.

Presenta como ejemplos *teorema de Eddy*, *compartimiento Ohio* y *cemento Portland*. Se emplean pues, las estructuras de nombre + preposición + nombre y nombre más nombre.

4. NOMBRE + PREPOSICIÓN + (DETERMINANTE) + NOMBRE + PREPOSICIÓN + (DETERMINANTE) + NOMBRE. En el corpus se han datado 23 términos sintagmáticos nominales con esta organización (2.8%). Por ejemplo: *ebullioscopo de cuadrante de Brossard-Vidal*, *licor de prueba de Hahnemann* y *tartrato de óxido de etilo*.

5. NOMBRE + ADJETIVO + PREPOSICIÓN + (DETERMINANTE) + NOMBRE. Siguen esta estructura 14 términos sintagmáticos nominales documentados en las fuentes (1.7%). Como ejemplo: *enocianina líquida de Carpené*, *sacarímetro óptico de SOLEIL* y *tartrato neutro de potasa*. La única preposición empleada en esta estructura es *de*.

6. NOMBRE + PREPOSICIÓN + NOMBRE + ADJETIVO. Presentan esta estructura 14 términos sintagmáticos nominales del corpus (1.7%). Por ejemplo: *aparato de destilacion continua, fermentación á sombrero flotante y hidrato de óxido amílico*. De los 14 compuestos, 11 utilizan la preposición *de*, 2 la preposición *á* y sólo 1 la preposición *en*.

7. NOMBRE + ADJETIVO + ADJETIVO. En el corpus se han hallado 11 términos que responden a esta estructura. Como ejemplo: *compuesto etéreo odorífero, extracto vegetal astringente y gas acido carbonico*.

8. ADJETIVO + NOMBRE. Se han datado 6 términos con esta organización. Por ejemplo: *primer trasiego, segunda fermentación y tercer trasiego*. Clavería y Torruella (1993: 327) incluyen esta estructura dentro del grupo del “sintagma nominal formado por un sustantivo y uno o varios adjetivos con distintas relaciones jerárquicas”. Según estos investigadores:

“las unidades conceptuales formadas por adjetivo + sustantivo suelen estar restringidas a la aparición de unos pocos adjetivos, ya que en español el adjetivo en esta posición tiene valor no restrictivo: ADJETIVO + SUSTANTIVO. *Primer ministro, cuarta dimensión, todo terreno, media tensión, alta tecnología, baja entalpía*” (Ibidem).

Guilbert (1970: 117) ofrece el ejemplo de *haute tension* bajo el modelo de combinación adjetif + nom.

9. NOMBRE + ADJETIVO + PREPOSICIÓN + (DETERMINANTE) + NOMBRE + PREPOSICIÓN + NOMBRE. En el corpus se han hallado 3 términos con esta estructura: *substancia parecida á la clara de huevo, tintura alcohólica de pepitas de uva y tintura alcohólica de phtaleina de phenol*.

10. NOMBRE + NOMBRE + NOMBRE. Tienen esta estructura 3 términos del corpus: *filtro prensa Kroog, prensa sistema Sameim y vino colorímetro Sallerón*.

11. NOMBRE + PREPOSICIÓN + (DETERMINANTE) + ADJETIVO + NOMBRE. Se han encontrado en el corpus 3 términos que siguen esta estructura: *cuba de un solo fondo, gusto á mal lavado y zumo de silvestre fruto*.

12. NOMBRE + ADJETIVO + PREPOSICIÓN + (DETERMINANTE) + NOMBRE + ADJETIVO. En el corpus se han hallado 2 términos con esta organización: *aparato productor del ácido carbónico* y *macerato alcohólico de nueces tiernas*.

13. NOMBRE + NOMBRE + PREPOSICIÓN + NOMBRE. Se ha datado un término con esta estructura: *areómetro pesa-sales de Baumé*.

14. NOMBRE + NOMBRE + ADJETIVO. En el corpus se ha documentado un término con esta organización: *gas hidrógeno sulfurado*.

15. NOMBRE + PREPOSICIÓN + NOMBRE + NOMBRE + NOMBRE. Un único término se ha datado en el corpus con esta estructura: *concentrador de mostos sistema Mussi-Bernasconi*.

16. NOMBRE + PREPOSICIÓN + (DETERMINANTE) + NOMBRE + NOMBRE. Sólo un término responde a esta estructura: *pila del sistema Daniel*.

17. NOMBRE + ADJETIVO + ADJETIVO + ADJETIVO. Sólo se ha encontrado un término sintagmático nominal que tenga esta estructura: *fosfato bicálcico precipitado puro*.

18. NOMBRE + ADJETIVO + ADJETIVO + PREPOSICIÓN + (DETERMINANTE) + NOMBRE. En el corpus se ha hallado un término que responde a esta estructura: *policia judicial química del vino*.

19. NOMBRE + PREPOSICIÓN + NOMBRE + NOMBRE + PREPOSICIÓN + NOMBRE. Se ha documentado un único término sintagmático nominal con esta estructura: *licor de probar el vino de Winterberg*.

20. NOMBRE + NOMBRE + ADJETIVO + ADJETIVO + PREPOSICIÓN + NOMBRE. Sólo un término documentado en el corpus responde a esta estructura: *prensa sistema americano montada sobre ruedas*.

21. ADJETIVO + NOMBRE + ADJETIVO. Se ha documentado un único término: *primera fermentación tumultuosa*.

Por último, se han documentado 10 términos sintagmáticos nominales que tienen una o dos unidades en latín. Se trata de los siguientes: *dyplococcus aceti*, *micodermo*

aceti, *microderma aceti*, *microderma vini*, *mycoderma cerevisiae*, *saccharomyces apiculatus*, *saccharomyces ellipsoideus*, *saccharomyces mycoderma*, *saccharomyces Ressei* y *saccharomyces pastorianus*.

Finalmente, se tratan los distintos recursos que se emplean en las fuentes para resaltar estos términos sintagmáticos nominales y que ayudan al investigador a reconocerlos como tales. Así, por ejemplo, se emplean recursos tipográficos como la cursiva o las mayúsculas y marcadores discursivos, del tipo “se llama”.

1. RECURSOS TIPOGRÁFICOS. En ocasiones, se escriben en cursiva todos los elementos de la unidad terminológica, tal y como se ha limitado para este estudio. Es el caso del término *bodega del norte* que únicamente se ha documentado en la obra de Castellet:

"En rigor, debiera de haber dos clases de bodegas en todos los grandes centros de producción vinícola, la *bodega-modelo* para la elaboración y mejora de los vinos, y la ***bodega del norte*** para la conservación de los caldos más ó menos viejos" (Castellet 1865: 175).

En otros casos los autores sólo escriben en cursiva un elemento de la unidad terminológica limitada en este estudio. Así ocurre con *ácido cítrico* y *ácido láctico*. En la primera documentación de estos términos en el corpus, Bonet sólo presenta en cursiva los adjetivos *cítrico* y *láctico*:

"Según DUMAS (1), en la composición del zumo de la uva entran los factores siguientes: 1.º *Glucosa* ó azúcar de uvas. 2.º *Fécula*. 3.º *Pectina*. 4.º *Albúmina*. 5.º *Gluten*. 6.º *Extracto*; mezcla poco conocida. 7.º *Tanino* ó principio astringente. 8.º *Materia colorante* azul, que se enrojece por los ácidos. 9.º *Bitartrato de potasa*. 10. *Ácido málico*, cuya cantidad disminuye cuando las uvas son bien sazonadas. 11. Trazas de los ácidos ***cítrico*** y ***láctico***. 12. *Agua*, en cantidad que varía según la maduración del fruto" (Bonet 1858: 29-30).

Estos términos pueden funcionar como títulos de un apartado de la obra. En estos casos tienen una tipografía especial, por ejemplo, se escriben con mayúsculas. Es el caso de términos como *fermentación cerrada* y *exceso de acidez*, que se documentan en Manso y Díaz:

"**EXCESO DE ACIDEZ**. Este defecto, como todos los que vamos á estudiar después, tienen un medio de corrección excelente, la mezcla con otro menos ácido, cuando las demás condiciones que dijimos al hablar de esta operación no se oponen á las buenas cualidades del caldo resultante de la unión de dos ó varios" (Manso y Díaz 1895: 221-222).

"FERMENTACIÓN CERRADA. Sus ventajas.- Regulariza más la temperatura, puesto que aísla el contenido del recipiente del ambiente exterior. Evita la evaporación del alcohol de algunos éteres" (Manso y Díaz 1895: 72).

2. MARCADORES DISCURSIVOS. Este recurso es de carácter metalingüístico. Consiste en acompañar al término con expresiones como "se llama así", "llamado también", "se ha dado el nombre de", etc. Así ocurre en el caso del término *alimento del tonel* que se ha documentado únicamente en la obra de Carbonell:

"En cuanto á los toneles vacíos ó que deben servir para la cosecha inmediata, se acostumbra generalmente dejar en ellos el vino que queda en el fondo debajo de la llave, y se cierra el tonel con la misma exactitud como si estuviese lleno de vino, á cuyo residuo **suelen llamar el alimento del tonel.**" (Carbonell 1820: 82).

En ocasiones se presenta este recurso junto con recursos tipográficos, como la cursiva y las mayúsculas. Por ejemplo en *flores del vino*. Aparece en Carbonell, Bonet, Castellet y Aragó en cursiva y en Manso y Díaz en mayúsculas, como título de un apartado. Véanse los contextos en los que se ha documentado:

"Los muchos escritores que han tratado de ellas alteraciones del vino han hablado de un fenómeno que les ha admirado, al mismo tiempo que se han hallado muy embarazados para poderle explicar, tal es el que **llaman flores del vino**" (Carbonell 1820: 223).

"Cada vez que se rellenan las vasijas, se debe observar cuidadosamente si en la superficie de su contenido aparecen las **llamadas flores del vino**. Si así fuere, esta operación deberá efectuarse procurando que dichas flores no se mezclen con el vino, antes bien sean arrojadas fuera del vaso" (Bonet 1858: 69).

"Otra de la enfermedades que se presenta de vez en cuando en los vinos, es la formacion del *moho* **llamado tambien flores del vino**" (Castellet 1865: 183).

"Cada vez que se rellenan las vasijas, se debe observar cuidadosamente si en la superficie de su contenido aparecen las **llamadas flores del vino**" (Aragó 1871: 208).

"FLORES DEL VINO. Se llama así un hongo, micoderma vini, que se desarrolla en ciertas condiciones de composición de los caldos y cuando éstos se hallan en envases mal tapados" (Manso y Díaz 1895: 224).

En ocasiones parece que el autor duda de la denominación que se utiliza. Véanse al respecto estos contextos que corresponden a los términos *fermentacion latente* y *pisadora centrífuga*:

"La causa que preside esta nueva **fermentacion latente, si así podemos llamarla**, reside sin duda alguna en las heces ó madres del vino, donde se encuentra el fermento insoluble" (Bonet 1858: 71).

"De pocos años data la invención de las **pisadoras centrífugas, que así podemos llamarlas**, pues no son otra cosa sino una tolva en que se vierte la uva y de allí á una centrífuga, que al girar con su rápido movimiento de rotación estruja y despachurra" (Manso y Díaz 1895: 35).

8.4.3. TÉRMINOS SINTAGMÁTICOS VERBALES

Se han datado en las fuentes 9 términos sintagmáticos verbales que representan el 0.5% del corpus. Compárese este porcentaje con el que ofrecen los términos sintagmáticos nominales, que suponen el 45.9% del corpus.

8.4.3.1. LAS COLOCACIONES TERMINOLÓGICAS

En el corpus se ha documentado un total de 4 colocaciones. Todas pertenecen al apartado de 'acciones'. En cuanto a las fuentes en las que se han datado se clasifican de la siguiente manera:

1. Carbonell (1820). En esta obra es donde más colocaciones se han documentado por primera vez en el corpus, concretamente 3: *espesarse el vino, hacer hebra el vino y poner en digestion*. Representan el 75% de las colocaciones documentadas. Carbonell utiliza el recurso tipográfico de la letra cursiva para destacar los dos primeros términos, que se acompañan del marcador discursivo "que llaman". Véanse el contexto en el que se han documentado:

"En efecto dicho principio de fermentacion, que se halla siempre en el vino, ó bien ejerce una reaccion sobre los principios que contiene el licor, y entonces causa la acedía del vino; ó bien se desprende del licor que le tenia en disolucion, y entonces comunica á este una consistencia análoga á la de los jarabes, y produce el fenómeno **que llaman *espesarse el vino, hacer hebra, &c***" (Carbonell 1820: 209).

Esto ayuda al investigador a reconocer las unidades terminológicas. En otras ocasiones no se presenta ninguno de estos recursos. Es el caso de la colocación *poner en digestion*:

"la levadura que se **pone en digestion** con el agua caliente, se disuelve en ella, y su disolucion fermenta con el azucar, al paso que el fermento de los frutos se coagula por la accion del calórico; lo que parece indicar que la albúmina es estraña á la levadura, ó que se halla en esta en mucha menor proporcion" (Carbonell 1820: 162).

2. Aragón (1871). En esta obra se han hallado 1 nueva colocación: *trasegar por espita*. El autor no emplea ningún recurso para resaltar este término:

"Se pasa por un tamiz ó lienzo la sangre desleida en la suficiente cantidad del mismo vino que se ha de clarificar, se echa en la pipa y se agita el líquido con fuerza por algun tiempo con un palo rajado, se deja reposar por ocho ó diez dias, y se **trasiega por espita** en una vasija limpia" (Aragó 1871: 214).

En cuanto a la estructura de estas colocaciones se han observado las siguientes:

1. verbo + nombre (en función de sujeto). Sólo una colocación presenta esta estructura: *espesarse el vino*.

2. verbo + nombre (en función de complemento) + nombre (en función de sujeto). También únicamente una colocación tiene esta forma: *hacer hebra el vino*.

3. verbo + preposición + nombre. Se han documentado 2 colocaciones con esta estructura: *poner en digestion* y *trasegar por espita*.

Estas colocaciones serían, siguiendo la terminología de Wotjak (1998a), *construcciones verbo-nominales*. En su trabajo Wotjak presenta algunas colocaciones terminológicas como *implementar nuevos datos en un banco de datos* o *actantificar los argumentos de la proposición básica*. Estas colocaciones se distinguen por:

"un uso preferencial en determinados tipos de textos, con una ocurrencia estadísticamente más o menos significativa, exclusivamente en dichos textos o enunciados temáticos, y pueden formar parte entonces del lenguaje especializado de tecnilectos (sic)/grupos profesionales, o sea, caracterizarse por un grado de socialización menor" (Ibidem: 262)

Koike (1998) las denomina colocaciones sustantivo-verbales. Según el investigador la estructura sintáctica más representativa es la de verbo + sustantivo en función de complemento directo, aunque también se encuentran colocaciones de sustantivo en función de sujeto + verbo y de verbo + preposición + sustantivo. En el corpus se han documentado las dos últimas estructuras.

8.4.3.2. LAS LOCUCIONES VERBALES TERMINOLÓGICAS

En el corpus se han documentado 5 locuciones verbales terminológicas que pertenecen al apartado de 'acciones'. En cuanto a las fuentes en las que se han datado se clasifican de la siguiente manera:

1. Boutelou (1806). Sólo se ha datado una locución: *dar de bastón*. El autor no emplea ningún recurso para resaltar esta unidad terminológica:

"Algunos **dan de bastón** con violencia al líquido, más otros se valen de instrumentos, que llaman mecadores, propios para este objeto" (Boutelou 1806: 40).

2. Carbonell (1820). En esta fuente se emplea 1 única locución: *trabajar el lagar*. Este término se acompaña del marcador discursivo "á lo cual llaman" y se emplea la cursiva para presentarlo:

"En los países de Champaña en donde se fabrican vinos colorados, se acelera la fermentación al mismo tiempo que se logra hacerla más uniforme y más igual en toda la masa, estrujando las uvas en el lagar, y haciendo bajar el orujo de este, de manera que se mantenga cubierto por el mosto. Á este fin se valen de unas varas ó estacas largas guarnecidas con puntas, cuyas estacas se van introduciendo y sacando sucesivamente de los lagares; ó bien hacen bajar los obreros en estos en donde estrujan y revuelven el orujo y el mosto; **á lo cual llaman *trabajar el lagar***" (Carbonell 1820: 156).

3. Aragó (1871). Se ha datado otra nueva locución: *gobernar el vino*. El autor emplea la letra cursiva para resaltar este término. Además viene precedido por el marcador discursivo "á lo que llaman":

"En algunos países (1) ponen en el vino encubado, mosto reciente de otras uvas frescas, **á lo que llaman *gobernar el vino***" (Aragó 1871: 199).

4. Manso y Díaz (1895). Se han datado dos colocaciones: *dar vuelta la cuba* y *echar bóveda*. En cuanto a la primera, el autor escribe en mayúsculas el primer término ya que se trata del título de un apartado. Aparece entre dos pausas fuertes y seguido del marcador discursivo "con este nombre conocen". Estos son los recursos que emplean Manso y Díaz para resaltar este término sintagmático:

"**DAR VUELTA LA CUBA. Con este nombre conocen** en gran número de localidades vinícolas la enfermedad de la pousse; efectivamente que la hez se mezcla y enturbia el líquido por las presiones del ácido carbónico" (Manso y Díaz 1895: 231).

La segunda colocación viene precedida por el marcador discursivo "el que llaman":

"El medio de corrección más empleado es **el que llaman *echar bóveda***, que es un enyesado fuerte, y agitarlo. Pueden darse los tratamientos que aconsejamos para la enfermedad de los vinos vueltos" (Manso y Díaz 1895: 231).

En cuanto a la estructura de estas locuciones se han diferenciado las siguientes:

1. verbo + nombre. Presenta esta estructura 3 términos: *echar bóveda*, *gobernar el vino* y *trabajar el lagar*.

2. verbo + preposición + nombre. La locución *dar de bastón* responde a esta estructura.
3. verbo + nombre + preposición + nombre. Responde a este esquema el término *dar vuelta la cuba*.

8.5. VARIACIÓN DENOMINATIVA

8.5.1. ASPECTOS TEÓRICOS

Como señala Fedor de Diego (1995: 13) la terminología como ciencia es una actividad joven y en pleno desarrollo. Aunque se han presentado diferentes propuestas teóricas, la más ampliamente conocida y la que ha inspirado la mayoría de los trabajos sobre terminología es la TGT (*Teoría General de la Terminología*) desarrollada por la escuela de Viena y basada en la propuesta de Wüster (Cabré 1999b: 73). En la TGT se dice lo siguiente con respecto a la variación:

“se denomina *variación lingüística* toda perturbación de la unidad lingüística. La variación lingüística se caracteriza por la aparición de sinónimos u homónimos de variación. Una parte de la comunidad lingüística utiliza un sinónimo mientras que las demás utilizan otro sinónimo” (Wüster 1998: 150).

Cómo afirma Schnitzer (2001: 239) “la variación en terminología era considerada como algo parecido a una molestia o un fallo que había que eliminar”. Según Béjoint:

“pour ces terminologues, si la polysémie existe dans une terminologie, elle est vue comme une imperfection qui empêche le bon fonctionnement de la communication –ce qui est aussi à prouver qu’à refuter- et qu’il faut donc éliminer aussitôt que possible” (Béjoint 1989: 406).

Arntz y Picht, en su obra *Introducción a la terminología* (1995) ofrecen un capítulo titulado “Problemas de asignación de conceptos y denominación” donde se presentan la sinonimia, la polisemia y la homonimia como problemas terminológicos:

“Ya nos hemos referido varias veces a la importancia que tiene la relación unívoca, incluso biunívoca, entre concepto y denominación. Al considerar las dificultades que pueden existir a la hora de establecer una correspondencia clara entre el aspecto conceptual y el aspecto formal de un término, nos topamos con tres grupos de problemas: la sinonimia, la polisemia y la homonimia” (Arntz y Picht 1995: 159).

La TGT exige que un concepto esté adscrito a una sola denominación y viceversa. Esto significa que no debe haber denominaciones ambiguas (homónimos y polisemia), ni denominaciones múltiples para un mismo concepto (sinónimos). Sin

embargo, el mismo Wüster señala cómo “la exigencia de biunivocidad absoluta no es más que una ilusión” (Wüster 1998: 137).

Wüster (Ibidem: 140) establece una diferencia entre *términos monosémicos* y *términos unívocos* o *monovalentes*. Así, una denominación es monosémica si, fuera de todo contexto, tiene un solo significado, mientras que es unívoca o monovalente cuando en un contexto de discurso determinado, sólo tiene un *significado actual*, aunque pueda ser polisémico. Por *contexto de discurso* hay que entender, o bien el contexto de la frase, o bien la situación de discurso determinada por las circunstancias. Para Wüster

“En principio, la exigencia de la unicidad denominativa es necesaria en terminología, al contrario de la exigencia de monosemia. En otras palabras, los sinónimos, o los términos que tienen un mismo significado, no son deseables en terminología, ni siquiera cuando su área de uso es diferente” (Ibidem: 141).

Según Fedor de Diego:

“la monosemia es la relación ideal en la terminología, meta y sentido de los procesos de normalización terminológica. Sin embargo, es sumamente difícil de lograr, ya que la cantidad de conceptos existentes se remonta a millones, mientras que la cantidad de elementos de palabras en el lenguaje es muchísimo más reducida. Por lo tanto, es inevitable. Lo importante es que esto no suceda dentro de la misma área de conocimiento o en el mismo sistema de conceptos” (Fedor de Diego 1995: 57).

De manera similar se expresa Gutiérrez Rodilla, que considera que para que la terminología “sea precisa basta con que la monosemia del término sea relativa, lo que ocurre cuando éste es monosémico dentro de una disciplina más o menos concreta” (Gutiérrez Rodilla 1998: 91).

Según Freixa (2001: 57) el estudio de los textos especializados ha demostrado que las unidades terminológicas sí están sujetas a la *variación*. Por eso Dubuc sostiene que aunque “Idéalement le terme devrait être uni à sa notion dans un rapport monosémique: un terme pour chaque notion. Dans la pratique, il arrive qu’un même terme recouvre plusieurs notions et que plusieurs termes désignent une même notion” (Dubuc 1992: 81). Así los investigadores han llamado la atención de la contradicción que se produce entre los datos extraídos de la realidad y las propuestas de la TGT:

“El reconocimiento de que los términos aparecen en varios contextos lingüísticos y que tienen variantes que con frecuencia están condicionadas por el contexto pone en entredicho la opinión idealizada de que podría o debería haber una sola designación para un concepto y viceversa” (Sager 1993: 94)

Wüster diferencia los *sinónimos* y *homónimos sistémicos* de los *sinónimos* y *homónimos de variación*. Según esta teoría “todos los que tienen un mismo nivel de

educación utilizan los mismos sinónimos y homónimos, o por lo menos los conocen. Tales sinónimos y homónimos uniformes han sido denominados *sinónimos sistémicos* y *homónimos sistémicos* (por oposición a los *sinónimos de variación* y los *homónimos de variación*)” [Wüster 1998: 143]. Son precisamente estos sinónimos y homónimos los que producen la variación lingüística (Ibidem: 150). Los investigadores han presentado la sinonimia como un fenómeno poco aconsejable en terminología ya que obstaculiza la comunicación entre los especialistas. Véase al respecto estas opiniones:

“Los sinónimos, o supuestos sinónimos, representan un obstáculo considerable para la comunicación especializada” (Arntz y Picht 1995: 160).

“La sinonimia, es decir, la asignación de dos o más términos del mismo idioma a un solo concepto, es el fenómeno menos bien visto en la terminología, ya que es el que más problemas de ambigüedad puede producir en el momento de la comunicación, por cuanto el uso de dos términos diferentes puede insinuar la existencia de dos conceptos diferentes” (Fedor de Diego 1995: 58).

“Un obstáculo importante que se puede presentar en el discurso especializado es el de la ambigüedad que resulta de la ruptura de la precisión por la existencia de términos sinónimos” (Gutiérrez Rodilla 1998: 94).

Para Kocourek (1991a: 192) “la synonymie est un principe universel des langues: elle peut être analysée, aménagée, réduite, mais non éliminée”. Según Sala (2001b: 120), aunque la sinonimia en los textos de especialidad se ha considerado accesoria y evitable, es muy frecuente encontrar voces sinónimas al leer estos textos. De ahí que Cabré (2001b: 36) asegure que el mejor argumento para defender la presencia de la sinonimia en la comunicación especializada es el vaciado exhaustivo de un corpus heterogéneo de textos especializados. Más tajante se muestra Lethuiller ante la presencia de la sinonimia en terminología:

“En langue de spécialité, la synonymie vrai existe. Elle s’inscrit dans le processus de désignation des notions, autrement dit, de désignation des classes d’objets particuliers dites terminologiques” (Lethuiller 1989: 443).

Como dice Lethuiller en la sinonimia puede verse “une richesse ou au contraire des risques de confusion” (Lethuiller 1989: 443).

Como consecuencia de las insuficiencias de la TGT, en los últimos años se han empezado a desarrollar propuestas centradas en analizar la terminología “en un marc textual dins de la comunicació especialitzada i amb el biaix cultural propi de les ciències del llenguatge. En conseqüència, s’ha començat a descriure el seu caràcter variat” (Cabré 1999f: 166).

Según Cabré (1999b: 69) la terminología se debate hoy entre la defensa de las propuestas de la TGT, plenamente satisfactorias para llevar a cabo determinadas tareas como la normalización conceptual y denominativa de los términos, y la búsqueda de nuevos caminos que puedan dar cuenta de la complejidad de los términos en el marco de la comunicación especializada. Para Cabré (1999e: 129) aunque la TGT es una teoría sistemática y coherente mantiene una serie de principios que considera poco satisfactorios desde la perspectiva de la comunicación real, ya que no permite ni explicar globalmente la comunicación especializada y sus unidades más representativas –los términos– ni describir las variedades terminológicas en toda su complejidad representativa y funcional (Cabré 1999d: 113).

La propuesta teórica de Cabré (2001a: 22), la *Teoría Comunicativa de la Terminología* (TCT) admite la variación conceptual (cognitiva y representativa) y la variación denominativa. Cabré (1999b: 85) considera que “Todo proceso de comunicación comporta inherentemente variación, explicitada en formas alternativas de denominación del mismo concepto (sinonimia) o en apertura significativa de una misma forma (polisemia)”. Sin embargo, dependiendo de las condiciones de cada situación comunicativa, la variación se presenta en distintos grados. Así se afirma que el máximo grado de variación se daría en los términos de las áreas más banalizadas y en los que se emplean en los discursos divulgativos de la ciencia y de la técnica. El grado mínimo de variación se daría en la terminología normalizada. Finalmente, el grado medio se presenta en la comunicación natural entre especialistas (Ibidem). En la teoría de Cabré:

“los términos son unidades de forma y contenido en las que el contenido es simultáneo a la forma. Un contenido puede ser expresado con mayor o menor rigor por otras denominaciones del sistema lingüístico –y constituye una nueva *unidad lingüística de contenido especializado* relacionada semánticamente con la primera– o de otros sistema simbólicos –y conforma una *unidad no lingüística de contenido especializado*. El contenido de un término nunca es absoluto, sino relativo, según cada ámbito y situación de uso” (Cabré 1999e: 132).

Así pues, un término puede presentar variantes denominativas en relación de sinonimia dentro de una misma lengua. Estas variantes pueden tener los mismos valores pragmáticos o valores diferentes (Cabré 2001b: 31).

Para la TCT la sinonimia es un hecho real en la comunicación especializada que depende del nivel de especialización de un discurso. Cuanto más especializado es un

texto mayor es su sistematicidad y menor su grado de variación denominativa” (Cabré 1999d: 122). Así pues:

“El grau d’especialització de la comunicació condiona no només la densitat terminològica d’un text, sinó també la quantitat de variació expressiva per fer referència al mateix concepte. Un texto altament especialitzat sol ser precís, concís i sistemàtic; la terminologia que utilitza tendeix a la monosèmia i a la univocitat. A mesura que disminueix el grau d’especialització, el discurs va adquirint característiques que l’acosten al discurs no especialitzat: en el pla semàntic, variació conceptual, redundància, ambigüitat, falta de precisió estricta; en el pla de l’expressió, un alt índex de sinonímia, però sobretot un ús molt alt de fórmules parafràstiques que expliquen analíticament el mateix concepte que en un nivell especialitzat seria designat inequívocament per un terme” (Cabré 1999f: 171).

8.5.2. VARIACIÓN DENOMINATIVA CON RESPECTO A LA FORMA

Según Cabré la variación en los textos especializados no ha sido objeto de interés hasta hace relativamente pocos años. Esto se debe, especialmente, al peso del enfoque normativo de la terminología. Como señala Cabré, para el “discurs de la normalització les unitats terminològiques han estat vistes en el seu vessant exclusivament denominatiu d’una referència concebuda com a uniforme, ahistòrica, atemporal, asocial i neutra ideològicament” (Cabré 1999f: 166).

En el presente trabajo se sigue la concepción de variación denominativa que presenta Freixa (2001: 58):

“De manera amplia entendemos por *variación denominativa* el fenómeno por el que se denominan de diferentes maneras la misma unidad de significación especializada. Así quedan englobados en una misma relación tanto sinónimos como variantes formales, es decir, tanto casos de uno o varios cambios léxicos como casos de cambio ortográfico, morfosintáctico, etc.”.

Se ha diferenciado la variación denominativa con respecto a la forma (variantes ortográficas, morfológicas, léxicas y reducciones)⁶³ de la variación denominativa con respecto al uso (indicaciones diatópicas, diatécnicas, diacrónicas y diafásicas). A continuación se presentan las distintas clases de variantes con respecto a la forma documentadas.

I. VARIANTES ORTOGRÁFICAS. Se han encontrado términos en los que la variación viene motivada por una o varias letras. Por ejemplo: *onólogo/ enólogo*. La primera variante es empleada por Carbonell (1820: 156), mientras los autores

posteriores como Bonet (1858: 108), Aragón (1871: 123) y Manso y Díaz (1895: 37) se inclinan por utilizar la forma *enólogo*. Véanse estos ejemplos:

"Fr. D. Gentil ha probado con esperimentos directos que vamos á manifestar, los buenos resultados del espresado método. Este célebre **onólogo** hizo cocer ó fermentar el mosto en dos tinas con uvas sacadas de una misma viña y cogidas á un mismo tiempo; ambas porciones fueron descobajadas y estrujadas" (Carbonell 1820: 156).

"Muchos **enólogos** hablan de si los vinos finos deben derraspase ó no, de si es necesario ó completamente opuesto á la finura de los caldo" (Manso y Díaz 1895: 37).

En otros casos, la variación se produce por la acentuación o no de un término, por ejemplo: *película/ película*. Sin acento se recoge en la obra de Cadet-de-Vaux (1803: 101) y con acento en el resto de obras: Carbonell (1820: 136), Bonet (1858: 32), Castellet (1865: 66), Aragón (1871: 194) y Manso y Díaz (1895: 30). Véanse los siguientes contextos a modo de ejemplo:

"Al comparar los resultados de la experiencia precedente con la doctrina, en que se establece, que en la **película** de la uva residen los tres principios aromático, astringente, y colorante, he creído hallar el origen de una nueva experiencia" (Cadet-de-Vaux 1803: 101).

"Tres partes podemos distinguir en el grano para estudiar su composición: semillas, parte carnosa ó pulpa y cubierta ó **película**" (Manso y Díaz 1895: 30).

También se han datado variantes por la presencia o no de guión en una palabra compuesta: *pesalícor/ pesa-licor*. El primero es empleado por Boutelou (1806: 33) mientras en las obras posteriores se ha documentado con guión. Carbonell (1820: 181) y Aragón (1871: 82). Véanse los siguientes ejemplos:

"Es lástima que el **pesalícor** de que se ha servido mi sabio amigo Clemente para determinar la densidad de los mostos de muchas variedades que describe en su ensayo sobre las variedades de la vid común no lo haya comparado con el areómetro de Baumé, que es el que más se ha usado hasta ahora para estos efectos" (Boutelou 1806: 33).

"De algunos años á esta parte se ha probado el uso de los gleucómetros ó **pesa-licores**, por medio de los cuales se puede juzgar del grado de consistencia de un licor fermentante" (Carbonell 1820 181).

El morfema de plural *-s* marca también variación en casos como *pesamosto/pesamostos*. En singular se ha datado en Castellet (1865: 59) y Manso y Díaz (1895: 53) y en plural en Aragón (1871: 233). Véanse estos ejemplos:

"luego se sumerge en el líquido el **Pesamosto**, Gleucómetro ó Densímetro, el cual se hunde mas ó menos según la cantidad de azúcar que el mosto contiene, y el grado que dicho instrumento señala en el punto que corresponde á la

⁶³ Se ha seguido la clasificación que presenta Freixa (2000, en prensa).

superficie del líquido indica bien aproximadamente la densidad ó sea los grados de azúcar del mismo" (Castellet 1865: 59).

"DETERMINACION DE LA DENSIDAD DE UN MOSTO CON EL DENSÍMETRO, GLEUCÓMETRO Ó **PESAMOSTOS**. AZÚCAR QUE CONTIENEN" (Aragó 1871: 233).

También se ha documentado este tipo de variación en los compuestos sintagmáticos, por ejemplo: *azúcar de uva/ azúcar de uvas*. La primera forma es empleada por Boutelou (1806: 58) y Manso y Díaz (1895: 40), mientras Bonet (1858: 16), Castellet (1865: 75) y Aragó (1871: 96-97) prefieren utilizar la segunda. Véanse estos ejemplos:

"El **azúcar de uva**, es de la misma naturaleza que el de la caña, pero es más adaptado para prestar fuerza y calidad a los vinos, que están faltos de este principio" (Boutelou 1806: 58).

"Esto sucede con el **azucar de uvas**, conocido tambien con el nombre de glucosa, cuando se le han separado dos equivalentes de agua de hidratacion que en general suele contener, y agua que se elimina simplemente en el acto de fermentar, caso que se encontrase en dicho estado de hidratacion" (Bonet 1858: 16).

Se han documentado términos sintagmáticos en los que se alternan formas con artículo y sin él, por ejemplo: *crianza de los vinos/ crianza de vinos*. La primera variante es empleada por Bonet (1858: 109) y Castellet (1865: 152) mientras Aragó prefiere utilizar la segunda. Véanse estos ejemplos:

"En Málaga esta mezcla y la clarificacion subsiguiente tiene lugar en los almacenes de la ciudad, donde se efectua lo que allí llaman la **crianza de los vinos**" (1858: 109).

"En Málaga, tienen lugar estas mezclas en lo que llaman **crianza de vinos**, y una vez efectuadas, éstos se llaman igualados" (Aragó 1871: 217).

II. VARIANTES MORFOLÓGICAS. Son variantes morfológicas aquellos términos que apuntan el mismo concepto y ofrecen denominaciones que comparten la misma base. Como ejemplo se presentan las siguientes parejas de términos: *encubacion/ encubamiento*, *fermentante/ fermentescente* y *trasiega/ trasiego*. En el caso de la pareja terminológica *encubacion/ encubamiento* la variedad viene motivada por la adjunción de los sufijos –ción y –miento a la base *encuba-*. Ambos términos se han datado únicamente en la obra de Lecannu y designan la ‘operación que consiste en colocar el vino o mosto en cubas’:

"Gracias al empleo esclusivo de uvas sanas, á una **encubacion** bien dirigida y llevada á feliz término en tiempo oportuno; y de una manera general, atendiéndose á las precauciones anteriormente mencionadas, las fermentaciones marchan con una regularidad perfecta" (Lecannu 1871: 92).

"7º. Durante el **encubamiento** debe tenerse especial cuidado en estas dos cosas: 1ª. facilitar el libre desprendimiento del gas ácido carbónico (uno de los productos de la fermentacion). 2ª. Evitar á las sustancias encubadas el contacto del aire" (Lecannu 1871: 84).

Se ha considerado que los términos adjetivales *fermentante* y *fermentesciente* funcionan como variantes denominativas con el significado de 'que fermenta'. El primero de ellos se ha documentado en 3 fuentes: Carbonell (1820: 70), Castellet (1865: 88) y Aragón (1871: 144) mientras el término *fermentesciente* sólo se ha hallado empleado en Castellet (1865: 83). Véanse los siguientes ejemplos:

"Nada mas sencillo ni económico que esta modificacion que deberia ser adoptada por los cosecheros á sus respectivos lagares, y nada mas necesario tambien porque evita así la formacion del sombrero tan perjudicial á los vinos, en razon de que el enrejado que sujeta la masa sólida del orujo queda constantemente bajo del nivel del mosto **fermentante**" (Castellet 1865: 88).

"Siendo, por ejemplo, el ácido margárico, (que es uno de los componentes del aceite de las pepitas de la uva), el que se oxida en distintas formas en el acto de la fermentacion, y pudiendo nacer fácilmente de esta oxidacion varios otros ácidos de una composicion mas sencilla, los cuales son origen de otros tantos éteres que mas tarde se producirán en el vino, resulta que el constante influjo del aire sobre el mosto **fermentesciente** es indispensable al desarrollo de las insinuadas reacciones que deben formar el bouquet del vino" (Castellet 1865: 83).

Señalan Clavería y Torruella (1993: 320) que "otro modo de formar sustantivos en español consiste en la sustitución de la flexión verbal (casi siempre verbos en *-ar*) por los sufijos *-a*, *-e*, *-o*". Así ocurre en el caso de los términos *trasiega* y *trasiego*. El primero sólo es empleado en la fuente más antigua (Cadet-de-Vaux 1803: 133) mientras el segundo es utilizado por el resto de autores: Boutelou (1806: 41), Carbonell (1820: 203), Bonet (1858: 58), Castellet (1865: 94-95), Lecannu (1871: 87-88), Aragón (1871: 202) y Manso y Díaz (1895: 92). Véanse los siguientes ejemplos:

"No se hablará de la atencion que exíge la eleccion de las cubas, del modo de tratar el vino en ellas, de la **trasiega** ó muda, de la clarificacion, de la conservacion, &c. &c, porque daria mucha estension á esta instruccion, y por otra parte el cosechero tiene sobre estas cosas una esperiencia que le es suficiente" (Cadet-de-Vaux 1803: 133).

"En algunas ocasiones asciende la merma a una séptima parte del volúmen del mosto, antes de que esté el vino en buena disposicion para el **trasiego**" (Boutelou 1806: 41).

También se han documentado variantes morfológicos en los términos sintagmáticos. Así ocurre por ejemplo en la pareja terminológica *levadura elíptica*/*levadura elipsoidal*. Sólo se ha documentado en la obra de Manso y Díaz. En este caso las variantes pertenecen al segundo elemento del término sintagmático:

"Ha comprobado Mr. Martinaud, en la **levadura elíptica**, que el movimiento inicial de la fermentación varía poco entre los grados 24 y 27 centígrados, cualquiera que sea la riqueza azucarada del mosto, y por el contrario, que se hace tanto más activa entre los 34 y 37 grados, cuanto es menor la riqueza azucarada el mosto" (Manso y Díaz 1895: 59).

"La **levadura** apiculada que aparece en los frutos maduros abunda más que la **elipsoidal**, predominando en los racimos inferiores, arrastrada por las aguas de lluvia. Tanto la levadura apiculada como la elipsoidal trabajan mejor en mostos no muy ricos en azúcar, produciendo siempre más alcohol en igualdad de condiciones el fermento elíptico que el apiculado" (Manso y Díaz 1895: 59).

III. VARIANTES LÉXICAS. Se han considerado cómo variantes léxicas aquellos términos que apuntan al mismo concepto pero ofrecen denominaciones que provienen de diferentes raíces. Se han documentado series de variantes léxicas de las cuales se ofrecen a continuación 3 ejemplos.

a) 'parte leñosa del racimo de uvas'. Se han documentado 11 denominaciones diferentes para referirse a este concepto: *bagazo*, *escobajo*, *gabazo*, *palillo*, *pedúnculo1*, *ramilla*, *rampojo*, *raspa*, *raspajo*, *raspón* y *tronco*. Los términos *bagazo*, *gabazo*, *ramilla*, *rampojo*, *raspajo* y *raspón* sólo se han documentado en una única fuente. Véase los contextos en los que se han datado:

"Se llena hasta su mitad el recipiente B, que un hombre ó una mujer inclina apoyándolo entre sus piernas, y con la horquilla de tres dientes A, que introduce hasta donde convenga, agita circularmente las uvas, que desprendidas de los pedunculillos caen al fondo de la cubeta, al paso que el **bagazo** se va quitando con facilidad de la parte superior para amontonarlo en otro cubo" (Aragó 1871: 169).

"El despalillado ó separacion del escobajo, **gabazo**, **raspajo** ó **rampojo**, suele ejecutarse ántes de la pisa, y entónces se llama propiamente desgranado, en medio de ella, ó ya verificada para formar el pié en la prensa" (Aragó 1871: 166-167).

"Este bazuqueo se hace del modo siguiente: por la parte alta de la tina algunos obreros, armados de palos ú horquillas, rechazan hasta el fondo del recipiente los hollejos y **ramillas** que se elevan, formando lo que se llama el sombrero de la vendimia, y cuando sube impulsado por la fuerza de la fermentacion, es de nuevo empujado abajo, obteniendo así una mezcla completa que se prolonga más ó ménos segun la disposicion de la masa á fermentar necesita ser más ó ménos excitada, y segun la temperatura del aire atmosférico es más ó ménos favorable á la fermentacion" (Aragó 1871: 175).

"Composicion del **raspón** ó *escobajo*. Susbstancias astringentes y leñosas.- Es más rico en principios que pueden comunicar aspereza al mosto cuanto más verde está" (Manso y Díaz 1895: 30).

En dos fuentes se han documentado los términos *palillo* (Boutelou 1806: 23 y Aragó 1871: 167), *pedúnculo1* (Bonet 1858: 50 y Castellet 1865: 69) y *tronco* (Bonet 1858: 50 y Aragó 1871: 153). Véanse algunos de los contextos en los que se han datado:

"El escobajo ó **palillos** importan muchas veces para promover y activar la fermentación del mosto quando la vendimia ha sido sobradamente húmeda, ó cuando escasea el azúcar de la uva por falta de su maduración correspondiente" (Boutelou 1806: 23).

"Mientras permanece la uva en el almijar ó en el llano, otras veces se le separan tambien los **troncos** ó el **pedúnculo** mas grueso de los racimos, con lo cual se evita el que mas tarde tome el zumo un exceso de principio astringente en que dichos pedúnculos abundan, dando al vino una aspereza ó sabor á verde que no se desea" (Bonet 1858: 50).

El término *raspa* se ha datado en 5 fuentes: Cadet-de-Vaux (1803: 92-93), Carbonell (1820: 235), Bonet (1858: 55), Aragón (1871: 166) y Manso y Díaz (1895: 36). El término *escobajo* se emplea en 7 fuentes: Boutelou (1806: 23), Carbonell (1820: 100), Bonet (1858: 33), Castellet (1865: 68-69), Lecannu (1871: 83), Aragón (1871: 166) y Manso y Díaz (1895: 30). Véanse estos contextos a modo de ejemplo:

"La **raspa** no es uva, y tiene una sabor aspero, y fuerte, que comunica al vino; se debe pues quitarla, ó no? esta cuestión es facil de resolver" (Cadet-de-Vaux 1803: 92-93).

"Es un hecho que el **escobajo** es áspero y acerbo, y no puede negarse que los vinos fabricados con uvas no desgranadas, no participan de esta calidad" (Carbonell 1820: 100).

b) 'quitar el escobajo al racimo de uvas'. Se han datado 4 denominaciones para este concepto: *descobajar*, *desgranar*, *despalillar* y *derraspar*. El primero es empleado por Boutelou (1806: 22), Carbonell (1820: 100) y Aragón (1871: 168). El segundo se ha documentado en las obras de Bonet (1858: 52), Castellet (1865: 149) y Aragón (1871: 166). El tercero se encuentra en Boutelou (1806: 22), Bonet (1858: 51), Castellet (1865: 68-69) y Aragón (1871: 166). Finalmente, el término *derraspar* lo utilizan Manso y Díaz (1895: 36). Véase los siguientes contextos a modo de ejemplo:

"Difieren notablemente los autores sobre la utilidad ó desventaja de **descobajar**, ó **despalillar** los racimos para pisar la uva" (Boutelou 1806: 22).

"El **desgranar** ó **despalillar**, esto es separar el escobajo ó raspa es cosa muy controvertida y que tiene decididos encomiadores al paso que resueltos enemigos" (Aragón 1871: 166).

"Cuando el mosto no fermenta en las buenas condiciones de temperatura y cuidados, como el escobajo facilita la fermentación por su acción física, conviene también no **derraspar**" (Manso y Díaz 1895: 36).

c) 'mosto cocido'. En las fuentes se emplean 2 términos con este significado: *arrope* y *mostillo*. El primer término se ha datado en Boutelou (1806: 27), Bonet (1858: 72) y Aragón (1871: 263). El segundo se ha documentado en Bonet (1858: 729) y en Aragón (1871: 245). Véanse estos contextos:

"Otras veces se acude á la concentracion de una parte del mosto por el fuego, formando entonces el **arrope** ó **mostillo**, que se añade luego en cantidades determinadas al mosto natural" (Bonet 1858: 72).

"Al lado de estos procedimientos debemos colocar el que se obtiene por medio de la evaporacion y concentracion de una parte del mosto, que vulgarmente se llama **mostillo** ó **arrope** y se reparte al vino no hervido" (Aragó 1871: 245).

También se han documentado variaciones léxicas en los términos sintagmáticos. En unas ocasiones la variación léxica se manifiesta en el primer elemento del término sintagmático. Así ocurre en el caso de *fermento apiculado/ levadura apiculada*, *rellenador automático/ testador automático* y *vasija vinaria/ vaso vinario*. Las dos primeras parejas de términos se han encontrado en Manso y Díaz:

"La levadura apiculada que aparece en los frutos maduros abunda más que la elipsoidal, predominando en los racimos inferiores, arrastrada por las aguas de lluvia. Tanto la **levadura apiculada** como la elipsoidal trabajan mejor en mostos no muy ricos en azúcar, produciendo siempre más alcohol en igualdad de condiciones el **fermento** elíptico que el **apiculado**" (Manso y Díaz 1895: 59).

"Existe otro **rellenador automático** que difiere del descrito por tener cerrado su depósito por una cubierta que arma un cierre de rosca" (Manso y Díaz 1895: 88).

"Tiene un defecto el **testador automático**, y es el ser difícil su limpieza, sin buena voluntad por parte del obrero, y no puede verse tan fácilmente, como en el primero que describimos, si está ó no limpio" (Manso y Díaz 1895: 88).

En cuanto a la última pareja, el término *vasija vinaria* es empleado por Manso y Díaz y *vaso vinario* por Aragó:

"Cuando se quema el azufre en presencia del aire, toma á éste su oxígeno, con el que forma un compuesto gaseoso, incoloro, sofocante, que produce lagrimeo y provoca la tos; es el anhídrido sulfuroso gran auxiliar para destruir todos los malos gérmenes que pueden desarrollarse en los vinos y **vasijas vinarias** con perjuicio para la conservación de éstas y aquéllos" (Manso y Díaz 1895: 101).

"Relativamente á los **vasos vinarios**, dice Blasius, cualquiera que sea la importancia grande ó pequeña de la produccion que deben contener, se exige indispensablemente ciertas condiciones sobre las cuales debemos llamar la atencion, porque su falta la haria impropia del uso á que se destinan; de lo cual nos ocuparemos en breve" (Aragó 1871: 138).

En otras ocasiones la variación léxica se produce en el segundo elemento del término sintagmático. Como ejemplos: *fermentacion alcohólica/ fermentacion primitiva/ fermentacion espiritosa*; *mucílago azucarado/ mucílago saccarino* y *sustancia aromática / sustancia odorífera*. El término *fermentacion alcohólica* es empleado por Bonet (1858: 3), Castellet (1865: 74), Aragó (1871: 96) y Manso y Díaz (1895: 57). La segunda variante, *fermentacion primitiva*, es empleada por Aragó (1871: 260) y *fermentacion espirituosa* se ha datado en Cadet-de-Vaux (1803: 97-98),

Carbonell (1820: 105), Bonet (1858: 11), Castellet (1865: 192) y Manso y Díaz (1895:

1). Véanse estos ejemplos del corpus:

"Los envases deben estar perfectamente tapados desde el momento que se ha completado la **fermentacion primitiva** ó **alcohólica**; nunca se agite la superficie del líquido cuando los toneles no esté del todo llenos, porque en tal caso el aire se disolverá, obrando con gran energía" (Aragó 1871: 260).

"De la **fermentacion espirtosa**. Los frutos dulces, y azucarados cogidos en su punto de madurez se recalientan igualmente, y fermentan para producir un licor espirtoso, y si se dirige bien su fermentación, resulta el vino" (Cadet-de-Vaux 1803: 97-98).

La pareja de variantes léxicas *mucílago azucarado/ mucílago saccarino* es utilizada por Aragó:

"Los vinos muy sobrecargados de **mucílago azucarado** y de principio alcohólico, á la par que provistos de cierta sustancia especial, aromática y amarga, tales como el Málaga, el Jerez y el Pajarete, son para bebidos en corta cantidad, y tanto más útiles, cuanto más añejos y más despojados por el tiempo de la materia edulcorante" (Aragó 1871: 135).

"Los vinos más saludables y cuyo abuso tiene ménos inconvenientes, son los ligeramente acidulados, provistos de cantidades moderadas, tanto de alcohol como de **mucílago saccarino**, y no muy cargados de materia extractiva" (Aragó 1871: 134).

El término *sustancia odorífera* sólo se ha documentado en Bonet (1858: 45). El término *sustancia aromática* es empleado por Bonet (1858: 38), Castellet 1865: 143-144), Aragó (1871) y Manso y Díaz (1895: 30). Véanse estos ejemplos:

"Al efecto añadieron al mosto ó á la uva machacada en el lagar ó en las vasijas de fermentacion, diferentes plantas ú otras **sustancias odoríferas**, cuyos aromas se comunicaron al producto de la fermentacion" (Bonet 1858: 45).

"Muchos son los cosecheros que, al objeto de bonificar sus caldos, emplean diferentes **sustancias aromáticas**, ora mezclándolas directamente con los mostos cuando su fermentacion, ora incorporándolas á los vinos solas ó por medio de mechas azufradas que contienen los correspondientes aromas" (Castellet 1865: 143-144).

Se han encontrado también casos en que el segundo elemento del compuesto varía al sustituir el adjetivo por un complemento formado por la preposición *en* más el sustantivo del cual deriva el adjetivo. Así ocurre con la pareja terminológica *riqueza alcohólica/ riqueza en alcohol*. El primero se ha documentado en Bonet (1858: 78), Lecannu (1871: 81), Aragó (1871: 79) y Manso y Díaz (1895: 54) y el segundo en Lecannu (1871: 81) y Aragó (1871: 237). Véase el siguiente ejemplo:

"En virtud de la relación entre los grados del areómetro de Baumé, para los mostos, y la **riqueza en alcohol** de los vinos, de donde aquel procede, resulta que una vez determinado el grado de un mosto cualquiera, podrá conocerse de

un modo muy aproximado, la **riqueza alcohólica** del vino correspondiente" (Lecannu 1871: 81).

Lo mismo ocurre en el caso de la *riqueza azucarada/ riqueza en azúcar*. El primero se ha datado en Manso y Díaz y el segundo en Aragón:

"Retrasando la vendimia conseguiremos que la uva aumente en **riqueza azucarada** y, por consiguiente, el mosto resultante" (Manso y Díaz 1895: 41).

"Este es un medio sumamente expedito para conocer la verdadera **riqueza en azúcar** de un mosto; expedito decimos, por cuanto la preparación de la disolución normal no presenta ninguna dificultad, no habiendo ningún farmacéutico que no pueda prepararla y expendirla hasta en los últimos puntos de España donde se cultiva la vid" (Aragón 1871: 231).

En otras ocasiones lo que varía es la preposición empleada, por ejemplo: *sabor á barril/ sabor de barril*. El primero es empleado por Bonet (1858: 125) y Aragón (1871: 265). El segundo sólo se ha documentado en la obra de Carbonell (1820: 221). Véanse estos ejemplos:

"*Gusto ó **sabor á barril**, ó de madera*. Desarrollándose siempre que no se limpiaron bien los toneles ántes de efectuarse el envase y en aquellos cuya madera se malea con facilidad" (Aragón 1871: 265).

"A más de las alteraciones del vino de que acabamos de hablar, suceden todavía otras, las cuales, aunque no tan generales y menos dañosas, deben llamar nuestra atención: el vino contraer algunas veces un sabor, llamado comunmente **sabor** ó resabio **de barril**. Esta enfermedad puede provenir de dos causas: la primera se verifica cuando se ha puesto el vino en un tonel, cuya madera estaba carcomida ó podrida" (Carbonell 1820: 221).

En ocasiones, se produce una variación léxica en el primer elemento del término sintagmático y en la preposición del complemento. Como ejemplo: *sabor á moho/ gusto de moho*. El primero lo utilizan Manso y Díaz y el segundo se ha documentado en la obra de Aragón:

"*Medios de corregir estos defectos y el olor y **sabor á moho***.- Se preparan perfectamente los envases á que el vino se va á trasegar y se azufrar" (Manso y Díaz 1895: 221).

"El **gusto de moho** y cualquier otro producido por materias extrañas, se evitan lo mismo que el indicado para cuando toma gusto á barril" (Aragón 1871: 266).

Finalmente, para acabar este apartado de la variación léxica, se tratan aquellas variantes que se producen en distintos idiomas. En el corpus se han datado ejemplos entre la denominación española y la latina, en el caso de los fermentos y levaduras. Por ejemplo: *levadura pastoriana/ saccharomyces pastorianus*. Ambos se han datado en la obra de Manso y Díaz:

"La **levadura pastoriana** funciona, en términos generales, en la fermentación lenta, así como la micoderma se forma en la superficie de los vinos durante la

fermentación lenta ó posteriormente, debiendo evitarse su presencia y propagación si hemos de librar los caldos del repunte" (Manso y Díaz 1895: 59).

"Durante la formación y desarrollo del fruto de la vid, se depositan en el hollejo de los granos multitud de gérmenes de fermentos, bacterias, micrococos, etc., que acompañan á la uva hasta la vasija de fermentación. De todos ellos, los que más nos interesan bajo el punto de vista que nos ocupa son la levaduras de las cuales sólo citaremos las más importantes, como son: el *Saccharomyces apiculatus*, *S. ellipsoideus*, **S. pastorianus**, *S. mycorderma* y *S. Ressei*" (Manso y Díaz 1895: 58).

IV. REDUCCIONES. Se ha producido una reducción cuando se suprime uno o varios elementos de un término sintagmático. Según Dubuc (1992: 43) estas formas abreviadas deben considerarse sinónimas de las formas sintagmáticas. Como ejemplo ofrece el término francés *élément d'actif* reducido al término *actif*. A pesar de que la TGT considera poco recomendable la sinonimia, Wüster (1998: 88) sostiene que ocasionalmente resulta útil disponer de ambas formas, la completa y la abreviada. La forma completa (más detallada y transparente) se podría utilizar cuando se introduce por primera vez el concepto en una publicación mientras que la forma abreviada se utilizaría posteriormente.

Clavería y Torruella (1993: 332) dedican un apartado de su estudio a la "compresión de estructuras sintagmáticas". Según estos investigadores los términos sintagmáticos muestran una tendencia a simplificarse eliminando una parte del sintagma (*queso de Cabrales/ Cabrales*), una unidad léxica (*carta credencial/ credencial*) o un enlace sintáctico (*Banco de Santander/ Banco Santander*). Kocourek (1991a: 161) presenta la elipsis lexical cómo uno de los procesos de formación de nuevos términos: "on supprime un ou plusieurs mots constitutifs du syntagme et l'on obtient une nouvelle unité lexicale abrégée, aun nombre réduit de mots". Las variantes por reducción documentadas en el corpus se han organizado siguiendo el siguiente esquema:

a) Se suprime el primer elemento del término sintagmático. Según Guilbert (1975: 273) "Le type d'abréviation de composé le plus répandu consiste à réduire le composé formé du syntagme N + adj. au second adjectif: *un travailleur mensuel* > *un mensuel*, *la répétition générale* > *la générale*". Considera este investigador (Ibidem) que "Le pouvoir de désignation se situe dans le déterminant et non dans la base à valeur general" lo que posibilita la elipsis de la base. En el corpus se han documentado casos como *máquina pisadora/ pisadora*. Ambos se han datado en la obra de Manso y Díaz:

"Para sustituir estos primitivos procedimientos se inventaron las **máquinas pisadoras**. Un modelo de los más sencillos puede verse en la figura 23" (Manso y Díaz 1895: 34).

"A los constructores italianos se debe el perfeccionamiento de estas nuevas **pisadoras**, siendo hoy de entre todas la mejor la Garrolla italiana, si bien aún no podemos recomendarlas, pero acaso en día no lejano reemplacen éstas á las del antiguo sistema" (Manso y Díaz 1895: 34).

Otro ejemplo de reducción del primer elemento del término sintagmático se produce en el caso de *pipa bordelesa*, ya que se ha documentado también *bordelesa*. Ambas formas son empleadas por Manso y Díaz:

"En los vinos finos se emplea por **pipa bordelesa** de 225 litros de cabida 1/6, 1/8 y 1/10 de pajueta respectivamente para el primero, segundo, tercero y cuarto trasiego, ó sea en peso, bajo el supuesto de que la pajueta pese como término medio 42 gramos, con las dimensiones que se dieron anteriormente corresponderán 7 gramos para el primer trasiego, 5,25 para el segundo, y solamente 4 para el tercero y cuarto" (Manso y Díaz 1895: 103-104).

"Botas, **bordelesas** y otros recipientes más pequeños son empleados para la fermentacion en vinos de elaboración, especial, que al hacer su estudio detallaremos las ventajas y condiciones de estos envases" (Manso y Díaz 1895: 14).

En el corpus se ha datado el término *principio componente* en Bonet (1858: 20) y en Castellet (1865: 75) y *elemento componente* en Manso y Díaz (1895: 156). La forma reducida *componente* es empleada por Castellet (1865: 96), Aragón (1871: 201) y Manso y Díaz (1895: 30). Véanse los siguientes contextos como ejemplo:

"Puesto el mosto de la uva en contacto con el aire admosférico, y bajo una temperatura entre +15 á 30° centígrados no tarda en fermentar, las materias albuminoídeas, contenidas en el líquido, animadas por el oxígeno del aire que absorben, se convierten en fermentos, los cuales sin ceder al azúcar ninguno de sus **principios componentes** determinan su desdoblamiento en alcohol y ácido carbónico" (Castellet 1865: 75).

"ANÁLISIS DE LOS VINOS.- Puede conocerse la composición y modo de ser del vino, por el análisis organoléptico y por su análisis químico: el primero nos dará una idea sintética de gran valor, revelando cualidades difícilmente determinables por otro medio; el segundo, podrá darnos á conocer la existencia de cuerpos que no se manifiestan al paladar y servirá para determinar la cantidad y relación existente entre los diferentes **elementos componentes** de un vino" (Manso y Díaz 1895: 156).

"Las proporciones del tan diverso número de **componentes** que constituyen á los vinos son muy variables" (Castellet 1865: 96).

b) Se suprimen los primeros elementos del término sintagmático. Así se ha observado en las denominaciones que se dan a dos enfermedades del vino: *enfermedad de la grasa/ grasa* y *enfermedad de la vuelta/ vuelta*. El término *grasa2* es utilizado por Bonet (1858: 104), Castellet (1865: 180), Aragón (1871: 255) y Manso y Díaz (1895:

133). La forma sintagmática sólo se ha documentado en Castellet (1865: 182). Véanse los siguientes ejemplos extraídos de esta última obra:

"En suma, cuando el cosechero ha dejado de efectuar, al tiempo de la vendimia, el ensayo previo, arriba expresado, para salvar á sus vinos blancos de la posibilidad de contraer la **enfermedad de la grasa**, podrá corregirla echando mano del tanino puro disuelto en el alcohol, ó mejor, del licor alcohólico del escobajo de la uva, cuya preparacion hemos indicado" (Castellet 1865: 182).

"He aquí el importante papel que representa el tanino considerado como medio preventivo y correctivo de la **grasa** ó ahilamiento de los vinos blancos" (Castellet 1865: 180).

c) Se suprime la partícula de enlace del término sintagmático. Así ocurre en el caso de *azufrador de dedal/ azufrador dedal*. Ambos son empleados por Manso y Díaz:

"No conviene que las gotas de azufre y la tela quemada caigan al interior de la vasija, y con objeto de evitarlo se han ideado varias formas de azufradores, entre las cuales una de las más generalizadas es el **azufrador de dedal** (fig.39)" (Manso y Díaz 1895: 102).

"Figura 39. - **Azufrador dedal**" (Manso y Díaz 1895: 103).

Otro ejemplo son los términos *areómetro de Cartier/ areómetro Cartier*, ambos documentados únicamente en la obra de Aragó:

"Concluyendo con lo relativo á la determinacion del alcohol, nos falta inscribir dos tablas en las cuales se hallará la relacion que existe entre los grados del alcoholómetro centesimal, y el **areómetro de Cartier**, instrumento que si bien se abandona de día en día, se menciona en las obras antiguas y se usa aun en algunos puntos" (Aragó 1871: 91).

"En la parte del tallo superior á cero están inscritos los grados del areómetro Beaume, y en la parte inferior los grados del **areómetro Cartier**" (Aragó 1871: 233).

Lecanu emplea en su obra el término *cremor de tártaro* mientras Carbonell (1820: 134), Bonet (1858: 107), Castellet (1865: 119), Aragó (1871: 104-105) y Manso y Díaz (1895: 30) utilizan la forma reducida *cremor tártaro*. Véanse esos ejemplos:

"estos depósitos se componen de bi-tartrato-potásico (**cremor de tártaro**) mezclado con materias orgánicas (tártaro blanco, ó rojo), según que procedan de los vinos blancos ó rojos, y cuyo origen es debido á la disminucion del poder disolvente del vehiculo, á consecuencia de la formacion del alcohol" (Lecanu 1871: 92).

"Habiendo mezclado 260 azumbres de mosto con 10 libras de cogucho y 4 libras de **cremor tártaro**, se escitó una fermentacion perfecta, la cual duró 48 horas mas que en las tinas llenas simplemente de mosto" (Carbonell 1820: 134).

d) Se suprime el último elemento del término sintagmático. Así ocurre en el caso de los términos *equivalente químico/ equivalente*. El primero es empleado por Bonet

(1858: 92-93). El segundo se ha documentado en Bonet (1858: 16), Castellet (1865: 75) y Aragó (1871: 242). Véanse los siguientes ejemplos:

"El uso de esta tabla, como se ve, permite sacar partido del tartrato de potasa para corregir esta acidez aun á los capataces, en quienes no debe suponerse la instrucción suficiente para calcular según los **equivalentes químicos**" (Bonet 1858: 92-93).

"En efecto, para que tenga lugar el desdoblamiento de la molécula del azúcar en los factores indicados, se necesita cuando menos que siendo el prismático, fije los factores de un **equivalente** de agua" (Bonet 1858: 16).

e) Se suprimen los últimos elementos del término sintagmático. Así ocurre en el caso de *moho del vino/ moho*. El primero se ha documentado únicamente en Bonet (1858: 112-113). La forma reducida es utilizada por Cadet-de-Vaux (1803: 131), Castellet (1865: 183), Aragó (1871: 257-258) y Manso y Díaz (1895: 89).

"En el caso contrario es preciso separar esta capa ó superficie, para prensarla separadamente; porque esta parte que ha estado expuesta al ayre, y tal vez cubierta de **moho**, está ya casi convertida en vinagre, el que podrá hacerse de buena calidad" (Cadet-de-Vaux 1803: 131).

"Flores ó **moho del vino**. Cuando el aire tiene libre acceso dentro de los vasos que contienen el vino, ó estos vasos no están del todo llenos, en la superficie del caldo aparecen unos puntos blancos al principio, que van estendiéndose siempre mas, aparentando luego como unas estrellitas, cuyos radios divergentes al fin llegan á cruzarse, constituyendo entonces una sábana de dicho color que recubre todo el vino" (Bonet 1858: 112-113).

El mismo complemento "del vino" se suprime en el caso de los términos *flores del vino* y *amargor del vino*. El término *flores del vino* se ha documentado en las obras de Carbonell (1820: 223), Bonet (1858: 69), Castellet (1865: 183), Aragó (1871: 208) y Manso y Díaz (1895: 224). La forma reducida es empleada por Aragó (1871: 258) y Manso y Díaz (1895: 255). Véanse estos ejemplos:

"**FLORES DEL VINO**. Se llama así un hongo, micoderma vini, que se desarrolla en ciertas condiciones de composición de los caldos y cuando éstos se hallan en envases mal tapados" (Manso y Díaz 1895: 224).

"Rara vez llegan los vinos atacados por las **flores** á tomar gusto y á necesitar un tratamiento más enérgico, que consiste en dar una clarificación después de trasegado y encabezar y darle un segundo trasiego, siempre con las precauciones ya apuntadas" (Manso y Díaz 1895: 225).

El término sintagmático *amargor del vino* es empleado por Bonet (1858: 121) y Aragó (1871: 264) mientras Carbonell (1820: 222) y Manso y Díaz (1895: 228) prefieren emplear la forma reducida. Véanse estos ejemplos:

"**AMARGOR DEL VINO**. Los vinos de larga duracion á veces se alteran de modo que su sabor natural es reemplazado por un gusto más ó menos amargo" (Aragó 1871: 264).

"**AMARGOR.** En los vinos añejos suele aparecer algunas veces este gusto que es pasajero y no repugna al paladar. El amargo que vamos á estudiar es el que se presenta en los vinos nuevos, dándoles un sabor repugnante, originado por un fermento especial" (Manso y Díaz 189: 228).

8.5.3. VARIACIÓN DENOMINATIVA CON RESPECTO AL USO

El estado de la lengua, de su funcionamiento interno, ha exigido que los estudiosos partieran de un concepto de lengua unitario. Así Ettinger (1982: 380) señala cómo las "diferentes escuelas del estructuralismo y de la gramática generativa transformacional partieron, de manera implícita o explícita, de una homogeneidad ficticia del sistema lingüístico".

Todos somos conscientes de que no existe en la práctica una única forma de realización de la lengua, sino que cada hablante o grupos de hablantes utilizan una o varias variedades, dependiendo de las circunstancias. Nos situamos entonces ante un panorama complejo. Coseriu (1981: 12) señala cómo, normalmente, en cualquier lengua, pueden observarse tres tipos fundamentales de diferenciación interna:

"a) diferencias en el espacio geográfico o diferencias diatópicas, b) diferencias entre los distintos estratos socioculturales de la comunidad idiomática, o diastráticas, y c) diferencias entre los tipos de modalidad expresiva, según las circunstancias constantes del hablar (hablante, oyente, situación u ocasión del hablar y asunto del que se habla), o diferencias diafáticas".

Hasta hace realmente poco estas variedades no fueron tomadas en cuenta por los lingüistas, que reservaban sus investigaciones a esa "concepción abstracta" de la lengua:

"El fet que la diversitat funcional ha estat, en general, molt desatesa pel conjunt dels estudis lingüístics, no només a l'hora de fer-ne un objecte d'anàlisi sinó també a l'hora de considerar la recollida de les dades i les varietats que les proporcionen" (Payrató 1994: 52).

En terminología, la TGT considera los términos dentro de un registro, el formal profesional, por lo cual no tienen valores pragmáticos ni presentan variación semántica (Cabré 1999d: 112). En teoría pues, los términos no deben estar condicionados "por quien habla o quien escucha, ni por cualquier otro factor de la situación" (Gutiérrez Rodilla 1998: 89). Sin embargo, en español es posible encontrar fuertes variaciones diatópicas, así como también diafásicas y diastráticas (Ibidem, nota 11).

Para Kocourek (1991a: 25) “Puisque la langue de spécialité est un sous-ensemble de la langue entière, elle est sujette à la variation linguistique, historique et géographique de celle-ci”.

La propuesta teórica de Cabré (TCT) integra la variación lingüística y considera que los términos están asociados a características pragmáticas. “Dentro de éstas incluye la variación por criterios dialectales y funcionales distintos: geográficos, históricos, sociales, temáticos, de nivel de formalidad, de grado de especialización, etc.” (Cabré 1999e: 136). Para esta teoría, “Las características pragmáticas describen los usos de los términos y los efectos derivados de estos usos: ámbitos temáticos, zonas geográficas u organismos en que se usan, nivel de especialidad de cada denominación, connotaciones asociadas al término, situación en relación con su grado de normalización, frecuencia de uso, etc.” (Cabré 2001b: 35). Así pues, actualmente la terminología “admet variants topolectals, cronolectals, sociolectals, tecnolectals, funcionals, i fins i tot argòtiques” (Cabré 1999f: 167).

En las fuentes estudiadas se ha documentado un grupo de términos que están acompañados por indicaciones que restringen el uso de estos términos a una zona geográfica, un ámbito científico-técnico, un periodo de tiempo o un estilo de lengua. Se presentan a continuación, a modo de ejemplo, algunas de estas indicaciones:

I. INDICACIONES DIATÓPICAS. Estas indicaciones restringen el uso de los términos a una determinada zona geográfica. Kocourek (1991a: 30) señala que “La variation linguistique géographique (variation spatiale ou diatopique) porte naturellement aussi sur la langue de spécialité”. Según Cabré:

“La variació lligada a l’espai ha estat la més desenvolupada i acceptada en la pràctica terminològica internacional. (...) a la proposta clàssica de diferenciar només les variants que podien correspondre a modalitats d’una mateixa llengua allunyades territorialment, normalment representatives de diferents estats o regions (...), l’ha seguit la proposta de diferenciar també dins del mateix territori diferents variants topolectals denominatives d’un mateix concepte” (Cabré 1999f: 167)

Para Fedor de Diego (1995: 58) las diferentes expresiones regionales en un mismo idioma son una fuente de sinonimias. Según Kococurek:

“Du point de vue de la langue de spécialité, il faut rappeler que les dialectes appartiennent principalement à la langue parlée, qu’ils reflètent une étape révolue dans le développement des spécilités rurales, et que les témoins (les

informateurs) en sont pas toujours les gens du métier et emploient souvent les expressions techniques au sens banalisé” (Kocourek 1991a: 32)

En el caso de la terminología enológica, los términos marcados diatópicamente son consecuencia de técnicas y procedimientos regionales que marcan y caracterizan un producto de una determinada zona con respecto al producto de otra. Así pues estos términos diatópicos pueden ser empleados por personas especializadas en la materia. Se ha considerado que la presencia de estos términos geográficos personaliza la terminología del vino frente a otras terminologías en las que el empleo de “regionalismos” puede responder a las causas manifestadas por Kocourek.

Como ejemplo de variantes diatópicas en la terminología enológica del español en el siglo XIX se puede citar el término *crianza de los vinos*. Se ha documentado en las obras de Bonet y Aragó (bajo la variante *crianza de vinos*) y se acompaña de la indicación diatópica “En Málaga” y del marcador discursivo “llaman” (en la obra de Bonet) y “lo que llaman” (en Aragó):

"En Málaga esta mezcla y la clarificación subsiguiente tiene lugar en los almacenes de la ciudad, donde se efectúa lo que allí llaman la **crianza de los vinos**" (Bonet 1858: 109).

"En Málaga, tienen lugar estas mezclas en lo que llaman **crianza de vinos**, y una vez efectuadas, éstos se llaman igualados" (Aragó 1871: 217).

Este término lo emplean también Castellet y Manso y Díaz sin indicación alguna. En el contexto extraído de la última fuente del corpus aparece precedido del marcador discursivo “llamamos”:

"Alcoholes del comercio: elección de un buen alcohol para el encabezamiento y **crianza de los vinos**" (Castellet 1865: 152).

"Á la época, operaciones precisas y cuidados llamamos la **crianza del vino**" (Manso y Díaz 1895: 86).

Otro ejemplo es el término *lago*. Se documenta por primera vez en Bonet, quien lo acompaña de la indicación diatópica “en la Rioja y otros puntos”. En Castellet la indicación geográfica es más vaga “según los puntos de producción vinícola” y finalmente en Manso y Díaz no se acompaña de ninguna indicación:

"Según esto debe reprobarse la malísima costumbre que se sigue en la Rioja y otros puntos, en donde llenan los **lagos** (lagares), como allí los llaman, con la vendimia de dos, tres y hasta cuatro días, que por la noche de cada uno de ellos pisan y vierten en el depósito ó lago donde debe fermentar" (Bonet 1858: 54).

"Estos recipientes, llamados también *tinajas*, *lagos*, *pelonas*, *tinajas*, *lagaretas*, etc., según los puntos de producción vinícola, son de dos clases: unos, contruidos de madera, presentan la forma de un cono truncado ó de una gran bota, y otros, fabricados de piedra y revestidos á veces interiormente con ladrillos barnizados, ofrecen diferentes formas" (Castellet 1865: 72-73).

"*Lagos*.- De dos modos se construyen: bien abriendo una excavación en el terreno y recubiertas las paredes de fábrica, ó bien sobre el nivel del suelo, contruidos en forma rectangular, matados los ángulos por curvas ó en forma abovedada" (Manso y Díaz 1895: 12).

En las tres fuentes se escribe este término en cursiva y sólo en las dos primeras se acompaña la indicación con un marcador discursivo "llaman" en Bonet y "llamados" en Castellet. Se puede deducir pues, que el término ha pasado de estar restringido a ser de uso general en esta disciplina.

En ocasiones estas indicaciones geográficas son más imprecisas. Como ejemplo, la indicación "en algunos puntos" que acompaña al término *lagar de pisar* en el contexto extraído de la obra de Bonet. Para resaltar el término el autor emplea la cursiva y el marcador discursivo "recibe el nombre":

"Otras veces, en estos mismos países, se valen de una balsa ó pisadero portátil, lo mismo que se ha dicho en Jerez. La pieza esta en algunos puntos recibe el nombre de *lagar de pisar*, como sucede en Málaga" (Bonet 1858: 53).

Se ha documentado sólo en Manso y Díaz el término *dar vuelta la cuba*. Se presenta como título de un apartado escrito en mayúsculas y viene acompañado por una indicación que es a la vez geográfica y técnica "en gran número de localidades vinícolas". De nuevo, en este caso, se observa el empleo de marcadores discursivos "Con este nombre conocen":

"**DAR VUELTA LA CUBA.** Con este nombre conocen en gran número de localidades vinícolas la enfermedad de la pousse; efectivamente que la hez se mezcla y enturbia el líquido por las presiones del ácido carbónico" (Manso y Díaz 1895: 231).

Por último, se han encontrado términos que vienen acompañados por indicaciones en las que aparece el sustantivo "país". En el *Diccionario Nacional* (Domínguez 1875) se define así esta palabra:

"**País**, s. m. Voz cuya significacion es muy estensa é indeterminada. Puede usarse en al acepcion de *reino*, de *territorio*, de *region*, de *comarca* de *pueblo*, etc., etc."

Se ha considerado, que el sustantivo *país* de la indicación “en distintos países” que acompaña a los términos *descube*, *trasiago*, *suelta* y *saca* en el contexto que se ha extraído de la obra de Manso y Díaz, se refiere a territorios de habla española. De ahí que se haya considerado una indicación diatópica:

"También se construyen mostímetros que tienen una escala única con divisiones en grados, medios grados y cuartos, que representan la cantidad de alcohol que tendrá (si fermenta bien) el vino resultante, y en el 0º de la escala marcado el **descube**, **trasiago**, **suelta** ó **saca**, como denominan en distintos países á la separación del ollejo después de la fermentación tumultuosa" (Manso y Díaz 1895: 55).

En esta ocasión también se presenta un marcador discursivo “denominan”. En cambio, la expresión “En algunos países” que acompaña al término *governar el vino* en el contexto extraído de la obra de Aragón no es una indicación diatópica. La nota que acompaña a esta expresión y que se recoge a pie de página es la siguiente “En Italia especialmente”.

"En algunos países (1) ponen en el vino encubado, mosto reciente de otras uvas frescas, á lo que llaman *governar el vino*" (Aragón 1871: 199).

Esta indicación ayuda a identificar este término como un préstamo. Lo mismo ocurre en el caso de *trabajar el lagar*:

"En los países de Champaña en donde se fabrican vinos colorados, se acelera la fermentación al mismo tiempo que se logra hacerla más uniforme y más igual en toda la masa, estrujando las uvas en el lagar, y haciendo bajar el orujo de este, de manera que se mantenga cubierto por el mosto. Á este fin se valen de unas varas ó estacas largas guarnecidas con puntas, cuyas estacas se van introduciendo y sacando sucesivamente de los lagares; ó bien hacen bajar los obreros en estos en donde estrujan y revuelven el orujo y el mosto; á lo cual llaman *trabajar el lagar*" (Carbonell 1820: 156).

II. INDICACIONES DIATÉCNICAS. Pertenecen a este grupo las indicaciones que limitan un término a un determinado ámbito de especialidad. Como indica Cabré:

“la dimensió professional lligada al grup que usa els termes ha fet aparèixer també una tercera variació: la perspectiva des del col·lectiu usuari de la terminologia, que inclou tant el fet que existeixin diferents escoles científiques de pensament sobre una mateixa temàtica, com grups d'usuaris variats d'una mateixa terminologia diferenciats per les seves activitats professionals sobre la mateixa matèria (per exemple, els tècnics i els operaris en el context d'una empresa)” (Cabré 1999f: 168).

Así ocurre, por ejemplo, con los términos *azúcar de los frutos* y *azúcar incristalizable* que Aragó restringe a “los químicos”. Se observa cómo esta indicación diatécnica viene precedida del marcador discursivo “llamado”:

"En el zumo de la uva y especialmente en todos los zumos azucarados extraídos de los frutos que contienen el azúcar especial, llamado por los químicos **azúcar de los frutos** ó **incristalizable**, la fermentación alcohólica se desarrolla espontáneamente cuando al temperatura es de 15 á 20° y ha estado en contacto el zumo con el aire atmosférico" (Aragó 1871: 152).

A la ciencia botánica se limita, según Manso y Díaz, el término *saccharomyces ellipsoideus*, que ellos escriben en cursiva. En este caso el marcador discursivo es “conocido por esta circunstancia con el nombre de”:

"*Levadura*.- Al ocuparnos de la fermentación alcohólica del zumo de la uva, explicamos la causa determinante de este fenómeno, atribuyéndolo á la germinación, desarrollo y propagación en la masa líquida de un pequeño hongo unicelular de forma elipsoidal, **conocido por esta circunstancia en la ciencia botánica con el nombre de *saccharomyces ellipsoideus***, sin entrar por aquel entonces en otros detalles que encajabna mejor en este lugar" (Manso y Díaz 1895: 58).

Interesante resulta anotar la presencia de indicaciones diatécnicas referidas a la enología. Así ocurre en el caso del término *colorímetro* que se ha documentado en cursiva en la obra de Manso y Díaz. La indicación diatécnica “en enología” viene precedida del marcador discursivo “con este nombre se conocen”. Véase el contexto en el que se ha datado:

"*Colorímetro*.- Con este nombre se conocen en enología los instrumentos que se utilizan para determinar la cantidad y clase de la materia colorante de los vinos" (Manso y Díaz 1895: 165).

También pueden emplearse indicaciones diatécnicas y diatópicas conjuntamente. Es el caso del término *tierra blanca* que se ha datado en cursiva en Bonet. Como indicación geográfica se presenta “en Málaga” y como diatécnica “los cosecheros”:

"No sucede lo propio cuando, como tiene lugar en Málaga, los cosecheros se valen de la creta (que ellos llaman ***tierra blanca***) para corregir la acidez de los mostos, sea poniéndola en un saquito que se sumerge en ellos cuando se concentran por medio del fuego, sea echándola en polvo suelto en el seno de los mismos cuando estos se destinan á la fabricación de arropes" (Bonet 1858: 89).

III. INDICACIONES DIACRÓNICAS. Son indicaciones que se refieren al periodo de tiempo en el que se ha empleado o se emplea un determinado término. Por ejemplo, en

la obra de Manso y Díaz se acompaña el término *pastorización* de la indicación diacrónica “ahora”:

"Bajo este epígrafe comprenderemos dos operaciones, consideradas por algunos enólogos como semejantes, según la manera que tienen de exponerlas, y que realmente ofrecen diferencias apreciables, en cuanto al objeto que se persigue, y á los resultados obtenidos para establecer alguna diferencia entre una y otra. Nos referimos á la calefacción propiamente dicha ó **pastorización**, como ahora se llama, y á la del asoleado de los vinos" (Manso y Díaz 1895: 124).

Se deduce por el contexto, que el término que se empleaba antes era *calefacción*. Se observa cómo también en esta ocasión se presenta un marcador discursivo “se llama”.

IV. INDICACIONES DIAFÁSICAS. Estas indicaciones se relacionan con los niveles de lengua. En la obra de Lecannu se acompaña el término *sombrero* de la indicación “vulgarmente” que precede al marcador discursivo “se llama”:

"8°. ¿Se quieren confeccionar vinos rojos? Pues se hará uso de diafragmas que mantengan en el seno del líquido las materia sólidas, impidiéndolas unirse en la superficie de la mezcla, formando lo que vulgarmente se llama **sombrero**" (Lecannu 1871: 85).

Este término se ha documentado en otras fuentes: Boutelou (1806: 40-41), Bonet (1858: 57), Castellet (1865: 88), Aragón (1871: 184) y Manso y Díaz (1895: 56). En ninguna de ellas se indica que este término pertenezca al lenguaje “vulgar”.

Como “vulgar” tilda también Aragón el término *mostillo* que aparece precedido del marcador discursivo “se llama”. Este término lo emplea Bonet en cursiva sin especificar esa restricción de uso. Véanse los contextos en los que se han documentado:

"Otras veces se acude á la concentracion de una parte del mosto por el fuego, formando entonces el arrope ó *mostillo*, que se añade luego en cantidades determinadas al mosto natural" (Bonet 1858: 72).

"Al lado de estos procedimientos debemos colocar el que se obtiene por medio de la evaporacion y concentracion de una parte del mosto, que vulgarmente se llama **mostillo** ó arrope y se reparte al vino no hervido" (Aragón 1871: 245).

La misma indicación (*vulgarmente*) emplea Aragón para marcar el término *extractivo*. En esta ocasión también aparece precedido de un marcador discursivo “llamadas”:

"La parte líquida ó el zumo, que es la más importante, contiene: Agua. Azúcar de uva (glucosa). Goma. Mucílago. Pectina. Sustancias crasas. Aceites

esenciales. Materias desconocidas, llamadas vulgarmente **extractivo**" (Aragó 1871: 228).

8.5.4. PARADIGMAS TERMINOLÓGICOS DE VARIANTES DENOMINATIVAS

Un *paradigma terminológico de variantes denominativas* está formado por un grupo de términos sintagmáticos nominales que designan una misma realidad. Estos términos están formados por dos elementos. Uno de ellos es común a todo el paradigma y siempre ocupa la misma posición. El otro elemento es variable.

En el corpus, dentro del grupo de los términos sintagmáticos nominales formados por sustantivo + adjetivo, se han observado varios casos de paradigmas terminológicos de variantes denominativas. Por ejemplo, el paradigma formado por el adjetivo *albuminoso/a*: *cuerpo albuminoso*, *materia albuminosa* y *sustancia albuminosa*. En este caso el elemento común es el adjetivo *albuminoso/a*, que en todos los casos es el segundo elemento del término sintagmático. El primer elemento variable es un sustantivo, en este caso: *cuerpo*, *materia* y *sustancia*. Los tres términos sintagmáticos (*cuerpo albuminoso*, *materia albuminosa*, *sustancia albuminosa*) designan una misma realidad. Véanse las primeras documentaciones en el corpus de estos términos:

"Esta operación está íntimamente enlazada con la naturaleza química del grano de la uva y con la del escobajo. Creemos con Maumené, que cesaria toda discusion respecto de su utilidad entre los enólogos, si se estudiara la proporcion en que el tanino y los **cuerpos albuminosos** se encuentran en la uva, cuya relacion demostria (sic) si es útil ó perjudicial el despallado" (Aragó 1871: 167).

"En todo líquido que contenga azúcar, una sal amoniacal y fosfatos, puede declararse la fermentacion alcólica con tal que se añada una cantidad muy mínima de levadura de cerveza: lo mismo acontece cuando un glóbulo de levadura cae en un líquido, que como en el mosto contiene azúcar, **materias albuminosas** ó azoadas y sales minerales, entre las cuales existen los fosfatos" (Aragó 1871: 152).

"Para que estas reacciones se cumplan se necesita, como sabemos, azucar, agua, una **sustancia albuminosa** ó proteica susceptible de convertirse en fermento, contacto de aire ó de su oxígeno y una cierta temperatura: si falta alguna de estas circunstancias, no ha lugar á la fermentacion" (Bonet 1858: 16-17).

En la clasificación de Cartagena (1998: 287-291) acerca de la variabilidad de los términos sintagmáticos se encuentra el caso de la “alternancia de sustantivos nucleares”. Presenta como ejemplos *aleta nasal* y *lóbulo nasal*. Según este investigador:

“en la terminología anatómica se ha desarrollado una amplia sinonimia entre vocablos de uso frecuente en la disciplina, que a menudo se extiende a su empleo como componentes sintagmáticos, p. ej. haz=fascículo, haz rubroespinal=fascículo rubroespinal. Al respecto podemos citar entre los sustantivos : agujero=orificio, aponeurosis=fascia, circunvalación=giro, conducto=canal=vía,cuello=istmo,espacio=cavidad,fosa=fovea=surco=cavidad haz=fascículo, tenia=ligamento=estría (...)” (Ibidem: 287-288)

En el corpus se han encontrado otros paradigmas terminológicos de variantes denominativas que se caracterizan por presentar como primer elemento del término un grupo de sustantivos que forman una serie cerrada y entre los cuales se encuentran los sustantivos del paradigma formado por el adjetivo *albuminoso/a*. Los sustantivos que forman esta serie cerrada son: *cuerpo*, *elemento*, *materia*, *principio* y *sustancia* o *substancia*.

Un ejemplo es el paradigma formado por el adjetivo *clarificador/a*: *cuerpo clarificador*, *elemento clarificador* y *sustancia clarificadora*. En este caso el elemento común es el adjetivo *clarificador/a* y los elementos variable de la serie cerrada son los sustantivos *cuerpo*, *elemento* y *sustancia*. Los tres términos sintagmáticos (*cuerpo clarificador*, *elemento clarificador*, *sustancia clarificadora*) designan una misma realidad. Véanse los contextos en los que se han documentado:

"Si falta dicho tanino y se quieren emplear estas mismas sustancias, no hay mas remedio que añadirselo, cual se hace para corregir el ahilamiento; de lo contrario, es claro que el vino retendrá un poco de los **cuerpos clarificadores** en disolucion y con ello una causa perenne de inestabilidad" (Bonet 1858: 103).

"Ya hicimos notar las cualidades que reunía la ichtyocola como **elemento clarificador** de los vinos blancos, y lo propio se puede decir de la gelatina" (Manso y Díaz 1895: 112).

"La clarificacion de los vinos por medio de la cola de pescado ó de las claras de huevo, se emplea con ventaja en los casos ordinarios, cuando contienen el tanino necesario para precipitar la **sustancia clarificadora**" (Bonet 1858: 103).

Se ha documentado en el corpus otro paradigma formado por el adjetivo *clarificante*: *elemento clarificante*, *materia clarificante* y *substancia clarificante*. Se ha considerado que los términos del paradigma anterior y los de éste funcionan como sinónimos. Se ofrecen a continuación los contextos en los que se han documentado los términos sintagmáticos del paradigma formado por el adjetivo *clarificante*:

"La tierra de Lebrija se ha estudiado dentro y fuera de España, por las condiciones especialísimas que reúne como **elemento clarificante**, y no es de extrañar que químicos eminentes dedicaran sus trabajos para conocer su composición" (Manso y Díaz 1895: 105).

"En este caso se filtra ó cuela por un trapo de lino ó cáñamo, para separar las partes insolubles, apretando el contenido del trapo para no perder **materia clarificante**" (Manso y Díaz 1895: 109).

"Hechas las consideraciones generales que preceden, vamos á entrar ahora en el estudio de las diversas **substancias clarificantes** que emplea la industria enológica, agrupándolas para su estudio en dos clases, según su manera de actuar; en la primera comprenderemos todas aquellas sustancias que obran sobre el vino de una manera mecánica, como las tierras arcillosas, arena cuarzosa, etc., y en la segunda, las que actúan mecánica y químicamente, tales como la clara de huevo, sangre, leche, etc" (Manso y Díaz 1895: 105).

El término *clarificante*² también se ha datado en las fuentes. Este término es una reducción de alguno de los términos sintagmáticos formados con el adjetivo *clarificante*. Véase el contexto en el que se ha documentado:

"La tierra de Lebrija es el **clarificante** por excelencia para los vinos blancos" (Manso y Díaz 1895: 106).

Como en el caso del término *clarificante*², el término *conservador* se ha datado en la última fuente del corpus:

"Su acción sobre los fermentos y la albúmina (pues los precipita) le dan el carácter de un buen **conservador**, hasta el punto que, durante mucho tiempo, se creyó era el único elemento que le daba estabilidad; sin embargo que hoy no opinamos así, es innegable su importantísimo papel bajo este punto de vista" (Manso y Díaz 1895: 62).

También se ha considerado una reducción de alguno de los términos sintagmáticos del paradigma formado por el adjetivo *conservador* (*cuerpo conservador*, *elemento conservador*, *principio conservador*). Estos términos se han documentado también en la obra de Manso y Díaz:

"FERMENTACIÓN PÚTRIDA. Á los caldos que sufren esta descomposición se les da también el nombre de vinos pasados. Es originada por falta de **cuerpos conservadores** y, como su nombre indica, consiste en la descomposición ó putrefacción del vino" (Manso y Díaz 1895: 232).

"Conocidas las causas que originan ó favorecen el ahilamiento, los medios preventivos serán: evitar las altas temperaturas, vendimiar cuando la uva esté en buena sazón y añadir al vino, cuando le falten, los **elementos conservadores** que tantas veces hemos citado" (Manso y Díaz 1895: 233).

"Se filtra por carbón de madera, lavado previamente con agua y ácido clorhídrico, y después se le añaden los **principios conservadores** que antes hemos enumerado" (Manso y Díaz 1895: 233).

"Los vinos de segunda, como hemos visto, son más ricos en **sustancias conservadoras** que los de primera, y tienen caracteres distintos dentro de la unidad del mismo origen de que proceden" (Manso y Díaz 1895: 83).

En la tabla que se presenta a continuación se ofrecen los paradigmas terminológicos del corpus. Se han clasificado en función del número de términos que componen cada uno de estos paradigmas.

PARADIGMAS CON CUATRO TÉRMINOS SINTAGMÁTICOS					
ADJETIVOS	SUSTANTIVOS				
	<i>cuero</i>	<i>elemento</i>	<i>materia</i>	<i>principio</i>	<i>sustancia o substancia</i>
<i>azoado/a</i>	SÍ		SÍ	SÍ	SÍ
<i>conservador/a</i>	SÍ	SÍ		SÍ	SÍ
<i>fermentescible</i>	SÍ		SÍ	SÍ	SÍ
<i>nitrogenado/a</i>	SÍ		SÍ	SÍ	SÍ
<i>orgánico/a</i>	SÍ		SÍ	SÍ	SÍ

En estos paradigmas los sustantivos más productivos son *cuero*, *principio* y *sustancia* que aparecen en todos los términos sintagmáticos formados con los adjetivos *azoado/a*, *conservador/a*, *fermentescible*, *nitrogenado/a* y *orgánico/a*.

Le sigue el sustantivo *materia* que acompaña a todos esos adjetivos excepto a *conservador/a*.

Finalmente, el menos productivo es el sustantivo *elemento* que únicamente acompaña al adjetivo *conservador/a*.

PARADIGMAS CON TRES TÉRMINOS SINTAGMÁTICOS					
ADJETIVOS	SUSTANTIVOS				
	<i>cuero</i>	<i>elemento</i>	<i>materia</i>	<i>principio</i>	<i>sustancia o substancia</i>
<i>ácido/a</i>			SÍ	SÍ	SÍ

<i>albuminoso/a</i>	SÍ		SÍ		SÍ
<i>astringente</i>			SÍ	SÍ	SÍ
<i>azucarado/a</i>			SÍ	SÍ	SÍ
<i>clarificador/a</i>	SÍ	SÍ			SÍ
<i>clarificante</i>		SÍ	SÍ		SÍ
<i>colorante</i>			SÍ	SÍ	SÍ
<i>fermentante</i>	SÍ		SÍ		SÍ
<i>mineral</i>		SÍ		SÍ	SÍ
<i>vegeto-animal</i>			SÍ	SÍ	SÍ

El adjetivo más productivo continua siendo *sustancia*, que forma parte de todos los términos sintagmáticos con los adjetivos *ácido/a*, *albuminoso/a*, *astringente*, *azucarado/a*, *clarificador/a*, *clarificante*, *colorante*, *fermentante*, *mineral* y *vegeto-animal*. Le sigue *materia* que acompaña a 8 de los 10 adjetivos y *principio* que acompaña a 6 adjetivos. Los menos productivos son *cuerpo* y *elemento* que forman parte de 3 términos sintagmáticos.

PARADIGMAS CON DOS TÉRMINOS SINTAGMÁTICOS					
ADJETIVOS	SUSTANTIVOS				
	<i>cuerpo</i>	<i>elemento</i>	<i>materia</i>	<i>principio</i>	<i>sustancia o substancia</i>
<i>alcohólico/a</i>			SÍ	SÍ	
<i>aromático/a</i>				SÍ	SÍ
<i>componente</i>		SÍ		SÍ	
<i>constitutivo</i>		SÍ		SÍ	
<i>curtiente</i>			SÍ	SÍ	
<i>dulce</i>	SÍ			SÍ	
<i>encubada</i>			SÍ		SÍ
<i>extractivo/extractiva</i>			SÍ	SÍ	
<i>gasoso/a</i>				SÍ	SÍ
<i>graso/a</i>	SÍ		SÍ		
<i>mucilaginoso/a</i>				SÍ	SÍ

<i>oleoso/a</i>			SÍ	SÍ	
<i>protéico/a</i>	SÍ				SÍ
<i>salina</i>			SÍ		SÍ
<i>viscosa</i>			SÍ		SÍ
<i>volátil</i>	SÍ		SÍ		

El sustantivo más productivo es *principio*, que está presente en 10 de los 16 términos. Le sigue *materia*, que está presente en 9 términos y *sustancia*, que forma parte de 7 términos sintagmáticos. El menos productivo de los sustantivos es *elemento* que únicamente se utiliza en dos términos.

En definitiva el sustantivo más productivo de estos paradigmas es *sustancia*, presente en 22 de los 82 términos documentados en los distintos paradigmas (26.8%). Le siguen los sustantivos *materia* y *principio* que forman parte de 21 términos y el sustantivo *cuerpo* que está presente en 12 términos sintagmáticos. El menos productivo es *elemento* que únicamente forma parte de 6 términos. En la siguiente tabla se presentan estos datos acompañados del porcentaje correspondiente.

SUSTANTIVOS DE SERIE CERRADA UTILIZADOS EN LOS PARADIGMAS					
SUSTANTIVOS	<i>cuerpo</i>	<i>elemento</i>	<i>materia</i>	<i>principio</i>	<i>sustancia o substancia</i>
NÚMERO	12	6	21	21	22
PORCENTAJE	14.6%	7.4%	25.6%	25.6%	26.8%

8.6. RECAPITULACIÓN

Se ha constatado la escasa preocupación que los autores de las fuentes enológicas consultadas muestran por las reflexiones de tipo terminológico. La explicación puede encontrarse en que el objetivo principal de los enólogos era divulgar nuevas prácticas basadas en los nuevos conocimientos científicos, sin plantear en los textos reflexiones teóricas y mucho menos lingüísticas, que no ayudaban a los cosecheros a mejorar su producto. En definitiva, la meta era presentar un texto sencillo, claro y sobre todo útil. Hay que tener presente que la mayoría de los elaboradores de

vino no tenían una formación científica. Véase a modo de ejemplos estas palabras de Bustamante:

“No nos empeñaremos, como otros, en disertaciones científicas, abundantes de términos exóticos, que sólo entienden los sabios. Nuestras pretensiones son más modestas, pero más útiles sin duda alguna; pues no escribiendo para los sabios, ni por tales vendiéndonos en nuestra humilde profesion de cosecheros, sólo aspiramos á guiar á nuestros compañeros por medios más seguros á un fin más lucrativo; y mal podríamos guiarnos si habláramos tan técnicos y cultos que no nos entendieran” (Bustamante 1890: 6)

El autor que se muestra más preocupado por cuestiones terminológicas es Carbonell, partidario del empleo de una terminología clara, precisa y sistemática. Véase al respecto las siguientes palabras de Carbonell:

“La química nos proporciona tambien muchos medios para adelantar en la ciencia de la oenología; ella da el nombre que conviene á cada sustancia, y á cada operación; ella establece desde luego las relaciones y una comunicación facil entre todos los agricultores, los cuales hasta ahora no habian podido comunicarse, ni participar mutuamente sus observaciones por escrito, á causa de que cada viñedo tenia su idioma, y su método” (Carbonell 1820: 8)

En cuanto a las características de la terminología enológica, lo primero que llama la atención es la convivencia de la terminología tradicional con la terminología moderna. La incorporación de la ciencia a la elaboración de vinos trajo consigo la adopción de los términos que designaban los nuevos conceptos. Así a los términos tradicionales se unieron nuevos términos, muchos de ellos procedentes de otras disciplinas como la física, la biología y sobre todo la química. Recuérdese que para algunos estudiosos la enología es una rama de la química aplicada. Como ejemplo de término tradicional puede citarse *cosechero* y como término moderno *enomogeno*:

"Los **cosecheros** mas instruidos en el arte de fabricar el vino, para sacar á este de los lagares no tienen otra señal que el desaparecer el principio azucarado, y el manifestarse bien sensiblemente el sabor vinoso" (Carbonell 1820: 145).

"El Dr. Carpené ha inventado un aparato llamado *enomogeno*, para la separación del ácido acético. El enomogeno está fundado en la diálisis, y dado lo poco que se ha generalizado y el no conocerle prácticamente, nos inducen á limitarnos á su enunciación" (Manso y Díaz 1895: 228).

También en los textos enológicos del siglo XIX conviven términos de la antigua nomenclatura química con los términos de la nueva nomenclatura. Así se ha documentado *sal de saturno* junto a *hidrógeno*:

"Los traficantes de vinos para falsificar estos licores con el plomo practican lo siguiente: Algunos añaden al vino una disolucion de **sal de saturno**; otros mezclan con el vino una porcion de litargirio; y otros á este fin emplean el albayalde" (Carbonell 1820: 240).

"El alcohol formado ó elevado por la accion del calórico no conserva de todos los elementos que componen el vino, sino el **hidrógeno**, y un poco de carbono; y en este caso el nombre de espíritu de vino, que ha conservado por tanto tiempo, nos da una idea bastante exacta de este cuerpo" (Carbonell 1820: 141).

Se han documentado en las fuentes 829 términos sintagmáticos, que suponen el 46.3% del corpus. Estos términos se han clasificado en dos grandes grupos: *términos sintagmáticos nominales* y *términos sintagmáticos verbales*. El 99% de los términos sintagmáticos recogidos son nominales. Más de la mitad de estos términos presentan la estructura de nombre + adjetivo. Como ejemplos: *levadura elipsoidal* y *mosto virgen*. La mayoría pertenece al apartado de 'sustancias presentes en el vino' (335 términos). El autor en que se han datado más términos sintagmáticos nominales es Bonet (204).

Dentro del grupo de los términos sintagmáticos verbales se encuentran las *colocaciones terminológicas* y las *locuciones verbales terminológicas*. Como ejemplos de colocaciones terminológicas pueden citarse *espesarse el vino* y *trasegar por espita*. Como locuciones terminológicas se presentan los términos *dar de baston* y *dar vuelta la cuba*.

El estudio de los textos especializados ha demostrado que las unidades terminológicas sí están sujetas a la variación. En el caso de la terminología enológica del siglo XIX se ha constado la presencia de *variantes denominativas con respecto a la forma* y *variantes denominativas con respecto al uso*. En el primer caso se distinguen variantes ortográficas (*onólogo/enólogo*), morfológicas (*encubacion/encubamiento*), léxicas (*escobajo/raspa*) y reducciones (*máquina pisadora/pisadora*).

En el segundo caso se encuentran términos acompañados de indicaciones diatópicas (*crianza de los vinos*), diatécnicas (*azúcar de los frutos*), diacrónicas (*pastorización*) y diafásicas (*extractivo*). Véanse a continuación, a modo de ejemplo, las indicaciones que acompañan a los términos situados entre paréntesis:

"En Málaga esta mezcla y la clarificación subsiguiente tiene lugar en los almacenes de la ciudad, donde se efectúa lo que allí llaman la **crianza de los vinos**" (Bonet 1858: 109)

"En el zumo de la uva y especialmente en todos los zumos azucarados extraídos de los frutos que contienen el azúcar especial, llamado por los químicos **azúcar de los frutos** ó **incristalizable**, la fermentación alcohólica se desarrolla espontáneamente cuando la temperatura es de 15 á 20° y ha estado en contacto el zumo con el aire atmosférico" (Aragó 1871: 152)

"Bajo este epígrafe comprenderemos dos operaciones, consideradas por algunos enólogos como semejantes, según la manera que tienen de exponerlas, y que realmente ofrecen diferencias apreciables, en cuanto al objeto que se persigue, y á los resultados obtenidos para establecer alguna diferencia entre una y otra. Nos referimos á la calefacción propiamente dicha ó **pastorización**, como ahora se llama, y á la del asoleado de los vinos" (Manso y Díaz 1895: 124)

"La parte líquida ó el zumo, que es la más importante, contiene: Agua. Azúcar de uva (glucosa). Goma. Mucílago. Pectina. Sustancias crasas. Aceites esenciales. Materias desconocidas, llamadas vulgarmente **extractivo**" (Aragó 1871: 228)

Dentro del grupo de los términos sintagmáticos nominales formados por sustantivo + adjetivo, se han observado varios casos de paradigmas terminológicos de variantes denominativas. Un *paradigma terminológico de variantes denominativas* está formado por un grupo de términos sintagmáticos nominales que designan una misma realidad. Estos compuestos están formados por dos elementos. Uno de ellos es común a todo el paradigma y siempre ocupa la misma posición. El otro elemento es variable.

Por ejemplo, el paradigma formado por el adjetivo *albuminoso/a*: *cuero albuminoso*, *materia albuminosa* y *sustancia albuminosa*. En este caso el elemento común es el adjetivo *albuminoso/a*, que en todos los casos es el segundo elemento del compuesto. El primer elemento variable es un sustantivo, en este caso: *cuero*, *materia* y *sustancia*. Los tres compuestos sintagmáticos (*cuero albuminoso*, *materia albuminosa*, *sustancia albuminosa*) designan una misma realidad.

9. LA TERMINOLOGÍA ENOLÓGICA DEL ESPAÑOL EN EL SIGLO XIX: DE LOS TEXTOS AL DICCIONARIO

En el presente capítulo se trata de observar cuándo y cómo los términos documentados en las fuentes enológicas seleccionadas se introducen en las ediciones académicas del siglo XVIII y XIX. Se considera que el diccionario académico puede ser un excelente instrumento de ayuda para datar la fijación de un término en la lengua. Walczak (1990: 126) considera que “La pratique d’enregistrer la terminologie dans les dictionnaires généraux a una grande importance pour sa standarisation et sa diffusion”.

El diccionario académico puede también ayudar a “dibujar” la evolución del significado que algunos de los términos han experimentado con el paso de los años como consecuencia del desarrollo de la ciencia. Así Lara (1997: 204) señala que “El conocimiento social del significado del léxico cambia, en consecuencia, ligado a la evolución de la reflexión sobre la lengua y sobre el conocimiento humano, tal como se va dando en cada estadio particular de la historia de las comunidades lingüísticas”. Cómo indican Boulanger y L’Homme:

“À travers les mots, le dictionnaire ne fait que réunir des éléments de la culture qui est à son origine tout comme il ne peut être que le produit de cette même culture. Il est donc simultanément le révélateur linguistique d’un état de civilisation et un autoportrait d’une communauté de locuteurs” (Boulanger y L’Homme 1991: 26).

Como ejemplo el término *alúmina*. Se introduce en la edición de 1817 y recibe, hasta 1899, estas definiciones en el DRAE:

alúmina. s. f. Tierra muy suave y untuosa al tacto, mas ó menos blanca según su pureza, sin sabor determinado, y que se pega á la lengua y al paladar. Puesta en agua la absorve y despide un olor térreo particular; se hace paste ductil y capaz de poderse modelar. Aplicada al fuego se contrae y endurece fuertemente en términos de echar chispas herida con el eslabon. Se emplea para hacer porcelanas finas, en la composicion de piedras preciosas artificiales y en otros usos de mucha utilidad, como para purificar el azúcar, el tártaro y otras sustancias (1817).

alúmina. s. f. Tierra muy suave y untuosa al tacto, mas ó menos blanca según su pureza, que se pega á la lengua, y despide un olor térreo particularmente cuando se moja. (1822-1852).

alúmina. f. Quím. Óxido de aluminio, base salificable. En la naturalez se halla mezclada con sílice y otras tierras, formando las arcillas y las margas. Se pega á la lengua (1869-1884).

alúmina. f. Quím. Óxido de aluminio, que se halla en la naturaleza algunas veces puro y cristalizado, y por lo común formando, en combinación con la sílice y otros cuerpos, los feldspatos y las arcillas (1899).

Se ha observado cómo la RAE redefine un buen número de términos a lo largo del siglo XIX. En el “Prólogo” a la edición de 1832 se decía lo siguiente:

“Entre ellos han llamado su atención las voces tomadas de artes y ciencias, y en particular de los diversos ramos que comprenden las ciencias naturales. Las de estas en las primeras ediciones no pudieron menos de resentirse de la imperfección de las mismas ciencias en aquel tiempo, y después de corregirlas se convirtieron no pocas de ellas en explicaciones ó descripciones demasiado largas, porque se consideró que todavía no eran muy conocidos los objetos de que se trataba. Pero como por una parte se ha extendido ya mas la afición á este género de estudios, y por otra solo á los tratados científicos corresponden semejantes explicaciones, ha intentado la Academia acortarlas, poniéndolas al mismo tiempo con la posible exactitud”.

Ahora bien, cómo señala Moreno (1995-1996: 85): “Otra cuestión –que no debe olvidarse- será que ese léxico, a pesar de la voluntad de la Corporación, refleje en su sanción y definición el verdadero estado y nivel de tales estudios”. Sin embargo, como señala Gutiérrez Cuadrado (2002: 2129): “¿Cómo no reconocer, a pesar de todos estos inconvenientes, que el conjunto de las ediciones académicas constituye una herramienta envidiable y que está en nuestras manos ir afinando los resultados que podemos obtener manejándola?”.

9.1. LOS TECNICISMOS Y EL DICCIONARIO GENERAL

Según Boulanger y L’Homme (1991: 26) “Personne ne met en doute la nécessité de la présence des technocetes dans les dictionnaires à l’usage de tous”. La vida moderna ha contribuido a que el hablante común utilice en la conversación diaria voces especializadas, y necesite cada día conocer más, puesto que las circunstancias que lo rodean así lo exigen:

“C’est un truisme que d’affirmer que notre époque a été témoin du plus fantastique développement technique de l’histoire de l’humanité. La multiplication des techniques, le rythme accéléré des innovations et des découvertes ont engendré un vaste besoin de termes pour étiqueter ces réalités nouvelles” (Dubuc 1992: 1).

Ya en 1945 Menéndez Pidal decía lo siguiente:

"dada la creciente propagación de los conocimientos científicos, el profano se ve cada día más en contacto con la lengua especial de las diversas profesiones, y no tendrá que abrir el diccionario cuando oiga decir silla o tristeza, pero sí cuando le hablen de avitaminosis, oclógrafo, psicoanálisis, e innumerables términos que no figuran en el léxico selectivo y que aumentan y cambian

continuamente según las nuevas corrientes de estudio o nuevas modas científicas" (Menéndez Pidal 1992: XX).

Para Seco (1997: 142) "la presencia del tecnicismo, del campo que sea, es en la lengua de hoy, y en todas las lenguas cultas de hoy, mucho más intensa que hace cincuenta años". Todo diccionario moderno, se siente así obligado a dedicar buena parte de su corpus a este tipo de voces:

"el diccionario general deberá abarcar el vocabulario general de orientación científica y habrá de dar cabida también a los tecnicismos de las diversas técnicas que tengan proyección fuera de las mismas" (Fernández Sevilla 1974: 147).

"Ce lexique (del diccionario) comprend une gamme très étendue de termes techniques et scientifiques, tenant compte ainsi de la réalité linguistique de notre époque, caractérisée sociologiquement par la pénétration des vocabulaires techniques dans le lexique de la langue générale" (Dubois y Dubois 1971: 28).

"De plus en plus de choses à connaître rapidement, à comprendre et à interpréter entraînent une augmentation des exigences de voir représenter les savoirs technicolectaux dans les dictionnaires généraux monolingues" (Boulangier y L'Homme 1991: 26).

Hasta tal punto se siente necesaria la inclusión de tecnicismos en el diccionario, que aquel que no lo haga, quedará por anticuado, y lo que es peor, no podrá responder a las necesidades de la comunidad a la cual se presenta:

"Tandis que sciences et techniques se renouvelaient, se diversifiaient, que la mécanisation pénétrait la vie domestique, le vocabulaire afférent se répandait: par le retentissement immédiat sur l'existence quotidienne de l'automobile, du cinéma, de la radio, de la médecine...; par une scolarisation généralisée et surtout la multiplication des moyens d'information (...) La lexicographie moderne, sauf à passer pour anachronique et faillir à sa mission pédagogique, ne pouvait s'en tenir aux interdits d'autrefois"(Collignon y Glatigny 1978: 81-82).

"Dans le projet de n'importe quel dictionnaire général, cependant, la terminologie se doit d'occuper une place importante, si ce dictionnaire se propose d'être au service des utilisateurs d'une langue" (Cabré 1994: 594).

Así justifica el *Gran Diccionario de la Lengua Española* (Larousse-Planeta 1996: prólogo) la presencia de tecnicismos en su macroestructura:

"responde a la necesidad que tiene el ciudadano medio de acceder a información amplia, precisa y sistemática sobre todas aquellas áreas temáticas que constituyen el conocimiento acerca del mundo en que vivimos".

Ahora bien, según Julio Casares (1992: 285) "el volumen de éstos (tecnicismos), sumadas las diversas disciplinas a que se extienden los conocimientos humanos, es

francamente aterrador". Como señala Walczak (1990: 126) "Il est évident que les dictionnaires généraux en peuvent pas enregistrer l'ensemble de la terminologie". Así pues, "la sélection est indispensable" (Ibidem: 127).

Según Collignon y Glatigny (1978: 82) "Le choix est forcément arbitraire et les absences paraîtront souvent plus flagrantes que les insertions". Como consecuencia "Une inévitable disparité existe d'un dictionnaire à l'autre sur ce point" (Ibidem). Los trabajos realizados por los investigadores⁶⁴ ponen de manifiesto los distintos resultados que ofrecen los diccionarios en cuanto al número de términos incluidos. Como señala Cabré (1995: 280) "el que sembla cert és que no tots el diccionaris generals contenen la mateixa proporció de terminologia, i que tampoc tots els diccionaris la hi contenen amb el mateix nivell de *consciència terminològica*".

Para Fernández Sevilla "la actitud que un diccionario adopte frente a los tecnicismos será siempre discutible"(1974: 146) . De manera similar se expresa Alpízar (1990: 135): "Cuando se trata del vocabulario técnico que se ha de incorporar abundan las controversias".

Según Alpízar (1990: 134-135) lo primero que debe plantearse es qué objetivos tiene el diccionario general y a qué público está dirigido. En función de ello se seleccionará el corpus léxico.

De manera similar se expresa Cabré (1995: 303): "La quantitat de terminologia que ha de contenir un diccionari està en relació directa amb el tipus lexicogràfic a què pertany, els destinataris a què s'adreça i la funció lingüística que vol complir".

Los investigadores consideran que deben incluirse en el diccionario general aquellos tecnicismos que han traspasado la frontera de lo estrictamente especializado:

"Por lo común, se procura incorporar al diccionario general aquellos vocablos científicos y técnicos que dejan de ser patrimonio exclusivo de círculos de especialistas para pasar a formar parte de la competencia del hablante culto o semiculto promedio" (Alpízar 1990: 135).

"En théorie, on y enregistre la terminologie de base –les termes les plus importants, les plus répandus, les plus largement connus et employés" (Walczak 1990: 127).

⁶⁴ Véanse a modo de ejemplo los estudios de Anglada (1992), Azorín (1992) y Vila y Casanovas (1999).

Así "Aquellos otros términos de uso exclusivo entre los profesionales de cada técnica, deberán quedar para los correspondientes vocabularios especializados" (Fernández Sevilla 1974: 147). Véase a modo de ejemplo las siguientes palabras del prólogo del DRAE-2001:

“El Diccionario da cabida a aquellas voces y acepciones procedentes de los distintos campos del saber y de las actividades profesionales cuyo empleo actual –se excluyen también los arcaísmos técnicos- ha desbordado su ámbito de origen y se ha extendido al uso, frecuente u ocasional, de la lengua común y culta” (DRAE-2001, *Advertencias para el uso de este diccionario*, XXXIV)⁶⁵.

Ahora bien, ¿Cómo señalar la frontera entre lo común y lo especializado?. Las investigaciones realizadas ponen de manifiesto las dificultades que conlleva esta distinción.

De ahí los diferentes resultados adoptados por los diccionarios, que afectan tanto a la macroestructura del diccionario (número de tecnicismos) como a la microestructura (marcación de los términos). Como indica Callebaut (1983: 33) “Le traitement en lexicographie des vocabulaires techniques et scientifiques reste un des points problématiques de cette discipline”. Según Cabré:

“personne en peut répondre concrètement et précisément à la question de savoir quelle terminologie doit entrer dans un dictionnaire général, ou quelle proportion de termes un dictionnaire doit contenir par rapport au nombre de mots qu’il englobe ou bien encore comment doit-on illustrer ces termes” (Cabré 1994: 590)

Finalmente, para mejorar la presencia de los tecnicismos en el diccionario general los investigadores aconsejan que los lexicógrafos colaboren con los especialistas de las diferentes ciencias y técnicas:

“nous croyons qu’il y a encore beaucoup à attendre d’une collaboration plus étroite entre lexicographes et spécialistes, et d’un approche plus stricte des vocabulaires thématiques” (Callebaut 1983: 50).

“Les représentants des disciplines différentes de la science et de la technique, dans la mesure du possible en même temps experts en vulgarisation scientifique et en problèmes terminologiques, devraient décider de la liste de mots –souches terminologiques dans le dictionnaire” (Walczak 1990: 130).

⁶⁵ Para la historia de la incorporación de los tecnicismos en la obra académica véase Moreno (1995: 45-93). Para la incorporación del tecnicismo en la tradición lexicográfica española véase Contreras (1997b).

9. 2 LA DATACIÓN DE LOS TÉRMINOS EN LAS EDICIONES ACADÉMICAS (1726-1899)

De los 1791 términos del corpus documentados en las fuentes enológicas del siglo XIX, se han encontrado en el DRAE, desde *Autoridades* hasta la última edición del siglo XIX, un total de 589 términos, lo que supone un 33% de dicho corpus. Cabe señalar que en *Autoridades* se han datado ya 302. Se ofrece a continuación una tabla en la que se presentan por apartados los términos registrados en el DRAE con relación al corpus enológico.

	APARTADOS	CORPUS	DRAE	%
1	Partes de la uva	40	18	45
2	Sustancias presentes en el vino	442	80	18.1
3	Oficios	46	36	78.3
4	Acciones	194	121	62.4
5	Sustancias que se utilizan en la vinificación	265	83	31.3
6	Procesos y operaciones	174	55	31.6
7	Alteraciones de los vinos	61	12	19.6
8	Recipientes	48	21	43.7
9	Lugares	21	7	33.3
10	Aparatos e instrumentos	150	21	14
11	Máquinas	28	3	10.7
12	Disciplinas	16	8	50
13	Cualidades	166	54	32.5
14	Productos de la vinificación	58	33	56.9
15	Propiedades	22	7	31.8
16	Agentes	7	6	85.7
17	Electricidad	12	6	50
18	Procedimientos	8	-	-
19	Otros términos de la física y la química	33	18	54.5
TOTAL		1791	589	33

Se ha observado cómo los apartados mejor representados en el DRAE (ss. XVIII-XIX) son *agentes* (85.7%), seguido de *oficios* (78.3%) y *acciones* (62.4%). Por el contrario los apartados que menos peso tienen en el diccionario académico desde 1726 hasta 1899 son *procedimientos* (0%), *máquinas* (10.7%), *aparatos e instrumentos* (14%) y *sustancias presentes en el vino* (18.1%). Son los apartados más vinculados al desarrollo científico.

A continuación se presenta una descripción del tratamiento de los términos documentados en el DRAE organizados en dos períodos: siglo XVIII y siglo XIX. Especial importancia tienen para el presente trabajo los términos que se incorporan durante el siglo XIX ya que son los que se relacionan más directamente con el desarrollo científico de la enología y su afianzamiento como ciencia.

9.2.1. EL SIGLO XVIII

De los 1791 términos seleccionados en las obras enológicas del siglo XIX se han documentado en las ediciones académicas del siglo XVIII un total de 339 (19%). En *Autoridades* se recogen 302. Recuérdese que en el período académico de 1726-1899 se han documentado un total de 589 términos. Así pues, en *Autoridades* se ha datado ya el 51% de los mismos. En el primer diccionario académico se recogen los términos más tradicionales de la enología como *vino*, *mosto*, *uva*, etc. En la edición de 1780 se incorporan 22 términos, en 1783 se da cabida a uno más y en 1791 se documentan 14 nuevos términos.

LA EDICIÓN DE 1726-1739

Como se ha dicho, en *Autoridades* se han hallado 302 términos que se organizan por apartados de la siguiente manera:

PARTES DE LA UVA (11): *escobajo*, *grano1*, *hollejo*, *pellejo*, *pulpa*, *racimo*, *rampojo*, *raspa*, *semilla*, *simiente*, *uva*. El término *escobajo* se define en *Autoridades* como “Por alusion significa el gajo del racimo de uvas, despues de desgranado, y que las han comido”. Se mantiene, con algún cambio⁶⁶, hasta 1783. En 1791 se propone esta otra definición: “El ramo del racimo de uvas despues de desgranado”. Con leves correcciones⁶⁷ se encuentra hasta 1899.

⁶⁶ En 1780 y 1783 se elimina “Por alusion significa”.

⁶⁷ En 1884 y 1899 se elimina de la definición “El ramo del”.

El término *granol* se define en 1726-1739 como “Se llama tambien qualquier cosa pequeña, redonda ò quasi redonda; especialmente la que con otras semejantes forma un agregado: y assi se dice Grano de uvas, de granáda, &c”. Se encuentra esta misma definición, con alguna modificación⁶⁸, desde 1780 a 1791. En 1803 se propone: “Qualquiera cosa pequeña y redonda, ò casi redonda, quando forma con otras un agregado; como un grano de uvas, de granada, &c”. Hasta 1899, salvo algún cambio⁶⁹, se mantiene así.

El término *hollejo* mantiene desde *Autoridades* hasta 1791 la misma definición: “El pelléjo delgado, que cubre y contiene dentro de sí la fruta: y comunmente se entiende por el de la uva”. En 1803 se presenta esta otra: “El pellejo, ó piel delgada que cubre algunas frutas y legumbres, como la uva, la abichuela, &c”. Así se encuentra, exceptuando alguna corrección⁷⁰, hasta 1899.

El término *pellejo* se recoge en el DRAE desde *Autoridades* hasta 1884. Se acompaña de la marca *met.* (metáfora, ó metafóricamente) de 1780 a 1869. En 1884 se sustituye por *fig.* (figurado ó figurada)⁷¹. Se define en 1726-1736 como “Por semejanza se dá este nombre à la telilla que cubre algunas frutas”. De 1780 a 1791 se sustituye por “Se da este nombre á la telilla que cubre algunas frutas”. En 1803 se opta por: “La telilla que cubre algunas frutas”. Esta misma definición se ofrece, salvo alguna modificación⁷², hasta 1884.

El término *pulpa* recibe la marca *met.* (metáfora, ó metafóricamente) de 1780 a 1791. Se define en *Autoridades* como “Por extension se dice de otras cosas semejantes à la pulpa de la carne”. Así se mantiene, con algún cambio⁷³ hasta 1791. De 1803 a 1869

⁶⁸ De 1780 a 1791 se elimina “Se llama tambien” y se sustituye “qualquier” por “qualquiera”.

⁶⁹ De 1843 a 1869 se sustituye el símbolo “&c” por “etc”. En 1884 y 1899 se sustituye “como un grano de uvas, de granada, etc” por “**Grano** de uvas, de granada.” Garriga (2001b: 305) señala que “La sistematización de los ejemplos y las abreviaturas lleva a separar de la definición elementos que resultan perturbadores, estructurando de manera más clara el artículo lexicográfico”.

⁷⁰ Desde 1822 a 1837 se elimina el artículo que encabezaba la definición. De 1843 a 1899 se sustituye el símbolo “&c” por la abreviatura “etc”.

⁷¹ Garriga (2001b: 274) señala cómo en la edición de 1884 aparece por primera vez la indicación *fig.* en el diccionario académico. Sin embargo, considera que “no cabe calificar este hecho de incorporación, sino de cambio de abreviatura, ya que pasa a ocupar el lugar de *metáfora o metafóricamente* que ya se utilizaba, aunque sin abreviar, en *Autoridades*”.

⁷² En 1884 se elimina el artículo que iniciaba la definición. Como señala Garriga (2001b: 303) “los sustantivos, cuya definición se iniciaba generalmente con el artículo determinado en el DRAE-1869, lo suprimen en el DRAE-1884, en un intento de respetar el principio de identidad categorial”. Este esfuerzo que sistemáticamente se empieza a realizar en el DRAE-1884 se ha observado en otras ediciones de manera esporádica. Por ejemplo *hollejo* (DRAE-1822) y *filtro* (DRAE-1869). También se ha encontrado un caso en que esta corrección se realiza en el DRAE-1899, se trata de *semilla*.

⁷³ De 1780 a 1791 se elimina el inicio de la definición “Por extension”.

se ofrece la misma definición: “La carne, ó parte mollar de las frutas, y la medula, ó tuétano de las plantas leñosas”. En la edición siguiente se reduce a “Parte ó carne mollar de las frutas”. Finalmente, en 1899 se define por remisión⁷⁴: “**Carne**⁷⁵, 4ª acep.”

El término *racimo* se define de la misma manera desde *Autoridades* hasta 1899, efectuándose en las distintas ediciones algunas correcciones⁷⁶. En 1726-1739 se encuentra esta definición: “La porcion de uvas ò granos, que produce la vid pressas à unos pequeños piecezuelos, y estos à un tallo que pende del sarmiento. Por extension se dice de otras frutas: como racímo de ciruélas, guindas, &c”.

El término *rampajo* se encuentra en el DRAE entre 1726-1837 y 1884-1899. Entre 1843 y 1869 se registra en la obra académica como *ramplojo*. En *Autoridades* se acompaña de una marca geográfica no abreviada “Es voz usada en Castilla La Vieja y otras partes”. Esta información se presenta abreviada de 1780 a 1791 *p. Cast. viej. y otr. par*⁷⁷. En el resto de ediciones se elimina esta marca. En 1726-1739 se define como “El escobajo que queda despues de quitados los granos de uva al racimo. Es voz usada en Castilla La Vieja y otras partes”. Esta definición se mantiene, con algunos cambios⁷⁸, hasta 1884. Finalmente, en 1899 se presenta una remisión: “**Raspajo**”.

El término *raspa* se marca como *Bot.* (Botánica) en 1899 y se define como “Eje ó pedúnculo común de las flores y frutos de una espiga ó racimo”. En *Autoridades* se presenta esta otra definición: “Se llama tambien el escobajo de la uva: y en algunas partes se llama un grumo, ò gajo de uvas”. Así se mantiene hasta 1869, exceptuando algunas modificaciones⁷⁹. En 1884 se define por remisión “**Raspajo**”.

El término *semilla* recibe distintas definiciones desde *Autoridades* hasta 1899, mostrando el tránsito del diccionario hacia una definición más científica y objetiva:

semilla. s. f. La materia dispuesta por la próvida naturaleza para multiplicarse en su especie, engendrando su semejante. Llamanse comunmente assi los

⁷⁴ Se entiende por remisión la “operación de enviar de un lema a otro del diccionario con el objeto de relacionar las voces que presentan en la lengua algún nexo o asociación” (Morales 1998: 5).

⁷⁵ Se define en 1899 como “Parte mollar de la fruta, que está cubierta con la corteza, pellejo ó cáscara”.

⁷⁶ En 1832 y 1837 se sustituye “pressas à unos pequeños piecezuelos” por “presos a unos piesezuelos”. De 1843 a 1869 se sustituye “&c” por “etc”. En 1884 y 1899 se elimina el artículo que iniciaba la definición y se sustituye “Por extension se dice de las frutas: como racimo de ciruelas, guindas, etc” por “Por ext., dícese de las frutas. RACIMO *de ciruelas, de guindas*”.

⁷⁷ En la “Explicacion” de las abreviaturas no se encuentra esta fórmula de marcación. Únicamente se ofrece la abreviatura *otr. par.* (otras partes).

⁷⁸ De 1780 a 1869 se opta abreviar la marca geográfica y colocarla antes de la definición. En la siguiente edición se elimina el artículo que encabeza la definición.

⁷⁹ De 1803 a 1843 se elimina el inicio de la definición “Se llama tambien”. En 1852 y 1869 se elimina “se llama”.

pequeños granos que producen las plantas en unas vainillas con sus túnicas, ò en botones despues de echar la flor, que sembrados produce cada uno una planta de la misma especie (1726-1803).

semilla. s. f. La materia dispuesta por la pròvida naturaleza para multiplicarse en su especie, engendrando su semejante. Mas propiamente es aquella parte del fruto que sazonado se cae del vegetable, y contiene el rudimento de una nueva planta ó individuo de su misma especie, y si llega á fecundarse, la produce en efecto siempre que se siembre oportunamente (1817-1822).

semilla. f. La parte de la planta destinada especialmente para su reproduccion, engendrando su semejante (1832-1837).

semilla. f. La parte de la planta destinada especialmente para su para su reproduccion (1843-1884).

semilla. f. Parte del fruto de la planta, que la reproduce cuando germina en condiciones adecuadas (1899).

El término *simiente* se define desde su incorporación al DRAE hasta 1899 por remisión a *semilla*. Así desde *Autoridades* hasta 1817 se encuentra esta información “Lo mismo que semilla” y a partir de 1822 simplemente “SEMILLA”.

El término *uva* tiene en el DRAE varias definiciones, que a continuación se ofrecen:

uva. s. f. El fruto de la vid, que se da en racimos formados de diversidad de granos, regularmente en figura de una piña. El grano incluye en un hollejo una materia delicada, y xugosa, de que se saca el mosto exprimiendolos, y entre ella tiene dos, ó tres granillos duros, que son como la simientes de este fruto. Hai muchas especies, que se diversifican por el color, ò por el tamaño, y de estos toman el nombre, ù de la tierra en que se dan; como blanca, tinta, albilla, jaen, &c que se pueden vér en sus lugares (1726-1803).

uva. s. f. El fruto de la vid, que es una vaya ó grano redondo y jugoso, que recogido en mayor número forma racimos de figura regularmente de piña. Cada grano incluye en un hollejo una materia delicada y jugosa, de que se exprime el mosto, y entre ella tiene dos ó tres granillos duros, que son la simiente de este fruto. Hay muchas castas de uva, como blanca, tinta, albilla, jaen &c que se pueden ver en sus lugares (1817-1832).

uva. f. El fruto de la vid, que es una vaya ó grano redondo y jugoso, el cual nace apiñado con otros, adheridos todos a un vástago comun por un pezon, y formando racimos. Cada grano incluye en un hollejo una materia delicada y jugosa, de que se exprime el mosto, y entre ella tiene dos ó tres granillos duros, que son la simiente de esta fruta. Hay muchas castas de uva; como blanca, tinta, albilla, jaen &c. que se pueden ver en sus lugares (1837-1899)⁸⁰.

SUSTANCIAS PRESENTES EN EL VINO (20): *aceite1, ácido1, agua, amoníaco, azucar1, cera, cera blanca, cremor tártaro, cuerpo sólido, disolvente2, extracto, fermento, goma, hierro, hongo, levadura, moho, mucílago, sall, tártaro.*

⁸⁰ De 1843 a 1869 se sustituye el símbolo “&c” por “etc”. En 1884 se pluraliza el pronombre “ella” y se elimina la última frase de la definición que hace referencia a las castas de uva. En 1899 se vuelve a poner en singular el pronombre “ella”.

El término *aceitel* se lematiza en el DRAE bajo *aceyte* (1726-1803) y *aceite* (1817-1884). En *Autoridades* se encuentra también *aceite* “Véase azeite”. En este diccionario se presenta una acepción para el aceite de oliva, y otra para el aceite que se obtiene de otros frutos. Desde 1780 a 1869 se opta por una misma acepción, aunque se indica que se aplica especialmente al líquido que se extrae de la aceituna. En 1899 sólo se recoge el término *aceite* aplicado al zumo de la aceituna.

aceyte. s. m. El licor que se saca de otros cuerpos naturales, y tiene semejanza con el de las aceitunas: como de las almendras, nueces, linaza &c (1726-1803).

aceite. s. m. Jugo untuoso, suave al tacto, inflamable, mas ó ménos líquido y mas ligero que el agua que se saca por expresion de los frutos de varios vegetales, con cuyos nombres se distingue. Por lo comun se entiende el que se exprime de las aceitunas, por el ser el mas apreciable y el mas generalmente usado (1817).

aceite. s. m. Líquido untuoso é inflamable, de un color amarillento mas ó ménos verdoso, que se saca de la aceituna. Tambien se llama asi el líquido que se saca de otros cuerpos naturales, y tiene semejanza con el de la aceituna, como DE LAS ALMENDRAS, NUECES, LINAZA, &c (1822-1869)⁸¹.

aceite. m. Líquido, por lo regular amarillento, más ó menos untuoso, inflamable, que sobrenada en el agua y forma jabón con los álcalis. Se extrae de los frutos, semillas y flores de diversos vegetales, sí como del cuerpo de algunos cetáceos y peces, y también procede de descomposiciones orgánicas espontáneas en el seno de la tierra. ACEITE de *ajonjolí, de almendras, de ballena, de ben, de cacahuete, de coco, de colza, de linaza, de nueces, de oliva, de palma, de riabo, de trementina*, etc. (1884).

El término *ácido1* se acompaña de la marca no abreviada “Voz de la Chymica” en *Autoridades*. Desde 1780 a 1899 se presenta esta información abreviada: *Chím.* (Voz de la Química, 1780-1791) y *Quím.* (Voz de la Química, 1803-1869; Química, 1884-1899). El desarrollo de los conocimientos químicos se refleja en las distintas propuestas de definición que se encuentran en el DRAE. La expresión “según la opinión de algunos modernos” (1726-1739) pone de manifiesto las controversias que vive la ciencia química en estos momentos. Como señala Garriga (1996-1997: 69) en la definición de la edición de 1817 se aprecia la huella de la nueva concepción de la ciencia química.

ácido. s. m. Voz de la Chymica. Es una sal mordicante y disolvente, que según la opinión de algunos modernos, se halla en todos los mixtos, en el qual sentido es opuesto à Alkali, y el mas poderoso de los acidos conocidos es el del vitriolo. Diferenciase de lo que llamamos agrio, porque este no se dice propiamente sino del sabor, y el ácido de lo que es corrossivo, que penetra, disuelve y corrompe la substancia de las cosas (1726-1739).

ácido. s. m. Chím. Sal mordicante y disolvente, cuyas propiedades son contrarias á las del alkali (1780-1803).

⁸¹ En 1832 y 1837 se sustituye “líquido” por “jugo”. De 1837 a 1852 se sustituye el símbolo “&c” por “etc”. En 1869 se sustituye “jugo” por “zumo”.

ácido. s. m. Quím. Cuerpo que en virtud de la combustion ú oxigenacion ha adquirido el gusto agrío, la propiedad de enrarecer muchos colores azules vegetales, la fuerte atraccion para la mayor parte de los cuerpos, y el formar sales combinado con ciertas sustancias (1817).

ácido. s. m. Quím. Toda sustancia que por la combinacion con el oxígeno ó con otro cuerpo apto ha adquirido el gusto agrío, y la propiedad de enrojecer los colores azules vegetales, y de formar sales combinándose con los álcalis los óxidos metálicos (1822-1852)⁸².

ácido. m. Quím. Todo cuerpo compuesto, más ó menos agrío, que tiene la propiedad de enrojecer los colores azules vegetales, y de saturar completa ó incompletamente los álcalis y los óxidos de reaccion alcalina (1869).

ácido. m. Quím. Cuerpo compuesto, más ó menos agrío, que tiene, por lo común, la propiedad de enrojecer los colores azules vegetales, y de saturar completa ó incompletamente los álcalis y los óxidos (1884).

ácido. m. Quím. Sustancia capaz de combinarse con los óxidos para neutralizarlos y formar sales (1899).

El término *agua* recibe la marca técnica *Quím.* (Voz de la Química) en 1869. En esta edición se ofrecen dos acepciones, una común y otra especializada. En las ediciones posteriores estas acepciones se unen en una única acepción y se elimina la marca. Este término sirve como ejemplo para mostrar cómo la Academia se esfuerza a lo largo del siglo XIX por adecuar las definiciones que propone a los nuevos conocimientos científicos. Como ejemplo, la concepción de esta sustancia como elemento simple. En la edición de 1817 se indica lo siguiente “Hasta nuestros días fue reputada por simple”. A partir de 1869 se señala la composición de esta sustancia. Esta información encabeza las definiciones de 1884 y 1899. Entre 1822 y 1852 el DRAE no se manifiesta al respecto.

agua. s. f. El elemento principal entre los quatro. Los mas de los Philosophos sintieron era uno de los principios de la naturaleza. Dividese en dos especies, natural, y artificial: la natural es la que cae de las nubes, la del mar, la de los rios, arroyos, fuentes y pozos: y la artificial la que es compuesta, como agua de azár, agua rosáda, &c (1726-1739).

agua. s. f. Uno de los quatro elementos. Cuerpo claro, y líquido que contiene el mar, corre en los rios, mana en las fuentes, y cae de las nubes (1780-1791).

agua. s. f. Cuerpo fluido, húmedo, y transparente, sin olor ni color, y capaz de apagar el fuego (1803).

agua. s. f. Sustancia en su estado mas comun fluida, elastica, trasparente, insípida y sin olor, la mas abundantemente derramada por todos los cuerpos de la naturaleza. Hasta nuestros dias fue reputada por simple, y como tal por uno de los elementos ó principios de los cuerpos (1817).

agua. s. f. Sustancia en su estado mas comun fluida, elastica, trasparente, sin olor, color, ni sabor determinado (1822-1832).

⁸² En 1837 se añade a la definición de 1832: “como ácido marino, nítrico, sulfúrico, &c.”. De 1843 a 1852 se sustituye el símbolo “&c” por “etc”.

agua. f. Cuerpo líquido y trasparente de que se forman los mares, ríos, fuentes &c (1837-1852)⁸³.

agua. f. Cuerpo líquido, transparente, sin olor ni sabor, que refracta la luz, disuelve la mayor parte de los cuerpos, se cuaja ó hiela por el frío, se vaporiza por el calor, y forma los mares, ríos, fuentes, etc (1869).

agua. f. Quím. Cuerpo compuesto, que resulta de la combinación de una parte de oxígeno (en volumen) con dos de hidrógeno (1869).

agua. f. Cuerpo compuesto de una parte de oxígeno y dos de hidrógeno, líquido, transparente, sin color ni olor, y sin sabor cuando no contiene aire; que refracta la luz y disuelve muchas sustancias, cristaliza por el frío, se vaporiza y evapora por el calor, y forma la lluvia, las fuentes, los ríos y los mares, en mayor ó menor grado de pureza (1884).

agua. f. Cuerpo formado por la combinación de un volumen de oxígeno y dos de hidrógeno, líquido, incoloro, insípido, en pequeña cantidad incoloro y verdoso en grandes masas; que refracta la luz, disuelve muchas sustancias, se solidifica por el frío, se vaporiza y evapora por el calor, y, más ó menos puro, forma la lluvia, las fuentes, los ríos y los mares (1899).

El término *amoníaco* se recoge sin acento (1726-1822 y 1843-1869) y con acento (1832-1837 y 1884-1899). En *Autoridades* se encuentra como *ammoniaco*. Se acompaña de la marca técnica *Quím.* (Voz de la Química) desde 1817 hasta 1869. Desde 1726-1739 hasta 1803 se define por remisión. En *Autoridades* se ofrece “Vease Sal”, de 1780 a 1791 “V. SAL” y en 1803 “V. SAL AMONIACO”.

Desde *Autoridades* hasta 1791 bajo *sal* se encuentra el término sintagmático *sal ammoniaca* que se define como “La que se saca debaxo de la aréna, y es util para cosas medicinales”. En 1803 se presenta *sal ammoniaca*, ó *ammoniaco* “Sal neutra que se saca de todas las sustancias animales: se compone de sal marina y alcali volátil”. En las ediciones siguientes se presentan estas definiciones:

amoniaco. s. m. Quím. El mas débil de los alcalis, y el mas fácil de formarse y de descomponerse. Aunque se encuentra en algunos vegetales y tambien en algunos ácidos, todo el que se emplea en las artes se saca de las sustancias animales, que son las que lo contienen en mayor cantidad (1817).

amoniaco. s. m. Quím. Fluido aeriforme sumamente volátil, de olor muy fuerte y penetrante que se exhala de las sustancias animales cuando se pudren ó se queman. Si está disuelto en agua, se conoce con el nombre de *álcali volátil* (1822-1852)⁸⁴.

amoniaco. m. Quím. Gas compuesto de ázoe é hidrógeno, y base para la formación de sales con los ácidos. Si está disuelto en agua se conoce por el nombre de *álcali volátil* (1869).

amoníaco. m. Gas compuesto de ázoe é hidrógeno, que sirve para la formación de sales con los ácidos (1884).

⁸³ De 1843 a 1852 se sustituye el símbolo “&c” por “etc”.

⁸⁴ En 1852 se elimina el adjetivo “aeriforme” que se aplicaba a “fluido”.

amoníaco. m. Gas compuesto de ázoe é hidrógeno, que, unido con el agua, sirve de base para la formación de ciertas sales (1899).

A partir de 1869 se opta por una definición más científica y precisa. Como en el caso de *agua*, se opta por encabezar la definición por la composición química de esta sustancia. En las dos últimas ediciones del siglo XIX se emplea el término *ázoe* en la definición de *amoníaco*. Sin embargo, en 1884 y 1899 se define *ázoe* por remisión a *nitrógeno*: “m. Quím. **Nitrógeno**”.

El término *azucar1* se recoge sin acento (1726-1739, 1817 y 1843) y con acento (1780-1803, 1822-1837 y 1852-1899). Se considera un sustantivo masculino desde *Autoridades* hasta 1803, un sustantivo femenino en 1817, un sustantivo común de 1822⁸⁵ a 1852 y un sustantivo ambiguo de 1869 a 1899. En 1869 se indica tras la abreviatura gramatical lo siguiente: “aunque más bien se le dá el género masculino”. En el DRAE se ofrecen diferentes definiciones. Se ha observado cómo esta sustancia pasa de extraerse únicamente de la caña de azúcar (1726-1869) a obtenerse de otros vegetales (1884-1899):

azucar. s. m. El xugo que dan de si las cañas dulces, o se saca de ellas exprimiéndolas en el ingenio, y cociéndolas hasta que en fuerza del fuego pierda las heces y se purifique, el qual despues se condensa y queda seco y enxúto. El que sale por las junturas ó nudos de las cañas derretido a manéra de goma se llama natural, y artificial el que se beneficia con la operación del fuego (1726-1739).

azúcar. s. m. El xugo que se saca de las cañas dulces, exprimiéndolas en un ingenio y cociéndolas hasta que en fuerza del fuego quede sin heces: el qual se condensa despues y queda seco y enxuto (1780-1803).

azucar. s. f. Sustancia concreta mas ó menos blanca y de sabor muy dulce y agradable, que se saca con abundancia clarificando el jugo de la caña del mismo nombre, y cuyo uso es frecuente y bien conocido en todas partes (1817-1869)⁸⁶.

azúcar. amb. Sustancia sólida, blanca, muy dulce, soluble en el agua y en el alcohol, que se saca del guarapo ó jugo de la caña del mismo nombre, de la remolacha y de otras varios vegetales, por cristalización, después de vaporizada el agua sobrante (1884).

azúcar. amb. Sustancia sólida, blanca, muy dulce, y soluble en el agua y en el alcohol, que se extrae de la caña del mismo nombre, de la remolacha y de otros varios vegetales (1899).

El término *cera* también recibe en el DRAE diferentes definiciones. Hasta 1869 se presenta como una sustancia que sólo las abejas pueden fabricar. A partir de 1884 se señala que otros insectos pueden también elaborar la cera. En *Autoridades* se señala la

⁸⁵ En 1822 se ofrece la abreviatura *s. c.* Y de 1832 a 1852 la abreviatura *c.* Ninguna de ellas se presenta en la “Explicacion” de las abreviaturas de estas ediciones.

presencia de la cera en las “flores y plantas olorosas”. Esta información desaparece en las ediciones siguientes, hasta que se retoma en 1884.

cera. s. f. Liquór, xugo, ò substancia de las flores y plantas olorosas, chupada por las abejas, que la vuelven à producir, transmutada en una matéria como hojilla, ò cascarilla delicada y seca, con que labran su habitacion en paneles, con multitud de nichos, ò casillas mui pequeñas, en que fabrican la miél, se guarecen, anidan y proveían; la qual sacada de las colménas, y separada de la miél, se cuece, purifica, y perficiona, assi para elevarse á lucir delante de Dios Nuestro Señor, como para otros usos (1726-1739).

cera. s. f. Materia crasa que labran las abejas, y queda despues de separada la miel del panal. Sirve para fabricar de ellas velas, y para otros usos (1780-1803).

cera. s. f. Sustancia oleosa concreta que recogen y preparan las abejas, y sirve para hacer velas y otros usos (1817-1869).

cera. f. Sustancia con que en los paneles de la miel fabrican las abejas la armazón y las celdillas. Se encuentra en las hojas, frutos y tallos de diversas plantas, y las abejas la recogen y la aumentan en su elaboración interna. Algún otro insecto secreta **cera**. Ésta se blanquea, y empléase principalmente en la fabricación de bujías, cirios y cerillas (1884).

cera. f. Sustancia sólida que segregan las abejas para formar las celdillas de los paneles. Es de color amarillo, que blanquea por la acción del sol, y se emplea en farmacia y principalmente para hacer velas, cirios, etc. Algunos otros insectos la fabrican también, y se halla además en las hojas, flores y frutos de diversos vegetales (1899).

El término *cera blanca* (s. v. *cera*) se define en *Autoridades* como “La que está ya labrada y curada, haviéndole quitado el colór amarillo que saca del panál, lavándole y executando otras diligencias, por cuyo medio queda proporcionada, para servir en los usos à que se quiere aplicar: como velas, ò bugias, hachas y otros usos”. De 1780 a 1791 se prefiere esta otra: “La que por lavada y curada pierde el color amarillo, que se saca comunmente del panal, y adquiera la blancura conveniente para varios usos”. Se mantiene, salvo un pequeño cambio⁸⁷, en 1803. Desde 1817 hasta 1884 se opta por la siguiente: “La que reducida á hojas y puesta al sol ó de otro modo ha perdido el color amarillo y se ha vuelto blanca”. En 1899 se sustituye por “La que, reducida á hojas, se blanquea puesta al sol”.

El término *cremor tártaro* se recoge en *Autoridades*, de 1817 a 1843 y de 1884 a 1899. En estas ediciones se encuentra bajo el primer sustantivo. En las ediciones de 1852 y 1869 se alude a este término en la definición de *cremor*, que se ofrece con acento de 1832 a 1843 y de 1884 a 1899. Este término sintagmático se acompaña de la abreviatura gramatical *s. m.* (sustantivo masculino, 1817-1822) y *m.* (sustantivo

⁸⁶ En 1822 se sustituye la abreviatura gramatical por *s. c.* De 1832 a 1843 se sustituye por *c.* En 1869 se cambia por *amb.* En 1852 y 1869 se añade al final de la definición “Sácase tambien de otras sustancias”.

masculino, 1832-1843). Resulta curioso, ya que estos términos se recogen el DRAE sin información gramatical⁸⁸. En las dos últimas ediciones del siglo XIX se añade la marca técnica *Quím.* (Química). En *Autoridades* se define como “Lo mismo que Crystal tártaro”. De 1817 a 1843 se prefiere esta otra: “La costra ó tela blanca que se forma en la superficie del licor cuando se purifica el tártaro. Tiene las mismas virtudes y usos que el cristal tártaro”. En 1884 y 1899 se presenta una remisión: “**Crémor**”.

El término *cuerpo sólido* (s. v. *cuerpo*) sólo se recoge en *Autoridades*. Se define como “Es aquel cuyas partes tienen entre sí union firme y constante, de suerte que para su separacion sea menester alguna fuerza: como las piedras, madera, &c”.

El término *disolvente*² se encuentra en *Autoridades* como *dissolvente*. Se considera un participio activo aunque se indica su uso como sustantivo (1726-1803) o como sustantivo masculino (1817-1899)⁸⁹. En 1726-1739 se define como “part. act. de Dissolver. Lo que disuelve, desune, divide los cuerpos, y los resuelve en sus mas pequeñas partes. Úsase freqüentemente substantivado”. En 1780 y 1783 se define como “p. a. de disolver. Lo que disuelve, desune, divide los cuerpos, y los resuelve en sus mas pequeñas partes. Úsase freqüentemente como substantivo”. En 1791 se opta por esta otra definición “p. a. de Disolver. Lo que disuelve. Úsase tambien como substantivo”. Así se mantiene, con algún cambio⁹⁰, hasta 1869. En 1884 y 1899 se opta por la siguiente “p. a. de **Disolver**. Que disuelve. Ú. t. c. s. m.”

El término *extracto* (s. v. *extracto*) se acompaña desde *Autoridades* hasta 1783 de la marca técnica no abreviada “Entre los boticarios”, que se sitúa en el interior de la definición. Desde 1791 hasta 1869 se opta por una marca abreviada *Pharm.* (Voz de la Pharmacia, 1791) y *Farm.* (Voz de la Farmacia, 1803-1869). En las dos últimas ediciones del siglo XIX se sustituye por la marca *Quím.* (Química). Recibe estas definiciones:

⁸⁷ Se sustituye “lavada” por “labrada”.

⁸⁸ El término *hígado de azufre* también se acompaña de la abreviatura gramatical *s. m.* (sustantivo masculino) en la edición de 1817. En la nueva edición del DRAE (2001) se presentan las formas complejas con abreviatura gramatical: “El banco de datos ha sido la fuente de información empleada para documentar la variación de género en aquellos lemas de formas complejas que, al adoptar ahora marcas gramaticales antes inexistentes, la necesitaban” (RAE 2001: XXIX). “Todas las acepciones del lema principal y de las formas complejas llevan, explícita o implícitamente, una marca gramatical determinada” (RAE 2001: XLVIII).

⁸⁹ En 1884 y 1899 se emplea la fórmula abreviada “Ú. t. c. s. m.” En la “Explicación” de las abreviaturas de estas dos últimas ediciones no se encuentra esta fórmula. Sí se presentan por separado las fórmulas “Ú. t. c. s.” (Úsase también como sustantivo) y *m.* (sustantivo masculino).

⁹⁰ De 1817 a 1869 se sustituye “Úsase tambien como substantivo” por “Úsase tambien como sustantivo masculino”.

extracto. s. m. Entre los Boticarios es un cuerpo ò matèria sólida separada de sus partes impúras, mediante un ménstruo conveniente à la planta ò mineral de quien se extrahe (1726-1783).

extracto. s. m. Pharm. La parte mas substanciosa, ó de mayor virtud y eficacia que hay en algun cuerpo, licor, ó mixto separada de sus partes mas groseras por varios medios, ó métodos que enseña el arte (1791-1803).

extracto. s. m. Farm. La sustancia comunmente parda oscura, sólida ó espesa como miel que se saca de los vegetales evaporando sus infusiones ó cocimientos hasta la espesura conveniente (1817-1869).

extracto. m. Quím. Sustancia comunmente parda oscura, sólida ó espesa como miel que saca de materias vegetales ó animales, poniendolas en infusión ó cociéndolas (1884-1899).

El término *fermento* recibe en *Autoridades* la marca técnica no abreviada “Entre los Chímicos”, que se sitúa en el interior de la definición. Esta información se abrevia en 1780 y 1783 *Chîm.* (Voz de la Chímica). En las ediciones siguientes se presenta sin marca. Se define en 1726-1739 como “Entre los Chímicos se aplica à qualquiera cuerpo activo, que pone en movimiento interior las partículas de otro, à que se sigue la perfeccion ó corrupcion de él. Comunmente estos fermentos son de naturaleza manifiesta: y los llaman tambien ménstruos, porque en espacio de quarenta dias (que es el mes philosófico) perficionan su obra”. Con algunos cambios⁹¹, se mantiene hasta 1783. Desde 1791 a 1869 se define como “Lo que hace fermentar, como la levadura”. En 1884 se añade que “Es un cuerpo cuya descomposición ha comenzado y que la comunica á otro”. Finalmente, en 1899 se propone esta otra definición: “Cuerpo orgánico que, justo en contacto con otro, lo hace fermentar”.

El término *goma* recibe diferentes definiciones en el DRAE. Se observa cómo a medida que se suceden las distintas ediciones se ofrecen más características de esta sustancia.

goma. s. f. Liquór aqueo viscoso, que procede naturalmente de las plantas, ò por incision artificial ; y se endurece con el calor del sol (1726-1791).

goma. s. f. Xugo vegetal y viscoso que producen ciertos árboles (1803).

goma. s. f. Jugo viscoso y sólido, sin olor ni sabor, que fluye naturalmente y por incision del almendro, acacia y otras plantas leñosas. Es disoluble en el agua y se quema sin arder (1817-1869).

goma. f. Sustancia viscosa que se endurece al aire, incristalizable, soluble en el agua é insoluble en el alcohol y el éter, que naturalmente ó por incisión fluye de varios árboles (1884).

goma. f. Sustancia viscosa é incristalizable que naturalmente, ó mediante incisiones, fluye de diversos vegetales y después de seca es soluble en el agua é insoluble en el alcohol y el éter (1899).

⁹¹ Se elimina “Entre los Chímicos se aplica à” y “Comunmente estos fermentos (...) perficionan su obra”.

El término *hierro* también recibe en el DRAE distintas definiciones. En todas se mantiene el mismo hiperónimo “metal”. Las ediciones de 1884 y 1899 son las que aportan un mayor número de características de este elemento.

hierro. s. m. Metal bien conocido, el qual se saca de las entrañas de la tierra, de un género de piedra de color pardo encendido, que llaman Vena, la qual beneficiada en las herrerías con el agua y el fuego, produce el hierro, utilíssimo y provechoso para infinitas cosas que se hacen de él, y se executan con él (1726-1791).

hierro. s. m. Metal muy duro, y de un color entre azul y negro, del qual se hacen toda especie de armas, y la mayor parte de los instrumentos que sirven á los artesanos (1803-1869)⁹².

hierro. m. Metal superior á todos en tenacidad, dúctil y maleable, de color gris azulado, que puede hacerse pasar á blanco y hasta negro. Se vuelve quebradizo y elástico por el temple y recobra su tenacidad por la recocida: es el más dúctil de los metales y el más empleado en máquinas, armas, y generalmente en la industria (1884).

hierro. m. Metal dúctil, maleable y muy tenaz, de color gris azulado, que puede recibir pulimento y es el más empleado en la industria y en las artes (1899).

El término *hongo* recibe en 1899 la marca técnica *Bot.* (Botánica). Las definiciones propuestas en las tres últimas ediciones del siglo XIX presentan un mayor grado de cientificidad.

hongo. s. m. Fruto silvestre que produce la tierra quando ha llovido mucho, sin semilla ni raiz. Hailos de diferentes géneros, y todos despreciados de los Autóres por perniciosos à la salud, y los mas de ellos venenosos. Tienen un piececito como coluna, y encima uno à modo de sombrero redondo, con el borde hacia abaxo, y lo de adentro hecho en forma de pliegues que tiran à roxos. Son de diferentes colores según sus qualidades. Los ménos peligrosos son los Boléto, que en Castellano se llaman Setas, y los mas seguros de comer son los mas olorosos y enxútos, blancos por arriba y négros por abaxo (1726-1791)⁹³.

hongo. s. m. Especie de planta esponjosa sin raices, que crece en muy poco tiempo. Consta de un tallo liso coronado de una copa por la parte inferior concava y compuesto de varios plieguecitos (1803).

hongo. s. m. Nombre que se da generalmente á las plantas de una familia de ellas, que todas son de sustancia mas ó menos esponjosa, y carecen de ramas, de hojas y de flores visibles, y constan solo de un vastago, sobre el qual hay un sombrerillo, como la seta, ó una cabecilla globosa, como la musgura, ó bien no son mas que un cuerpo globoso, asido por una raicilla á tierra, como el vegin, o encerrado dentro de ella y sin raiz como la criadilla de tierra. Entre ellos los hay que son comestibles y otros que son venenosos (1817).

hongo. s. m. Especie de planta esponjosa que crece en muy poco tiempo, se produce en lugares húmedas, y en las partes enfermas de algunos árboles. Su figura es á manera de paraguas, y el pie muy liso (1822-1852).

⁹² De 1817 a 1852 se sustituye “de un color entre azul y negro” por “de color gris pardo y negro”. En 1869 se sustituye por “de color gris”.

⁹³ Desde 1780 hasta 1791 se sustituye “hailos” por “los hay”.

hongo. m. Planta sin hojas, ni flores, y por consiguiente, sin órganos sexuales aparentes. Es una de las que en botánica llaman criptógamas. Las hay parásitas, que se crían en los troncos, mientras que otras nacen en la tierra. Unas son venenosas, y otras no: afectan varias formas, aunque generalmente la aparasolada (1869).

hongo. m. Planta celular, de color vario y nunca verde, consistencia acorchada, esponjosa, carnosa ó gelatinosa, por lo regular de forma de sombrero ó casquete sostenido por un piecillo; como el cornezuelo, la roya, el carboncillo, el aceitón, el moho, el tizón, la seta, el agárico y otros (1884-1899)⁹⁴.

El DRAE no ofrece una definición adecuada al término *levadura* en las ediciones de 1803 a 1884⁹⁵. En 1726-1739⁹⁶ se ofrece esta información “Vease Fermento” y desde 1780 a 1791 “V. FERMENTO”. En 1899 se presenta la siguiente definición: “Por ext., cualquiera substancia destinada á hacer fermentar el cuerpo con que se la mezcle. LEVADURA *de cerveza*”.

El término *moho* se define en *Autoridades* como “Por translacion se llama el vello que se cria en el pan y otras cosas, por estar mucho tiempo en lugares húmedos; y tambien la suciedad que se pega à los metales, especialmente al azero, de estar mucho tiempo sin uso”. Esta definición se mantiene, con algunos cambios⁹⁷, hasta 1803. En 1817 se sustituye por esta otra: “Planta, especie de hongo, cuyo pie es filamentoso, largo, blanquizco y cuando maduro negro. Críase sobre el pan, sobre las frutas y sobre cualquiera otra cosa que se empieza á corromper”. Con alguna modificación se mantiene hasta 1884⁹⁸. Finalmente, en 1899 se propone una nueva definición más científica: “Planta muy pequeña de la familia de los hongos, compuesta de un filamento delgado y una cabecilla, que se cría formando capas en la superficie de los cuerpos orgánicos con poca energía vital ó sin ella, y produce su descomposición”.

El término *mucílago* se presenta bajo la variante acentuada (1822 y 1852-1869) y bajo la variante no acentuada (1726-1817 y 1832-1843). En 1884 y 1899 se recogen ambas variantes. En estas ediciones la definición se ofrece bajo la variante sin acento.

En *Autoridades* se define como “Liquór mui espesso y viscoso, que se hace en las Boticas de raices, simientes y frutos, machacados y cocidos en agua, y despues

⁹⁴ En 1899 se sustituye “Planta celular de color vario” por “Cualquiera de las plantas acotiledóneas ó celulares de color varios” y “por lo regular” por “y por lo regular”. Además se añade la marca *Bot.*

⁹⁵ De 1803 a 1869 se define como “La harina amasada sin sal, fermentada, ó cocida hasta que se ponga agria”. En 1884 se elimina el artículo que encabeza la definición.

⁹⁶ Se presenta sin categoría gramatical en *Autoridades*.

⁹⁷ En 1780 y 1783 se elimina el inicio de la definición anterior “Por translacion se llama”. En 1791 se sustituye “tambien la suciedad” por “tambien en la suciedad”. En 1803 se añade un nuevo hiperónimo “La pelusa, ó vello que”

colados por una manga, ó paño. Llámose assi porque queda en una consistencia que parece mocos”. Con algunos cambios⁹⁹, se mantiene hasta 1869. En 1884 se sustituye por esta otra: “Substancia viscosa de mayor ó menor transparencia, que se halla en ciertas partes de algunos vegetales, ó se prepara disolviendo en agua materias gomosas”. Finalmente, en 1899 se prefiere esta: “Substancia viscosa de mayor ó menor transparencia, que se halla en ciertas partes de algunos vegetales, ó que se prepara en frío ó en caliente, por disolución en agua de ciertas gomas, raíces y granos”.

El término *sal* se recoge en el DRAE desde *Autoridades* hasta 1803 y desde 1832 hasta 1899. En 1817 y 1822 no se encuentra. Se presenta en 1726-1739 acompañado de la marca no abreviada “Entre los Chímicos y muchos Philósophos” que se sitúa dentro de la definición. En 1780 y 1783 se abrevia esta información *Chím.* y *Filos*¹⁰⁰. Estas marcas se eliminan en las ediciones posteriores. De 1843 a 1899 se retoma la marca *Quím.* (Voz de la Química, 1843-1869; Química, 1884-1899). Las definiciones que se ofrecen a lo largo de las ediciones académicas demuestran cómo la Academia se esfuerza por adaptar, con mayor o menor éxito, las definiciones a los nuevos conocimientos químicos.

sal. s. f. Entre los Chímicos y muchos Philósophos, es uno de los Elementos, ò primeros principios phisicos, que entran en la composicion de todos los mixtos fundados, en que de todos ellos se extrahe por las operaciones químicas, resolviendose ultimamente en ellas. Dividenla en ácido y álkali, que se puede vér en sus lugares, y la que extrahen en las operaciones en sal volatil, y sal fija: aquella que se exhala, eleva y dissuelve, y solo se percibe por el olfato, y esta la que resiste al fuego, y queda perceptible à los ojos y al gusto despues de la operación. Los mas de estos Philósophos, y entre ellos los dos cèlebres curiosos indagadores de la Naturaleza, Plinio y el P. Kirker dicen, que la sal es una substancia indivisible, ó espíritu que llaman universal, el qual difundiéndose incessantemente los Astros por todo la esphera sublunar, y llegando hasta el centro de la Tierra, repartido por toda la Naturaleza, sirve à la nutricion, ò aumento en todos los mixtos de los tres Reinos, mineral, vegetable, y sensible, de tal modo, que sin esta sal no se pudieran engendrar, ni subsistir; por lo que la llaman tambien Sal essencial, astrál y centrál (1726-1791)¹⁰¹.

sal. s. f. Substancia incombustible formada por un ácido y una base. Quando la base es alcalina se llama SAL alcalina; si es terrea, SAL terrea, y si es metálica; SAL metálica. Causa en el paladar una sensacion particular y promueve la sed. Hay sales neutras que son las que dan dicho sabor: las hay ácidas que ademas del sabor salino tienen un poco de agrio y todas son solubles (1803).

⁹⁸ Desde 1832 a 1884 se sustituye la última frase de la definición anterior por la siguiente: “Críase sobre cualquiera cosa que se empieza á corromper”.

⁹⁹ De 1780 a 1869 se elimina “Llámose assi (...) parece mocos”.

¹⁰⁰ Estas marcas se encuentran por separado en la “Explicacion” de las abreviaturas de estas ediciones: *Chím.* (Voz de la Química), *Filos.* (Voz de la Filosofía).

¹⁰¹ Desde 1780 a 1791 se elimina el inicio de la definición “Entre los Chímicos y muchos Philósophos, es”.

sal. f. Cuerpo compuesto de un ácido y un óxido metálico (1832-1852)¹⁰².

sal f. *Quím.* Cuerpo compuesto de un ácido y una base, y algunas veces dos cuerpos simples (1884-1899).

El término *tártaro* recibe varias definiciones en el DRAE desde su incorporación hasta la edición de 1899. Es precisamente en la última edición del siglo XIX cuando los conocimientos químicos se reflejan mejor en su definición. De utilizar “materia” como hiperónimo” se pasa a emplear “tartrato”. En 1899 se opta por ofrecer la composición de esta sustancia. Véanse estas definiciones:

tártaro. s. m. Materia térrea, y salitrosa, que se eleva de los vinos, evaporándose en la fermentacion, formando una como costra, que se pega, y endurece en los lados, y suelos de la vasija. El tártaro blanco se forma del vino blanco, y del tinto el roxo (1726-1803).

tártaro s. m. Materia térrea y salina, que desprendiéndose de los vinos en la fermentacion del mosto forma una como costra que se pega y endurece en los lados y suelos de la vasija. El TÁRTARO blanco se forma del vino blanco, y del tinto el rojo (1817-1884).

tártaro. m. Tartrato de potasa impuro que forma costra cristalina en el fondo y paredes de la vasija donde fermenta el mosto, y es blanquecino ó rojizo según que procede de vino blanco ó tinto (1899).

OFICIOS (21): *bodeguero, campesino, colono, cosechero, cultivador, dueño, falsificador, jornalero, labrador, obrero, operario, pisador, químico, tabernero, trabajador, traficante, trasegador, tratante, vendimiador, viñador, viñero.*

El término *bodeguero* (s. v. *bodeguero, ra*) se considera en el DRAE un sustantivo masculino y femenino¹⁰³. Se define desde *Autoridades* hasta 1869 como “El que tiene à su cargo la bodega”. En 1884 y 1899 se sustituye por “Persona que tiene á su cargo la bodega”.

El término *campesino* (s. v. *campesino, na*) se considera en el DRAE un adjetivo¹⁰⁴. En las ediciones de 1726 a 1869, tras la definición adjetiva, se ofrece la sustantiva. En 1884 y 1899 se indica su uso como sustantivo. En *Autoridades* se define como “Lo que es própio del campo, ò el que anda siempre en el campo, y gusta mucho

¹⁰² En 1843 y 1852 se acompaña de la marca técnica *Quím.*

¹⁰³ Desde *Autoridades* hasta 1791 se presenta la fórmula abreviada *s. m.* y *f.* En *Autoridades* no se encuentra en la “Explicacion de las cifras generales” esta fórmula abreviada. Sí se recoge *s. m.* (Nombre Substantivo masculino) y *s. f.* (Nombre Substantivo femenino). En 1780, en la “Explicacion” de las abreviaturas, tampoco se recoge *s. m.* y *f.* Sí se encuentran *s. m.* (Substantivo masculino) y *s. f.* (Substantivo femenino). Lo mismo ocurre en las ediciones de 1783 y 1791. De 1832 a 1843 se emplea la fórmula *m.* y *f.*, que no se encuentra en la “Explicacion” de las abreviaturas. Sí se presenta, en cambio la fórmula *s. m.* y *f.* (sustantivo masculino y femenino) y por separado las abreviaturas *m.* (sustantivo masculino) y *f.* (sustantivo femenino).

¹⁰⁴ De 1832 a 1852 se emplea la abreviatura gramatical *adj.* Sin embargo, esta abreviatura no aparece en la “Explicacion” de las abreviaturas de estas ediciones.

de él, y como tal está criado con robustez, y grosseramente”. De 1780 a 1869 se opta por la siguiente: “Lo que toca y pertenece al campo, y la persona que anda siempre en él”. Finalmente, en 1884 y 1899 se escinde la acepción, y se define como “Que anda siempre en él . Ú. t. c. s.”

El término *colono* se considera en el DRAE un sustantivo masculino. Se define en *Autoridades* como “El labradór que cultiva y labra alguna tierra por arrendamiento”. De 1780 a 1869 se opta por esta otra definición: “El labradór que cultiva y labra alguna heredad por arrendamiento y vive en ella”. En 1884 y 1899 se prefiere esta otra: “Labrador que cultiva y labra una heredad por arrendamiento, y vive en ella”.

El término *cosechero* se recoge en el DRAE bajo el lema *cosechero* (1726-1803) y *cosechero, ra* (1803-1899). En el primer caso se considera un sustantivo masculino y, en el segundo caso, un sustantivo masculino y femenino¹⁰⁵. Se define en *Autoridades* como “El que tiene pagos de viñas, y recoge y encierra el vino, y le vende despues á su tiempo por menór, ò por mayor”. De 1780 a 1869 se ofrece esta otra definición: “El que tiene cosecha”. Finalmente, en 1884 y 1899 se opta por “Persona que tiene cosecha”.

El término *cultivador* se encuentra en la obra académica bajo el lema *cultivador* (1726-1869) y *cultivador, ra* (1884-1899). En el primer caso se considera un sustantivo masculino y en el segundo, un adjetivo, aunque se indica su uso como sustantivo. Se define en *Autoridades* como “El que cultiva y labra la tierra, y lo mismo que Labradór ò Jardinero”. De 1780 a 1869 se opta por definirlo como “El que cultiva”. En 1884 y 1899 se propone esta otra definición: “Que cultiva. Ú. t. c. s.”

El término *dueño* se considera un sustantivo masculino desde *Autoridades* hasta 1791 y desde 1884 a 1899. De 1803 a 1817 se presenta como un sustantivo epiceno¹⁰⁶ y de 1832 a 1869 como un sustantivo común¹⁰⁷. Recibe esta definición desde *Autoridades* hasta 1783: “El Señor propietario que tiene dominio sobre alguna cosa: y tambien se suele llamar assi à la mugér y à las demas cosas del género femenino que tienen domínio en algo, por no llamarlas Dueñas, voz que yá comunmente se entiende de las

¹⁰⁵ De 1832 a 1843 se emplea la fórmula abreviada gramatical *m.* y *f.* En la “Explicacion” de las abreviaturas de estas ediciones no se presenta esta fórmula. Sí se encuentra *s. m.* y *f.* (sustantivo masculino y femenino) y, por separado, las abreviaturas *m.* (sustantivo masculino) y *f.* (sustantivo femenino). Lo mismo ocurre en *falsificador, labrador, trabajador y vendimiador*.

¹⁰⁶ Se emplea la fórmula abreviada *s. epic.* En la “Explicacion” de las abreviaturas de estas ediciones no se encuentra esta fórmula abreviada ni tampoco cada una de ellas por separado.

¹⁰⁷ Se presentan las abreviaturas *s. c.* En la “Explicacion” de las abreviaturas de esta edición tampoco se ofrece esta fórmula abreviada ni las abreviaturas por separado. De 1832 a 1869 se emplea la abreviatura *c.* Que no se encuentra tampoco en la “Explicacion” de las abreviaturas de estas ediciones.

dueñas de honor: y en este caso si à la voz Dueño se añade algun adjetivo, es siempre con la terminacion masculina”. En 1791 se propone esta definición: “El Señor propietario de alguna cosa, y en este sentido se aplica tambien á la muger”. Se mantiene, con algunos cambios¹⁰⁸, hasta 1869. En 1884 y 1899 se define como “El que tiene el dominio de una finca ó de otra cosa. En este sentido suele llamarse así también á la mujer; y siempre, en los requiebros amorosos, diciendo DUEÑO mío, y no DUEÑA mía”.

El término *falsificador* se encuentra en la obra académica bajo *falsificador* (1726-1791) y *falsificador, ra* (1803-1899). Desde *Autoridades* hasta 1791 se considera un sustantivo masculino. De 1803 a 1869 se presenta como un sustantivo masculino y femenino y de 1884 a 1899 como un adjetivo, si bien se indica que puede funcionar como sustantivo. Se define en *Autoridades* como “El que falsifica, contrahace o adultéra alguna cosa”. Así se mantiene, con algunos cambios¹⁰⁹, hasta 1869. En 1884 y 1899 se opta por esta otra definición: “Que falsifica. Ú. t. c. s.”

El término *jornalero* se considera en el DRAE un sustantivo masculino. Se define desde *Autoridades* hasta 1869 como “El que trabaja por su jornal”. En 1884 y 1899 se opta por esta definición: “El que trabaja á jornal”.

El término *labrador* se recoge en el DRAE como *labrador* (1726-1791) y *labrador, ra* (1803-1899). Desde *Autoridades* hasta 1791 se considera un sustantivo masculino. De 1803 a 1899 se presenta como un sustantivo masculino y femenino. Se define desde *Autoridades* hasta 1791 como “Se llama tambien el que tiene hacienda de campo, aunque no la cultive por sus manos”. De 1803 a 1869 se opta por otra definición: “El que posee hacienda de campo y la cultiva por su cuenta”. Finalmente, en 1884 y 1899 se prefiere esta otra: “Persona que posee hacienda y la cultiva por su cuenta”.

El término *obrero* se encuentra en el DRAE bajo el lema *obrero* (1726-1791) y *obrero, ra* (1803-1899). De 1803 a 1822 se encuentra bajo la subentrada *obrero*. Desde *Autoridades* hasta 1817 y desde 1852 a 1884 se considera un sustantivo masculino. De

¹⁰⁸ De 1843 a 1869 se añade al final de la definición “mujer, muchas veces en terminacion masculina, y siempre en los requiebros amorosos, diciendo DUEÑO mio, y no DUEÑA mia”.

¹⁰⁹ De 1780 a 1783 se sustituye la conjunción “ó” por “y”. De 1791 a 1869 vuelve a recuperarse la misma conjunción “ó”.

1822 a 1843 se presenta sin categoría¹¹⁰. En 1899 se emplea como un sustantivo masculino y femenino. Se define en *Autoridades* como “El oficial que trabaja por jornal en las obras de las casas, y en las labores del campo”. Así se mantiene, con algún cambio¹¹¹, hasta 1884. En 1899 se opta por la siguiente: “Persona que trabaja en un oficio ú obra de manos”.

El término *operario* se recoge en el DRAE bajo *operario* (1726-1884) y *operario, ria* (1899). En el primer caso se considera un sustantivo masculino y, en el segundo, un sustantivo masculino y femenino. Se define de la misma manera desde 1726-1739 hasta 1837: “El que obra y trabaja en alguna cosa”. En 1843 se opta por esta otra: “El que trabaja en algun oficio ú obra de manos”. Así se mantiene, con algún cambio¹¹², hasta 1884. En 1899 se define por remisión: “**Obrero**, 2.^a acep.”

El término *pisador* se recoge en el DRAE bajo el lema *pisador* (1726-1869) y *pisador, ra* (1884-1899). En todas las ediciones se presenta como un sustantivo masculino. Se define desde *Autoridades* hasta 1869 como “El que pisa ò huella alguna cosa. Tómate regularmente por el que pisa la uva”. En 1884 y 1899 se ofrece esta definición: “El que pisa la uva”.

El término *químico* se encuentra en la obra académica bajo el lema *chimico* (1726-1739) y *químico, ca* (1803-1899). No se ha encontrado en las ediciones de 1780 a 1791. De 1803 a 1822 se presenta bajo la subentrada *químico*. En el prólogo a la edición de 1780 se dice lo siguiente:

“Las letras A, B y C se han puesto con la correccion y aumento que tienen en el tomo primero de la segunda impresión, y en el segundo, que aunque enteramente concluido, está todavía inédito, y se publicará á su tiempo en continuacion de la nueva edicion corregida y aumentada”.

Así pues, se optó por eliminar el término *chimico* de la letra C, pero no se colocó en la letra Q hasta la edición de 1803, cuando se renuncia a reeditar *Autoridades* y se incorporan todas las modificaciones. Véanse estas palabras del prólogo de la edición de 1803:

“En esta edicion, que es la quarta, llega la Academia con el trabajo de su revision hasta la L inclusive; pero queriendo satisfacer á las insinuaciones de muchas personas, que deseaban se pusiesen las voces que faltaban en las otras

¹¹⁰ No le corresponden las abreviaturas de la acepción anterior, que son *s. m.* y *f.* (1822) y *m.* y *f.* (1832-1843), ya que de 1852 a 1884 se incorpora la abreviatura *m.* (sustantivo masculino).

¹¹¹ En 1884 se elimina el artículo que encabezaba la definición anterior.

¹¹² En 1884 se sustituye “algun” por “un”.

letras, ha intercalado en todas ellas cuantas poseía, y quantas han recogido los actuales individuos de la Academia, corrigiendo asimismo algunos artículos de estas combinaciones, añadiendo ademas varias voces á las letras anteriores, y mejorando las definiciones de otras”.

Se considera un sustantivo masculino. Se define en *Autoridades* como “El que professa el arte de la chimica, y lo mismo que Alchimista”. De 1803 a 1822 se define de la siguiente manera: “El que profesa el arte de la química”. De 1832 a 1899 se opta por “El que profesa la química”.

El término *tabernero* se considera el DRAE un sustantivo masculino. Se define en *Autoridades* como “El que vende el vino en las tabernas”. Así se mantiene, con algunos cambios¹¹³, hasta 1899.

El término *trabajador* se define bajo el lema *trabajador* (1726-1791) y *trabajador, ra* (1803-1899). Desde *Autoridades* hasta 1791 y de 1869 a 1884 se considera un sustantivo masculino. En el resto de ediciones se presenta como un sustantivo masculino y femenino. En *Autoridades* se define como “El que trabaja. Tórnase freqüentemente por el que trabaja por su jornal en el campo”. Así se mantiene, con algún cambio¹¹⁴, hasta 1852. En 1869 se opta por la siguiente definición: “El que trabaja á jornal en el campo” y en 1884 por “El que se emplea comunmente por un jornal en faenas rústicas ó urbanas meramente materiales”. En 1899 se reduce a “Jornalero, obrero”.

El término *traficante* se considera un participio activo, aunque se señala su uso como sustantivo. En *Autoridades* se ofrece la siguiente definición: “part. act. del verbo Traficar. El que trafica, ò comercia. Usase muchas veces como substantivo”. Así se mantiene, con algunos cambios¹¹⁵, hasta 1869. En 1884 y 1899 se define como “p. a. de **Traficar**. Que trafica ó comercia. Ú. t. c. s.”

El término *trasegador* se recoge en el DRAE bajo los lemas *trasegador* (1726-1852) y *trasegador, ra* (1869-1899). Desde 1726-1739 hasta 1869 se considera un sustantivo masculino. En 1884 y 1899 se emplea como adjetivo, aunque se señala su uso como sustantivo. Se define de la misma manera desde *Autoridades* hasta 1869: “El que trasiega”. En 1884 se propone la siguiente: “Que trasiega. Ú. t. c. s.”

¹¹³ En 1884 y 1899 se sustituye “las tabernas” por “la taberna”.

¹¹⁴ En 1852 se sustituye “por su jornal” por “á jornal”.

¹¹⁵ De 1780 a 1822 se sustituye “part. act. del verbo Traficar” por “p. a. de TRAFICAR”. De 1832 a 1843 se sustituye “p. a. de TRAFICAR” por “p. a.” y “Úsase” por “Se usa”. En 1852 y 1869 se sustituye “p. a.” por “p. a. de TRAFICAR”.

El término *tratante* se presenta como un sustantivo masculino. Se define desde *Autoridades* hasta 1791 como “Usado como substantivo, se toma por el que compra por mayor géneros comestibles, para venderlos por menor”. En la edición de 1803 se ofrece esta otra definición: “El que compra por mayor géneros para venderlos por menor”. Así se mantiene, salvo algunos cambios¹¹⁶, hasta 1837. Desde 1843 a 1899 se define como “El que compra géneros para venderlos”.

El término *vendimiador* se recoge en el DRAE bajo el lema *vendimiador* (1726-1791) y *vendimiador, ra* (1803-1899). Desde 1726-1739 hasta 1791 se considera un sustantivo masculino y, desde 1803 a 1899, un sustantivo masculino y femenino. Desde *Autoridades* hasta 1869 se define como “El que vendimia, ò recoge el fruto de las viñas”. En 1884 se presenta la siguiente definición: “Persona que vendimia ó recoge el fruto de las viñas”. En 1899, se opta por: “Persona que vendimia”.

El término *viñador* se presenta como un sustantivo masculino. Se define desde *Autoridades* hasta 1843 de la misma manera: “El que cultiva, ò cuida de las viñas”. Desde 1852 a 1899 se ofrece esta otra: “El que cultiva las viñas”.

El término *viñero* se encuentra en el DRAE bajo el lema *viñero* (1726-1869) y *viñero, ra* (1884-1899). En el primer caso se considera un sustantivo masculino, y en el segundo, un sustantivo masculino y femenino. Se define desde *Autoridades* hasta 1869 como “El que tiene heredades de viñas”. De 1884 y 1899 se opta por la siguiente: “Persona que tiene heredades de viñas”.

ACCIONES (61): *absorver, acedar, aclarar1, agitar, aguar, ahilarse, añejarse, apagar, aplastar, avinagrarse, azufrar, calcinar, calentar, clarificar, coagular, colorar, componer, componerse, comprimir, conservar, debilitar, decantar, deponer, depurar, descolorar, desgranar, despachurrar, digerir, dilatar, disolver, endulzar, enmohecerse, entumecerse, enturbiar, esprimir, estraer2, estrujar, extraer1, falsificar, fermentar2, filtrar1, fortalecer, fortificar, hacer, hervir, mecer, mermar, perderse, perfumar, picarse, pisar, precipitar, prensar, purificar, rarefacerse, rociar, saturar, torcerse, trasegar, volatilizar, volverse.*

El término *absorver* se recoge en el DRAE bajo *absorver* (1726-1822) y *absorber* (1832-1899). Se acompaña de la marca técnica abreviada *Med.* (Voz de la Medicina, 1780-1852). En *Autoridades* se dice que es “de raro uso fuera de la Chymica

¹¹⁶ De 1817 a 1837 se añade el artículo “algunos” a “géneros”.

y Medicina”. En 1726-1739 se ofrece esta definición: “Dessecar, sorber y dissipar totalmente la humedad que se halla en algun sugéto, como los Alkalís absorben los ácidos. Es puramente Latino, y de raro uso fuera de la Chymica y Medicina”. De 1780 a 1817 se define como “Desechar, chupar las humedades y cosas líquidas, atraerlas y embeberlas en sí, disiparlas, consumirlas”. De 1822 a 1852 se prefiere esta otra definición: “Atraer, embeber los humores”. En 1869 se usa esta otra: “Sorber, tragar algo enteramente ó por completo. Úsase principalmente hablando de cosas líquidas”. En 1884 se opta por “Embeber ó introducir un cuerpo, por capilaridad ó por porosidad, entre sus moléculas las de otro, generalmente en estado líquido ó gaseoso”. Finalmente, en 1899 se encuentra definido como “Atraer un cuerpo y retener entre sus moléculas las de otro en estado líquido ó gaseoso”.

El término *acedar* se define en *Autoridades* como “Poner agria ó avinagrada la cosa que no lo estaba”. En 1780 se utiliza esta definición: “Poner aceda, ó agria alguna cosa. Úsase también como recíproco”. Así se mantiene, con algunas correcciones¹¹⁷, hasta 1899.

El término *aclarar* se define en *Autoridades* como “Es tambien deshacer y clarificar lo turbio y espeso con algun ingrediente ú otra invención, como sucede en los líquores y bebidas compuestas, que se clarifican con la infusion de algun ingrediente, ó con colarlas por algun lienzo espeso repetidas veces”. En 1780 se opta por esta otra definición: “Disipar, quitar lo que ofusca la claridad, ó transparencia de alguna cosa”. Así se mantiene, con algunos cambios¹¹⁸, hasta 1899.

El término *agitar* se define en *Autoridades* como “Mover de una parte à otra con continuacion y violencia alguna cosa”. En 1780 se propone “Mover con frecuencia y violentamente”. En las ediciones siguientes se emplea esta misma definición con algunas correcciones¹¹⁹.

El término *aguar* se define en *Autoridades* como “Echar ò mezclar agua en alguna cosa líquida, como vino, vinagre, ù otra cosa semejante”. En 1780 se propone

¹¹⁷ De 1837 a 1869 se sustituye “Úsase tambien como recíproco” por “Úsase mas comunmente como recíproco”. En 1884 y 1899 se abrevia esta información “Ú. m. c. r.” (Úsase mas como reflexivo).

¹¹⁸ En 1884 y 1899 se añade al final de la definición “Ú. t. c. r.” (Úsase tambien como reflexivo).

¹¹⁹ De 1822 a 1852 se añade al final de la definición “Úsase como recíproco”. En 1869 se añade “Úsase tambien como recíproco”. En 1884 y 1899 se añade “Ú. t. c. r.” (Úsase tambien como reflexivo).

esta otra definición: “Mezclar agua en el vino, vinagre, ú otro licor”. Hasta 1899 se emplea esta misma definición con algunos cambios¹²⁰.

El término *ahilarse* se recoge en el DRAE bajo el lema *ahilarse* (1726-1822) y bajo *ahilar* (1832-1899). Se considera un verbo recíproco (1726-1852), un verbo recíproco ó reflexivo (1869) y un verbo reflexivo (1884-1899)¹²¹. Se define en *Autoridades* como “Lo mismo que Acedarse, ò avinagrarse. Dícese del pan, y del vino”. De 1780 a 1884 se propone definirlo como “Acedarse ó avinagrarse. Dícese de la levadura y del pan, y tambien del vino quando se malea y trava de suerte que llega á hacer hilos”. Finalmente, en 1899 se emplea esta otra definición: “Hacer hebra la levadura, el vino y otras cosas por haberse maleado”.

El término *añejarse* se encuentra en la obra académica bajo el lema *añejarse* (1726-1822) y *añejar* (1832-1899). Se define en *Autoridades* como “Envejecerse las cosas inanimádas con el tiempo, en especiál si passan de un año para otro; como sucéde con el vino, el tocíno &c”. En 1780 se sustituye por “Recibir alteracion algunas cosas con el transcurso del tiempo, ya mejorándose, ó deteriorándose. Comunmente se dice del vino, y de algunos comestibles”. Con algunos cambios¹²², se mantiene esta definición hasta 1869. En 1884 y 1899 se opta por “Alterarse algunas cosas con el transcurso del tiempo, ya mejorándose, ya deteriorándose. Comunmente se dice del vino y de algunos comestibles”.

El término *apagar* se define en *Autoridades* como “Extinguir, acabar alguna cosa, que regularmente se entiende del fuego materiál, ò artificiál; y assi decimos se apága la luz, el horno, la hoguéra, la cal, el azógue, &c.” De 1780 a 1803 se propone esta otra: “Se dice de la cal viva, por echar en ella agua para que fermentando pierda su actividad, y puede hacerse uso de ella en las obras”. De 1817 a 1869 se encuentra definido como “Se dice de la cal viva, por echar en ella agua para que pueda emplearse en las obras de mampostería”. Finalmente, en 1884 y 1899 se opta por “Hablando de la cal viva, echarle agua para que pueda emplearse en las obras de fábrica”.

¹²⁰ De 1803 a 1869 se sustituye “agua en el vino” por “agua con vino”. En 1884 y 1899 se añade al final de la definición “Ú. t. c. r.” (Úsase también como reflexivo).

¹²¹ Lo mismo ocurre en los casos de *añejarse*, *picarse* y *torcerse*. Cómo señala Bargalló (1996: 1192) “la Academia inicia una reforma de las cuestiones verbales que acabará por configurarse en el DRAE-1925, y que incluye cambios en la terminología gramatical. Quizá el más importante en esta edición sea la sustitución de *recíproco* por *reflexivo*”.

¹²² En 1817 se sustituye “ya mejorándose, ó deteriorándose” por “ya mejorándose, ó ya deteriorándose”. De 1822 a 1869 se sustituye por “ya mejorándose y ya deteriorándose”.

El término *aplastar* recibe en *Autoridades* la definición “Apretar, apelmazar, endurecer alguna cosa, dexándola sin forma, y como en bruto, hecha una pasta”. De 1780 a 1869 se propone “Deshacer la figura que tenía una cosa, haciéndola una plasta”. En 1884 se sustituye por “Deformar una cosa por presión ó golpe, haciéndola plana ó disminuyendo su altura ó volumen, y á veces, quitándole consistencia ó tiesura”. En 1899 se encuentra: “Deformar una cosa por presión ó golpe, aplanándola ó disminuyendo su grueso ó espesor. Ú. t. c. r.”

El término *avinagrarse* se recoge en *Autoridades* bajo el lema *avinagar* (subentrada *avinagrarse*). En este caso se considera un verbo recíproco. En el resto de ediciones se encuentra bajo el lema *avinagar*. Se presenta como un verbo activo que puede funcionar como recíproco (1780-1869) o reflexivo (1884-1899). Se define en *Autoridades* como “Ponerse acéda y ágría, como el vinagre, alguna cosa; como sucede con el vino, frutas y otros liquóres”. En 1780 se sustituye por “Poner aceda, ó agría alguna cosa. Úsase mas comunmente como recíproco”. Se emplea esta definición, con algún cambio¹²³, hasta 1899.

El término *azufrar* se define en *Autoridades* como “Dár de azúfre, sahumar con azúfre alguna cosa, para que tome el colór del azúfre”. De 1780 a 1869 se reduce a “Dar, ó sahumar con azufre”. En 1884 y 1899 se desdobra en dos acepciones: “Dar ó impregnar de azufre. || Sahumar con él”.

El término *calcinar* se define en *Autoridades* como “Reducir a polvo los metáles ú otras matérias sólidas por médio del fuego”. En 1780-1783 y 1803 se opta por esta otra definición: “Reducir á polvo los metales, ó piedras por medio del fuego”. En 1791 se encuentra esta otra, que se acompaña de la marca técnica *Chím.* (Voz de la Química): “Reducir á cal, ó á polvo ciertos cuerpos, como los metales, piedras, &c”. De 1817 a 1852 se opta por “Reducir los cuerpos á forma de cal, privándolos por el fuego de las sustancias volátiles”. En 1869 y 1884 se encuentran estas dos acepciones:

calcinar. a. Reducir á cal viva los minerales calcáreos, privándolos por el fuego del ácido carbónico (1869).

calcinar. a. Quím. Se aplica á la operación preparatoria de someter al calor los minerales de cualquiera clase, para volatilizar las sustancias de ello susceptibles (1869)

calcinar. a. Reducir á cal viva los minerales calcáreos, privándolos del ácido carbónico por el fuego (1884).

¹²³ En 1884 y 1899 se sustituye “Úsase mas comunmente como recíproco” por “Ú. t. c. r.” (Úsase tambien como reflexivo).

calcinar. a. Quím. Someter al calor los minerales de cualquiera clase, para volatilizar las sustancias de ello susceptibles (1884).

En 1899 sólo se encuentra esta acepción marcada como *Quím.* (Química): “Someter al calor los minerales de cualquiera clase, para que de ellos se desprendan las sustancias volátiles”.

El término *calentar* se define en *Autoridades* como “Comunicar el calor propio o adquirido”. De 1780 a 1869 se opta por “Comunicar el calor. Úsase también como recíproco”. Finalmente en 1884 y 1899 se prefiere esta otra definición: “Hacer subir la temperatura de una cosa. Ú. t. c. r.”

El término *clarificar* se define en *Autoridades* como “Significa también poner claro, limpio y purgado de heces lo que estaba denso, turbio y espeso: lo que con propiedad se dice de los líquidos, y del azúcar hecho almíbar”. De 1780 a 1899 se sustituye por “Poner claro, limpio y purgar de heces lo que estaba denso, turbio, ó espeso. Comúnmente se dice de los licores, y del azúcar para hacer almíbar”.

El término *coagular* se define en *Autoridades* como “Cuajar, condensar lo que es líquido; como la leche y otras cosas.” Esta definición se emplea en las ediciones siguientes hasta 1869 con algunas correcciones¹²⁴. En 1884 y 1899 se opta por esta otra definición: “Cuajar, solidificar lo líquido; como la leche, la sangre, etc. Ú. t. c. r.”

El término *colorar* tiene en *Autoridades* esta definición “Dar de color, teñir de color alguna cosa, y con especialidad del rojo ó encarnado”. Se reduce en 1780 a “Dar de color, teñir alguna cosa”. Con algunos cambios¹²⁵, esta definición se utiliza hasta 1899.

Los términos *componer* y *componerse* comparten la misma definición. Ambos se recogen bajo el lema *componer*. Se presenta como un verbo activo que puede funcionar como recíproco (1780-1869) o reflexivo (1884-1899). En *Autoridades* se señala que “se usas este verbo con la partícula, *se*” y se ofrece esta definición: “También constituir, formar dar en cierta manera ser à algun cuerpo ò agregado de varias cosas: como componer un exercito, un tribunal ò Consejo, una familia, y assi otras cosas. En este significado regularmente se usa de este verbo con la partícula, *se*, diciendo El ejército se compone, el Conséjo se compone, &c”. En 1780 se sustituye por la siguiente:

¹²⁴ En 1832 y 1837 se sustituye “y otras cosas” por “&c”. En 1843 se sustituye “&c” por “etc”. En 1852 y 1869 se añade al final de la definición “Úsase también como recíproco”.

¹²⁵ En 1884 y 1899 se añade la conjunción “ó” entre “color” y “teñir”.

“Construir, formar, dar ser á algun cuerpo, ó agregado de varias cosas, ó personas. Úsase tambien como recíproco hablando de las partes de que consta un todo respecto del mismo”. Se emplea esta misma definición, con algunos cambios¹²⁶, hasta 1899.

El término *comprimir* se define en *Autoridades* como “Apretar, oprimir y estrechar alguna cosa”. En 1780 se opta por definirlo como “Oprimir, apretar y estrechar”. Esta definición se mantiene, con algún cambio¹²⁷, hasta 1899.

El término *conservar* se define en *Autoridades* como “Mantener, guardar, poner los medios competentes para la subsistencia y conservacion de alguna cosa”. En 1780 se opta por esta otra definición: “Mantener alguna cosa, ó cuidar de su permanencia”. Hasta 1899 se emplea la misma definición salvo algún cambio¹²⁸.

El término *debilitar* emplea la siguiente definición desde *Autoridades* hasta 1783 “Extenuar, enflaquecer, disminuir alguna cosa”. En 1791 se propone esta otra definición: “Disminuir la fuerza, el vigor, el poder de alguna persona ó cosa”. Así se mantiene, salvo algunos cambios¹²⁹, hasta 1899.

El término *decantar* no se ha encontrado en las ediciones de 1791 a 1817. Se emplea en *Autoridades* la marca técnica no abreviada “En la Chímica”. En 1780 y 1783 se presenta abreviada *Chím.* (Voz de la Chímica). Se define en *Autoridades* como “En la Chímica se usa por extraher los liquóres de las infusiones; lo que se execúta inclinando poco á poco el vaso en que se hallan, para que por este medio se separen del posso ù heces, que deben quedar al suelo de la redóma ò vaso”. Con algún cambio¹³⁰, se mantiene hasta 1783. En 1822 se encuentra esta otra definición: “Inclinar suavemente una vasija sobre otra para que caiga el líquido que hay en la primera sin que caiga el poso”. Esta misma se emplea, salvo algunas correcciones¹³¹, hasta 1899.

El término *deponer* se define en *Autoridades* como “Dexar, separar, apartar de sí alguna cosa”. Con algunos cambios¹³², se mantiene hasta 1899.

¹²⁶ En 1884 y 1899 se sustituye “Úsase tambien como recíproco” por “Ú. t. c. r.” (Úsase tambien como reflexivo).

¹²⁷ En 1869 se añade al final de la definición “reducir á menor volúmen”. En 1884 y 1899 se añade al final de la definición anterior “Ú. t. c. r.” (Úsase tambien como reflexivo).

¹²⁸ En 1884 y 1899 se añade al final de la definición “Ú. t. c. r.” (Úsase tambien como reflexivo).

¹²⁹ En 1852 y 1869 se añade al final de la definición “Úsase frecuentemente como recíproco”. Esta información se abrevia en 1884 y 1899 en “Ú. t. c. r.” (Úsase tambien como reflexivo) y se añade una conjunción “ó” entre “vigor” y “el poder”.

¹³⁰ En 1780 y 1783 se elimina “En la Chímica”.

¹³¹ En 1884 y 1899 se elimina “que hay” y se sustituye “caiga” por “salga”.

¹³² En 1884 y 1899 se elimina “alguna cosa”.

El término *depurar* recibe en *Autoridades* esta definición “Limpiar, purgar, purificar alguna cosa”. En el resto de ediciones, hasta 1899, se mantiene esta misma definición con algunas correcciones¹³³.

El término *descolorar* se acompaña en *Autoridades* de la siguiente definición “Quitar ò amortiguar el color à alguna cosa”. Así se mantiene, con algunos cambios¹³⁴, hasta 1899.

El término *desgranar* se define desde *Autoridades* hasta 1783 como “Sacar el grano de alguna cosa; como de la espiga, de la granada, del racimo, &c”. En 1791 se prefiere esta otra definición más reducida: “Sacar el grano de alguna cosa”. Con algunas correcciones¹³⁵ se sigue empleando hasta 1899.

El término *despachurrar* se acompaña desde 1791 a 1899 de la marca de uso abreviada *fam.* (Voz familiar, ó familiarmente 1791; Voz familiar 1803-1843; Voz ó frase familiar 1852-1869; familiar 1884-1899). Se define en *Autoridades* como “Aplastar alguna cosa, estruxandola ù apremiandola con algun golpe”. Se emplea esta misma definición, con algún cambio¹³⁶, hasta 1817. En 1882 se opta por: “Aplastar alguna cosa, despedazándola, estrujándola ó apretándola con algun golpe”. Se mantiene, con algunas correcciones¹³⁷ hasta 1899.

El término *digerir* sólo se ha encontrado en el DRAE desde 1726-1739 hasta 1837. En *Autoridades* se emplea la marca técnica no abreviada “En términos químicos” que se sitúa en el interior de la definición. De 1780 a 1837 se abrevia en *Chím.* (Voz de la Química, 1780-1791) y *Quím.* (Voz de la Química, 1803-1837). Se define en 1726-1739 como “En términos químicos vale cocer algunos zumos, ú otras materias por medio de un calor lento semejante al del estómago, dándole à esta operación este nombre por semejanza”. De 1780 a 1837 se opta por: “Cocer algunos zumos, ú otras materias por medio de un calor lento semejante al del estómago”.

¹³³ De 1791 a 1869 se reduce a “Limpiar, purificar”. En 1884 y 1899 se añade al final de la definición “Ú. t. c. r.” (Úsase también como reflexivo).

¹³⁴ De 1791 a 1869 se elimina “à alguna cosa” y se añade al final de la definición “Úsase también como recíproco”, que se sustituye por “Ú. t. c. r.” (Úsase también como reflexivo) en 1884 y 1899.

¹³⁵ De 1803 a 1869 se añade al final de la definición “Úsase también como recíproco”. En 1884 y 1899 se sustituye por “Ú. t. c. r.” (Úsase también como reflexivo).

¹³⁶ En 1780 y 1783 se sustituye “apremiandola” por “oprimiendola”. De 1791 a 1817 se sustituye “oprimiendola” por “apretándola”.

¹³⁷ En 1869 se sustituye “con algun golpe” por “con fuerza”. En 1884 y 1899 se sustituye “alguna” por “una”.

En *Autoridades* se define *dilatar* como “Extender, alargar y hacer mayor una cosa, y que ocupa mas lugar”. Con algunos cambios¹³⁸, se mantiene hasta 1899.

El término *disolver* se encuentra en el DRAE como *dissolver* (1726-1739) y *disolver* (1780-1899). Se define en *Autoridades* como “Vale tambien desatar ù deshacer algun cuerpo sólido en un líquido, resolverle de qualquier modo en menúdas partes, separandolas y desuniendolas”. Con algún cambio¹³⁹, se mantiene hasta 1783. En 1791 se opta por “Deshacer, desleir algun cuerpo sólido en algun líquido desuniendo sus partículas”. Hasta 1869 se utiliza esta definición, salvo alguna corrección¹⁴⁰. En 1884 y 1899 se prefiere: “Desunir, separar las partículas de un cuerpo sólido ó espeso, por medio de un líquido con el cual se incorporan. Ú. t. c. r.”

El término *endulzar* se define desde *Autoridades* hasta 1869 como “Poner dulce alguna cosa”. En 1884 y 1899 se opta por “Poner dulce una cosa. Ú. t. c. r.”

El término *enmohecerse* se encuentra en el DRAE como *emmohecerse* (1726-1739) y *enmohecerse* (1780-1899). De 1780 a 1791 se define bajo el lema *enmohecerse* y se considera un verbo recíproco. De 1803 a 1899 se ofrece bajo *enmohecer*. Se presenta como un verbo activo que puede funcionar como recíproco (1803-1869) o reflexivo (1884-1899). Se define desde *Autoridades* hasta 1783 como “Criar moho, llenarse, ò cubrirse dél alguna cosa; lo que sucede muy de ordinario quando están en paráges húmedos y no se usan”. En 1791 se propone: “Cubrir de moho alguna cosa. Úsase mas comunmente como recíproco”. Con alguna corrección¹⁴¹ se mantiene hasta 1899.

El término *entumecerse* se recoge en el DRAE bajo la entrada *entumecer* (subentrada *entumecerse*) en 1726-1739 y de 1803 a 1822. Se encuentra bajo la entrada *entumecerse* de 1780 a 1791 y bajo *entumercer* de 1832 a 1899. En *Autoridades* no se acompaña de categoría gramatical. En el resto de ediciones se considera un verbo recíproco (1780-1852) recíproco o reflexivo (1869) o reflexivo (1884-1899). También se usan marcas, como *Metaphoricamente* (1726-1739), *met.* (Metáfora, ó metafóricamente, 1780-1869) y *fig.* (figurado ó figurada, 1884-1899). Se define en

¹³⁸ De 1783 a 1843 se sustituye “una” por “alguna” y “ocupa” por “ocupe” y se añade al final de la definición “ó tiempo”. En 1852 y 1869 se sustituye “y que ocupe” por “ó que ocupe”. En 1884 y 1899 se sustituye “alguna” por “una” y se añade al final de la definición “Ú. t. c. r.”

¹³⁹ En 1780 y 1783 se elimina “Vale tambien”.

¹⁴⁰ En 1869 se elimina “sólido”.

¹⁴¹ En 1884 y 1899 se sustituye “Úsase mas comunmente como recíproco” por “Ú. m. c. r.” (Úsase más como reflexivo).

Autoridades como “Metaphoricamente se usa en las cosas inanimadas; como el mar, los rios caudalosos, quando se alteran ò por las muchas aguas ò por la furia de los vientos, por hincharse, ensoberbecerse y alterarse”. Así se mantiene, con algún cambio¹⁴², hasta 1783. De 1791 a 1899 se opta por “Alterarse, hincharse. Dícese mas comunmente del mar, ó de los rios caudalosos”.

El término *extraer1* se encuentra en el DRAE como *extraher* (1726-1739) y *extraer* (1780-1899). Se define desde *Autoridades* hasta 1783 como “Sacar alguna cosa de una parte à otra: como los géneros, la monéda, los granos, &c”. De 1791 a 1817 se opta por “Sacar alguna cosa de donde estaba. Dícese mas comunmente de los géneros quando se sacan de un país á otro para el comercio”. De 1822 a 1899 se define como “Sacar. Dícese mas comunmente de los géneros cuando se sacan de un país á otro por el comercio”.

El término *estrujar* se recoge en el DRAE como *estruxar* (1726-1803) y *estrujar* (1817-1899). Se define en *Autoridades* como “Apretar con fuerza una cosa, para sacarla el xugo”. Así se mantiene, con algunos cambios¹⁴³, hasta 1899.

El término *enturbiar* se define en *Autoridades* como “Turbar, confundir y obscurecer la claridad de alguna cosa. Dícese con propiedad de las aguas”. Se mantiene, con algún cambio¹⁴⁴, hasta 1783. En 1791 se opta por esta otra definición: “Hacer, ó poner turbia alguna cosa”. Hasta 1899 se mantiene con algunas correcciones¹⁴⁵.

El término *esprimir* se encuentra en el DRAE como *exprimir*. Se define desde *Autoridades* hasta 1783 como “Sacar y extraher el xugo de alguna cosa que sea ò tenga en sí humor, apretandola ò retorciendola; como exprimir el limón, la ropa blanca mojada, y assi otras cosas xugósas”. En 1791 se opta por esta otra definición: “Extraer el xugo, ó licor de alguna cosa que le tenga, ó esté empapada en él, apretándola, ó retorciéndola”. Con algunos cambios¹⁴⁶, se mantiene hasta 1837. De 1843 a 1899 se prefiere definir como “Extraer el zumo ó licor de alguna cosa que le tenga ó esté empapado en él, apretándola ó retorciéndola”.

¹⁴² De 1780 a 1783 se elimina “Metaphoricamente”.

¹⁴³ En 1791 se elimina “con fuerza”. De 1803 a 1837 se sustituye “sacarla” por “sacarle”. De 1843 a 1899 se sustituye “xugo” por “zumo”.

¹⁴⁴ En 1780 y 1783 se elimina “Dícese con propiedad de las aguas”.

¹⁴⁵ En 1852 y 1869 se añade tras la definición: “Úsase tambien como recíproco”. En 1884 y 1899 se abrevia esta información “Ú. t. c. r.” (Úsase tambien como reflexivo) y se sustituye “alguna” por “una”.

¹⁴⁶ En 1832 y 1837 se sustituye “empapada” por “empapado”.

El término *estraer*² usa en *Autoridades* la marca técnica no abreviada “En la Química” que se sitúa en el interior de la definición. Esta información se abrevia en las ediciones posteriores: *Chím.* (Voz de la Química, 1780-1791) y *Quím.* (Voz de la Química, 1803-1869; Química 1884-1899). Se define en *Autoridades* como “En la Química es apartar y separar las partes nobles y puras de las innobles è impuras”. Así se mantiene hasta 1783 con algunos cambios¹⁴⁷. De 1791 a 1803 se opta por esta definición: “Separar las partes mas nobles y sustanciosas de algun simple, ó mixto de las inútiles”. En 1817 se opta por esta definición: “Separar alguna de las partes de que se componen los cuerpos naturales ó artificiales”. Con algunas correcciones¹⁴⁸, se mantiene hasta 1899.

El término *falsificar* se define desde *Autoridades* hasta 1783 como “Lo mismo que falsear en el sentido de viciar, corromper ò adulterar alguna cosa”. En 1791 se propone esta otra: “Lo mismo que FALSEAR, en la primera acepcion”. En 1803 se opta por “Lo mismo que FALSEAR por adulterar, corromper, &c”. Así se mantiene, con algunos cambios¹⁴⁹, hasta 1869. En 1884 y 1899 se emplea: “**Falsear**, 1ª acep.”

El término *fermentar*² se recoge en el DRAE desde *Autoridades* hasta 1803 y de 1884 a 1899. En 1791 y 1803 se considera un verbo neutro que puede funcionar como activo. Se acompaña en *Autoridades* de la marca técnica no abreviada “En la Química”, que se sitúa en el interior de la definición. De 1780 a 1783 se abrevia esta información *Chîm.* (Voz de la Química). Se define en *Autoridades* como “En la Química es poner en movimiento intestino las partículas de un cuerpo, à que se sigue perficionarse mas ò corromperse. Este movimiento se vé en el mosto, sidra, y demás zumos de que se hace vino, y es con mayór ò menór hervór ò tumulto, segun la naturaleza mas ò menos espiritósa y activa del fermentante y el fermentado: pues hai casos que se fermentan lentamente, como los frutos para madurarse, ò para corromperse; y hay otros que se fermentan con ímpetu, como el mosto para hacerse vino”. Se mantiene, con algunos cambios¹⁵⁰, hasta 1783. En 1791 y 1803 se define como: “Ponerse en movimiento y agitacion violenta las partículas de un cuerpo, de que se sigue perfeccionarse, ó

¹⁴⁷ De 1780 a 1783 se elimina “En la Química es”.

¹⁴⁸ En 1884 y 1899 se elimina “naturales ó artificiales”.

¹⁴⁹ De 1822 a 1837 se elimina “Lo mismo que”. En 1843 a 1869 se sustituye “&c” por “etc”.

¹⁵⁰ En 1780 y 1783 se elimina “En la Química es”.

corromperse. Úsase como activo”. En 1884 y 1899 se opta por: “Hacer ó producir la fermentación¹⁵¹”.

El término *filtrar* se recoge en el DRAE desde 1726-1739 a 1783 y de 1832 a 1899. Se define de la misma manera desde *Autoridades* hasta 1783: “Separar las partes terrestres y crassas de las puras y claras de los liqüores: lo que se executa passando ò colando el liqüor por un cedazo, lienzo, estameña, bayeta ò papél de estraza, extendido ó hecho en forma de cucurucho”. De 1832 a 1869 se opta por la siguiente: “Hacer que un cuerpo líquido pase por otro sólido. Úsase tambien como recíproco”. Finalmente, en 1884 y 1899 se opta por “Hacer pasar un líquido por un filtro”.

Desde *Autoridades* hasta 1873 se acompaña el término *fortalecer* de la siguiente definición “Dár fuerza y vigor à alguna cosa”. Se reduce a “Dar fuerza y vigor” desde 1791 a 1869. En 1884 y 1899 se define por remisión: “**Fortificar**. Ú. t. c. r.”

El término *fortificar* se define desde *Autoridades* hasta 1783 como “Dár vigór y fuerzas, physica ò moralmente à alguna cosa, para su conservacion y consistencia”. En 1791 se reduce a “Dar vigor y fuerzas”. Así se mantiene, con algunas correcciones¹⁵², hasta 1899.

El término *hacer* se recoge en el DRAE en las ediciones de *Autoridades* hasta 1791. Se define en 1726-1739 como “Vale tambien crecer, aumentarse y irse adelantado para llegar al estado de perfeccion que cada cosa debe ò pretende tener; como Hacer los árboles, los sembrados, hacerse el vino, &c”. Así se mantiene, con algunos cambios¹⁵³, hasta 1791.

El término *hervir*¹⁵⁴ se define en *Autoridades* como “Bullir ò ponerse en movimiento algun liqüór, por virtud del calor natural ò extrinseco que le fomenta. Tiene la anomalia de recibir la i antes de la e en algunas personas de los tiempos presentes; como hiervo, hierva, &c”. De 1780 a 1791 se elimina la explicación gramatical. De 1803 a 1869 se ofrece esta otra definición: “Bullir, ó moverse agitada ó violentamente

¹⁵¹ En 1869 se encuentra la definición “Hacer ó producir la fermentacion. Se aplica tambien metafóricamente”. Es la segunda acepción del artículo y no tiene categoría propia, por lo que se deduce que la que le corresponde es la de la primera acepción que no se considera apropiada.

¹⁵² De 1832 a 1852 se sustituye “fuerzas” por “fuerza”. De 1869 a 1899 se añade al final de la definición “material ó moralmente”.

¹⁵³ De 1780 a 1791 se elimina “Vale tambien” y los ejemplos finales “como hacer los árboles, los sembrados, hacerse el vino, &c”.

¹⁵⁴ En la edición de 1869 se emplea la abreviatura gramatical *n*. En la “Explicacion” de las abreviaturas de esta edición no se encuentra esta abreviatura referida a un verbo. Lo mismo ocurre en el caso de *mermar* y *reposar*.

algun líquido á causa del calor externo, ó de la fermentacion”. En 1884 se emplea esta definición: “Moverse agitada ó violentamente un liquido á causa del calor externo ó de la fermentación”. En 1899 se opta por definirlo como “Moverse agitadamente ó violentamente un líquido por una gran elevación de temperatura ó por la fermentación”.

El término *mecer* se define en *Autoridades* como “Menear y mover alguna cosa de una parte à otra, para que se mezcle ò incorpore”. Así se mantiene, con algunos cambios¹⁵⁵, hasta 1899.

El término *mermar* se define en *Autoridades* como “Disminuirse ò consumirse alguna cosa, perder alguna parte de lo que antes tenia”. De 1780 a 1791 se ofrece esta definición: “Disminuirse, ó consumirse alguna parte de lo que ántes tenia”. De 1803 a 1852 se propone: “Disminuirse una cosa, ó consumirse alguna parte de lo que ántes tenia”. En 1869 se presenta esta definición: “Bajar ó disminuirse una cosa, ó consumirse alguna parte de lo que ántes tenía, siendo esto por efecto natural, como evaporacion ú otro semejante”. Así se mantiene, con algunas correcciones¹⁵⁶, hasta 1899.

El término *perderse* se recoge en el DRAE desde *Autoridades* hasta 1817. Se encuentra bajo el lema *perderse* (1726-1791) y bajo el lema *perder* y la subentrada *perderse* (1803-1817). Se acompaña de la abreviatura gramatical *v. r.* (Verbo recíproco). Se define en 1726-1739 como “Vale tambien podrirse alguna cosa, ò ponerse en estado de no poder ser útil”. Con algún cambio¹⁵⁷ se mantiene hasta 1817.

El término *perfumar* se define en *Autoridades* como “Sahumar, aromatizar alguna cosa, quemando materias olorosas”. Esta definición se encuentra en el DRAE, con algunos cambios¹⁵⁸, hasta 1899.

El término *picarse* se encuentra en el DRAE bajo el lema *picarse* (1726-1791), bajo el lema *picar* y la subentrada *picarse* (1803-1822) y bajo *picar* (1832-1899). Se define en *Autoridades* como “Se dice tambien de las carnes, frutas y otras cosas comestibles, que se han empezado à podrir ù dañar. Dícese tambien de los líquidos que se empiezan à acedar, y de las semillas, roidas ò carcomidas”. Esta definición se

¹⁵⁵ De 1803 a 1869 se sustituye “alguna cosa” por “algun líquido”. En 1884 y 1899 se sustituye “algun” por “un”.

¹⁵⁶ En 1884 se sustituye “alguna” por “una”. En 1899 se añade al final de la definición “Ú. t. c. r.” (Úsase tambien como reflexivo).

¹⁵⁷ De 1780 a 1817 se elimina “Vale tambien”.

¹⁵⁸ En 1884 y 1899 se sustituye “alguna” por “una”.

mantiene, con algunos cambios¹⁵⁹, hasta 1884. En 1899 se propone la siguiente: “Dañarse ó empezar á pudrirse una cosa y también avinagrarse el vino ó carcomerse las semillas”.

El término *pisar* se define desde *Autoridades* hasta 1837 como “Hollar ò poner los pies sobre la tierra ù otra cosa”. De 1843 a 1884 se emplea esta otra definición: “Hollar la tierra ú otra cosa poniendo el pié sobre ella”. En 1899 se define como “Poner el pie sobre alguna cosa”.

El término *prensar* se define desde *Autoridades* hasta 1869 por remisión a *aprensar*¹⁶⁰: “Lo mismo que Aprensar” (1726-1817) y “APRENSAR” (1822-1869). En 1884 y 1899 se define como “Apretar en la prensa una cosa”.

El término *precipitar* se acompaña en *Autoridades* de la marca técnica no abreviada “Entre los Chímicos”. De 1780 a 1899 esta información se abrevia: *Chîm.* (Voz de la Química, 1780-1791) y *Quím.* (Voz de la Química, 1803-1869; Química, 1884-1899). Se define en 1726-1739 como “Entre los Chímicos vale separar el mixto disuelto, y hacerle caer en polvos debaxo de su dissolvente”. Así se mantiene, con algunos cambios¹⁶¹, hasta 1869. En 1884 y 1899 se propone la siguiente: “Producir en una disolución una materia sólida que cae al fondo de la vasija”.

El término *purificar* se define en *Autoridades* como “Quitar ò extraher de qualquiera cosa, todo aquello que le es extraño, dexandola en el sér y perfeccion que debe tener, segun su calidad, y sin mezcla de otra cosa”. Esta definición se mantiene con algunos cambios¹⁶² hasta 1899.

El término *rarefacerse* se encuentra en el DRAE bajo dos lemas diferentes. El primero es *rarefacerse* (1726-1791). En 1726-1739 se emplea la marca técnica *Term. Philosóphico* y de 1780 a 1791 la marca abreviada *Filos.* (Voz de la Filosofía). Se define como “Dilatarse y extenderse un cuerpo ocupando mas lugar ò espacio, que el que antes tenia, y haciendose menos densas las partes que le componen”. El segundo

¹⁵⁹ De 1783 a 1843 se sustituye “roidas ó carcomidas” por “roidas y carcomidas”. En 1852 y 1869 se sustituye “tambien” por “igualmente”. En 1884 se sustituye “dañar. Dícese igualmente de los licores” por “dañar, de los licores”.

¹⁶⁰ Se define *aprensar* en *Autoridades* como “Meter en prensa los paños, ropa y otros géneros, para adelgazarlos y darles lustre”. De 1780 a 1869 se sustituye por “Apretar en la prensa alguna cosa”.

¹⁶¹ De 1780 a 1843 se elimina “Entre los Chímicos vale”. De 1852 a 1869 se sustituye “hacerle” por “hacerlo”.

lema es *rarefacier* (1803-1899). Desde 1803 a 1884 se presenta como un verbo activo y se define por remisión a *rarificar*¹⁶³: “Lo mismo que RARIFICAR” (1803-1817) y “RARIFICAR” (1822-1884). Si se acude a este verbo se observa cómo se indica su empleo como recíproco o reflexivo. En 1899 se considera un verbo activo, aunque se indica su uso como reflexivo. Se prefiere definir por remisión a *enrarecer*: “**Enrarecer**. Ú. t. c. r.”.

El término *rociar* se considera en *Autoridades* un verbo neutro, aunque se señala su empleo como activo. Se define en 1726-1739 como “Vale tambien esparciar delicadamente el agua, vino ò otro liquor sobre alguna cosa, de modo que caiga en ella en gotas pequeñas, como cae sobre la tierra el rocío. En este sentido es verbo activo”. De 1832 a 1884 se define como “Esparcir en menudas gotas el agua ó cualquier licor”. En 1899 se utiliza esta definición con algunos cambios¹⁶⁴.

El término *saturar* se acompaña en *Autoridades* de la marca técnica no abreviada “los Médicos suelen usar de este verbo”. Ésta se mantiene hasta 1791. De 1852 a 1899 se utiliza la marca abreviada *Quím.* (Voz de la Química, 1852-1869; Química, 1884-1899). Desde *Autoridades* hasta 1791 se define como “En su rigurosa significacion, que es llenar de comida, ò bebida, no tiene uso; pero los Médicos suelen usar de este verbo, por llenar una cosa de otra, penetrandose con ella”. En 1803 se presenta esta definición: “Echar en algun líquido toda la cantidad que puede disolver de algun sólido”. Así se mantiene, con algún cambio¹⁶⁵, hasta 1837. De 1843 a 1869 se utiliza: “Disolver en algun líquido toda la cantidad de otra sustancia que aquel puede admitir”. En 1884 se propone: “Disolver en un líquido toda la cantidad de otra sustancia que aquél puede admitir”. Finalmente, en 1899 se emplea: “Impregnar de otro cuerpo un flúido hasta el punto de no poder éste admitir mayor cantidad del primero. Ú. t. c. r.”

¹⁶² De 1832 a 1869 se sustituye “Quitar ò extraher de qualquiera cosa, todo aquello” por “Quitar de qualquiera cosa, lo”. En 1884 y 1899 se sustituye “qualquiera” por “una” y se añade al final de la definición “Ú. t. c. r.”

¹⁶³ En 1803 se define *rarificar* como “Dilatar y extender un cuerpo ocupando mas lugar, ó espacio que el que ántes tenia, y haciéndose ménos densas las partes que le componen. Úsase tambien como recíproco”. En 1817 y 1822 se sustituye por “Dilatar un cuerpo haciendole menos denso, y que ocupe menos espacio que antes. Úsase tambien como recíproco”. De 1832 a 1843 se mantiene esa misma definición, pero sustituyendo “Úsase” por “Se usa”. En 1852 se emplea la misma definición, pero sustituyendo “haciéndole” por “haciéndolo”. En 1884 y 1899 se define *rarificar* por remisión: “ENRARECER”. En 1869 se define *enrarecer* como “Dilatar un cuerpo haciéndole ménos denso y que ocupe más espacio que ántes. Úsase tambien como recíproco”. En 1884 y 1899 se abrevia la información gramatical (Ú. t. c. r.).

¹⁶⁴ Se sustituye “cualquier licor” por “otro líquido”.

¹⁶⁵ De 1822 a 1837 se sustituye “disolver” por “disolverse”.

El término *torcerse* se ofrece en el DRAE bajo el lema *torcerse* (1726-1791), la subentrada *torcerse* (s. v. *torcer*, 1803-1822) y bajo el lema *torcer* (1832-1899). En 1726-1739 se presenta esta definición: “Se dice tambien del vino, que estando hecho, ò faltandole poco, se vuelve vinagre, ò zupia”. Con algunos cambios¹⁶⁶ se mantiene hasta 1884. En 1899 se define como “Avinagrarse y enturbiarse el vino”.

El término *trasegar* se define en *Autoridades* como “Privativamente se usa por mudar el liquór de una vasija en otra, como se hace con la cosecha del vino, que se muda de las cubas à las tinajas”. Así se mantiene, con alguna corrección¹⁶⁷, hasta 1884. En 1899 se emplea esta otra: “Mudar un líquido de una vasija á otra”.

El término *volatilizar* se acompaña en *Autoridades* de la marca técnica “Term. Chímico”. Esta información se abrevia en las ediciones de 1780 a 1817: *Chím.* (Voz de la Chímica, 1780-1791) y *Quím.* (Voz de la Química, 1803-1817). En el resto de ediciones se elimina. En 1726-1739 se define como “Term. Chímico, que vale sutilizar los cuerpos, reduciendolos à partes que facilmente vuelan”. De 1780 a 1817 se emplea esta definición con algunos cambios¹⁶⁸. En 1822 se propone esta otra definición: “Reducir á gas ó á forma de vapor alguna sustancia ó cuerpo por medio del fuego”. Hasta 1852 se mantiene, salvo algunas correcciones¹⁶⁹, esta definición. De 1869 a 1899 se utiliza esta otra: “Transformar un cuerpo sólido ó líquido en vapor ó gas”.

El término *volverse* se recoge en *Autoridades* bajo la subentrada *volverse* (s. v. *volver*). De 1780 a 1791 se presenta como entrada. De 1803 a 1822 se encuentra de nuevo como *subentrada* (s. v. *volver*). De 1832 a 1899 se ofrece bajo *volver*. Desde *Autoridades* hasta 1783 no se acompaña de categoría gramatical. A partir de 1791 se considera un verbo recíproco (1791-1852) recíproco o reflexivo (1869) o reflexivo (1884-1899). Se define desde *Autoridades* hasta 1791 como “Fuera de la passiva del verbo Volver en sus acepciones, hablando de los liquores, especialmente del vino, vale acedarse, avinagrarse, ù dañarse”. De 1803 a 1884 se emplea: “Hablando de los licores, especialmente del vino, acedarse, avinagrarse ó dañarse”. Finalmente, en 1899 se define como “Acedarse, avinagrarse ó dañarse ciertos líquidos, especialmente el vino”.

¹⁶⁶ En 1803 se elimina “tambien”. De 1817 a 1869 se sustituye “faltándole” por “faltando”. En 1884 se sustituye “Se dice” por “Dícese”.

¹⁶⁷ De 1803 a 1843 se elimina “Privativamente se usa por”. De 1852 a 1884 se sustituye “de una vasija en otra” por “de una vasija á otra”.

¹⁶⁸ De 1780 a 1817 se elimina “Term. Chímico, que vale”.

¹⁶⁹ En 1843 y 1852 se sustituye “gas ó á forma” por “gas ó forma”.

SUSTANCIAS QUE SE UTILIZAN EN LA VINIFICACIÓN (51): *aceite2, albayalde, álcali, almidon, almizcle, antimonio, arcilla, arroz, arsénico, azucar terciada, azufre, cal, cal viva, canela, carbon, ceniza, clara de huevo, clavo, cobre, cogucho, cola, cola de pescado, colofonia, goma arábica, greda, guijarro, huevo, leche, litargirio, marmol, mejorana, melaza, miel, mora, mostaza, natal, nuez moscada, orozuz, pasa, pez griega, piedra, plomo, preservativo, puerro, sal2, sangre, serba, tierra1, tomillo, vainilla, yeso.*

El término *aceite2* se encuentra definido en *Autoridades* bajo el lema *azeite*. Bajo *aceite* se encuentra una remisión: “Véase *azeite*”. De 1780 a 1803 se define s. v. *azeite* y de 1817 a 1899 s. v. *aceite*. En *Autoridades* se presenta una acepción para el aceite de oliva, y otra para el aceite que se obtiene de otros frutos. Desde 1780 a 1869 se opta por una misma acepción, aunque se indica que se aplica especialmente al líquido que se extrae de la aceituna. En 1899 sólo se recoge el término *aceite* aplicado al zumo de la aceituna.

azeite. s. m. Licor untuoso, graso, é inflamable que se saca de las aceytunas (1726-1803).

aceite. s. m. Jugo untuoso, suave al tacto, inflamable, mas ó ménos líquido y mas ligero que el agua que se saca por expresion de los frutos de varios vegetales, con cuyos nombres se distingue. Por lo comun se entiende el que se exprime de las aceitunas, por el ser el mas apreciable y el mas generalmente usado (1817).

aceite. s. m. Líquido untuoso é inflamable, de un color amarillento mas ó menos verdoso, que se saca de la aceituna. Tambien se llama asi el líquido que se saca de otros cuerpos naturales, y tiene semejanza con el de la aceituna, como DE LAS ALMENDRAS, NUECES, LINAZA, &c (1822-1869)¹⁷⁰.

aceite. m. Líquido, por lo regular amarillento, más ó menos untuoso, inflamable, que sobrenada en el agua y forma jabón con los álcalis. Se extrae de los frutos, semillas y flores de diversos vegetales, sí como del cuerpo de algunos cetáceos y peces, y también procede de descomposiciones orgánicas espontáneas en el seno de la tierra. ACEITE *de ajonjolí, de almendras, de ballena, de ben, de cacahuete, de coco, de colza, de linaza, de nueces, de oliva, de palma, de riabo, de trementina, etc.*(1884).

aceite. s. m. Líquido graso, de color verde amarillento, que se saca de la aceituna (1899).

El término *albayalde* recibe la marca técnica abreviada *Quím.* (Química) en las ediciones de 1884 y 1899. En el DRAE pueden encontrarse estas definiciones, que reflejan el mejor conocimiento de esta sustancia a lo largo del siglo XIX:

¹⁷⁰ De 1832 a 1837 se sustituye “líquido” por “jugo”. De 1843 a 1852 se sustituye “&c” por “etc”. En 1869 se sustituye “jugo” por “zumo”.

albayalde. s. m. La substancia del plomo, que metido en vinagre fuerte se disuelve y evapóra en polvo ò la manera de cal, blanquissimo, que se queda pegado à la superficie de la plancha y lámina infundida en el vinagre, y raído, ò raspádo se coge para varios usos (1726-1739).

albayalde. s. m. Cal de plomo que se hace poniendo unas planchas de él muy delgadas en una vasija de barro casi llena de vinagre fuerte, sostenidas de unos enrejados de cañitas, ó mimbres, de forma que medie algun hueco desde el vinagre á las planchas, y cubierta la vasija por cierto tiempo. Los vapores del vinagre disuelven el plomo en un polvo muy blanco, que por su semejanza se llama cal, el qual queda pegado á la superficie de las planchas de donde se rae y coge para varios usos en la medicina (1780-1803)¹⁷¹.

albayalde. s. m. El plomo reducido por los vapores del vinagre á una sustancia parecida al yeso-mate, pero algo azulada y mas pesada y suave al tacto. Entra en la composicion de varios medicamentos externos y tiene mucho uso en la pintura (1817-1869)¹⁷².

albayalde. m. Sal compuesta de ácido y óxido de plomo (1884).

albayalde. m. Sal compuesta de ácido carbónico y óxido de plomo. Es de color blanco y se emplea en la pintura (Enmienda) (1884 sup-1899).

El término *álcali* se encuentra en el DRAE s. v. *alkali* (1726-1791) y *álcali* (1803-1899). Se considera un término perteneciente a la química: *Chîm.* (1780-1791) y *Quím.* (1803-1899). Destaca la definición de 1817, mucho más científica y precisa que las anteriores.

alkali. s. m. Término espagárigo, que se toma por el principio universal salino de todas las cosas naturales, opuesto al ácido. Los Chymicos y Physicos dicen que es una sal porósa, y mui dispuesta à recibir en sí los ácidos, y por esso la llaman absorbente, y la dividen en volátil y fixa. Llamase Alcalí, porque da las sales mas absorbentes que otra (1726-1739).

alkali. s. m. Chîm. Propia y primitivamente es la sal sacada de las cenizas de la planta llamada por os árabes ALKALI, y por los castellanos SOSA. Aplícase despues este nombre á toda sal que se extrae de las plantas lavando sus cenizas, la qual se llama FIXA, como tambien á toda sal volatil, y á qualquier materia terrea que fermenta con el ácido; y en estas significaciones se usa comunmente. Dáse asimismo este nombre á la sal opuesta al ácido, que ambos constituyen, según algunos Físicos modernos, los principios de todas las cosas materiales (1780-1791).

álcali. s. m. Quím. Sal, cuyos efectos son opuestos á los de los ácidos y fermentan con ellos y los neutralizan (1803).

álcali. s. m. Quím. Nombre genérico que se da á diferentes sustancias solidas ó líquidas de sabor acre, urinoso y caústico, que tiene la propiedad de combinarse facilmente con los ácidos y formar sales (1817-1852)¹⁷³.

álcali. m. Quím. Nombre genérico que se aplica principalmente á la sosa, la potasa y el amoniaco (1869).

¹⁷¹ Se elimina en 1803 el final de la definición "en la medicina".

¹⁷² De 1822 a 1869 se elimina la frase final de la definición de 1817.

¹⁷³ En 1837 se elimina "urinoso". De 1843 a 1852 se sustituye "tiene" por "tienen".

álcali. m. Quím. Cualquiera de ciertas bases salificables, unas inorgánicas, como la sosa, la potasa y el amoníaco, y otras orgánicas, como la quinina, la morfina y la narcotina. Los **álcalis** son sólidos ó fijos, excepto el amoníaco, que es volátil, y la nicotina, que se mantiene líquida (1884-1899)¹⁷⁴.

El término *almizcle* recibe en la obra académica diferentes definiciones que demuestran el mejor conocimiento de esta sustancia. En 1899 se ofrecen más características del almizcle, se reduce la información referida a su procedencia y se indica en qué ámbitos se emplea.

almizcle. s.m. Droga odorífera mui conocida por su nombre y por su fragáncia; mas no por su naturaleza, no siendo facil determinar à punto fíxo que cosa sea; pero siguiendo las relaciones mas verosimiles de los viajadores, parece que no es otra cosa que la matéria de un abscesso, tumor, ò postema que se le hace cerca del ombligo à un animal de las Indias Orientales, semejante à un ciervo pequeño, ò cabra montés, el qual se nutre y mantiene de cosas aromáticas. Este abscesso (ò sea vexiga como quieren otros) se llena à ciertos tiempos, hasta que llegando à incomodar à el animal, este para librarse se estriega contra las peñas y los riscos, y con esta violencia reventándose la vexiga, ò postema dexa pegado en ellos la matéria que contenía; la qual purificada al Sol se convierte en esta droga, que los naturáles encierran en vexigas, y assi se distribuye por todas partes (1726-1739).

almizcle. s. m. Droga muy olorosa que viene á ser la sangre cuajada, y casi corrompida que se saca de una vexiga del tamaño de un huevo, que tiene cerca del ombligo un animal semejante á un venado pequeño, ó corzo, el qual se cria en la China y otras partes de la India. Esta sangre despues de sacarla de la vexiga de aquel animal, se seca y purifica al sol; y envuelta otra vez en la misma vexiga, se trae y comercia con ella (1780-1803).

almizcle. s. m. Sustancia resinosa que contiene un aceite muy volatil y muy oloroso. Se saca de una bolsa que tiene junto al ombligo un cuadrúpedo llamado desman, que se cria en el Asia (1817).

almizcle. s. m. Sustancia concreta de color pardo oscuro y muy olorosa que se saca de una bolsa que tiene junto al ombligo el cuadrúpedo llamado desman, que se cria en el Asia (1822-1869).

almizcle. m. Sustancia odorífera formada de grumos secos y fáciles de aplastar, untuosa al tacto, de sabor amargo y color pardo rojizo. Se saca de la bolsa que el almizclero tiene debajo del vientre, y se emplea en medicina y perfumería (1884-1899).

El término *antimonio* emplea la marca técnica *Quím.* (Voz de la Química) en la edición de 1869. En el resto de ediciones no se marca. Desde *Autoridades* hasta 1803 se considera un mineral, mientras de 1817 a 1899 se presenta como un metal. En la edición de 1803 se indican por primera vez algunas características del antimonio y su composición. En 1817 se señala los ámbitos en los que se usa. Esta información se elimina de 1869 a 1884 y se retoma en 1899.

¹⁷⁴ En 1899 se elimina la última frase de la definición.

antimonio. s. m. Mineral con naturaleza semejante à los metáles, junto à cuyas minas se encuentra, principalmente cerca de las de plata, y de plomo; aunque tambien suele hallarse en su mina própia. En Castellano tomado del Arábigo se llama tambien Alcohól. Los chymicos le llaman el Lobo, ò el Saturno de los Philósophos, porque fundido con otros metáles los devora y consume, menos al oro (1726-1739).

antimonio. s. m. Mineral de una naturaleza semejante à los metales, junto à cuyas minas se encuentra, principalmente cerca de las de plata, y plomo, aunque tambien suele tener su mina propia (1780-1791).

antimonio. s. m. Mineral de un color metálico, brillante, y aplomado, compuesto de azufre y de una sustancia semimetálica, llamada régulo (1803).

antimonio. s. m. Metal que muy rara vez se halla sino combinado con otras sustancias. El mas comun es muy pesado, medianamente duro, quebradizo, y de color gris mas ó menos claro, y á veces tambien azul ó amarillo ó con aguas de estos colores. Despojada de las sustancias con que esta combinado es de un gran uso en las artes y en la farmacia (1817-1852)¹⁷⁵.

antimonio. m. Quím. Metal brillante, blanco azulado, de estructura laminosa y cristalina. No se altera al aire (1869-1884)¹⁷⁶.

antimonio. m. Metal blanco azulado, brillante, de estructura laminosa, muy agrio é insoluble en el ácido nítrico. Se emplea en medicina combinado con otras sustancias, y aleado con el plomo sirve para fabricar los caracteres de imprenta (1899).

También el término *arcilla* tiene diferentes definiciones en el DRAE. Desde *Autoridades* hasta 1803 se indica que “comunmente” recibe el nombre de *greda*. De 1817 a 1869 se diferencia la arcilla de la alúmina y se señala para qué sirve. En 1884 y 1899 se presenta una definición más científica. Se ofrecen las características de esta sustancia, su composición y sus propiedades.

arcilla. s. f. Tierra blanca y tenáz, que comunmente se llama Greda (1726-1739).

arcilla. s. f. Tierra blanca, y pegajosa, que comunmente se llama GREDA (1780-1803).

arcilla. s. f. Lo mismo que alúmina, con la diferencia de que por lo regular se le da el nombre de arcilla cuando está mezclada naturalmente con otras tierras y con óxidos ó cales de hierro, que la dan el color amarillo, rojo y otros con que se la encuentra. Se usa para fabricar loza ordinaria, tejas, ladrillos y otras cosas (1817-1869)¹⁷⁷.

¹⁷⁵ En 1837 se sustituye “metal” por “fósil” y se elimina “quebradizo”. De 1832 a 1852 se sustituye “Fósil que muy rara vez se halla” por “Fósil que casi no se halla”.

¹⁷⁶ La marca Quím. se elimina en 1884.

¹⁷⁷ En 1822 se elimina “Lo mismo que”. De 1832 a 1843 se elimina “con que se la encuentra”. En 1852 y 1869 se sustituye “cales de hierro” por “sales de hierro”. En 1869 se sustituye “largo de él; quitado artificialmente el cascabillo es blanco y harinoso: cocido es un alimento grato y de grande uso.” por “largo de él, blanco y harinoso, quitado artificialmente el cascabillo que le envuelve y cocido, es un alimento grato y de grande uso.”

arcilla. f. Sustancia mineral blanca, combinación de sílice y alúmina, que, empapada en agua, se hace muy plástica, propiedad que pierde por calcinación. Es infusible á la más alta temperatura de los hornos (1884).

arcilla. f. Substancia mineral, ordinariamente blanca, combinación de sílice y alúmina: empapada en agua, da olor característico y se hace muy plástica, y por la calcinación pierde esta propiedad y se contrae (1899).

El término *arroz* se define en *Autoridades* como “Semilla bien conocida, que es especie de grano como el del trigo, pero blanco y menor, que se siembra en tierras muy húmedas, y en cenagales”. De 1780 a 1803 se ofrece esta otra definición: “Semilla, ó grano blanco, y algo menor que el del trigo; siémbrese por lo comun en tierras cenagosas, ó muy húmedas”. En 1817 se opta por ofrecer más características de este fruto: “El fruto de la planta del mismo nombre. Es de figura oval, de dos líneas de largo, con un surco que corre á lo largo de él; quitado artificialmente el cascabillo es blanco y harinoso: cocido es un alimento grato y de grande uso en todo el mundo conocido”. Así se mantiene, con algunos cambios¹⁷⁸, hasta 1869. En 1884 y 1899 se define como “Fruto de esta planta”.

El término *arsénico* recibe en 1869 la marca técnica abreviada *Quím.* (Voz de la Química). En las ediciones siguientes se elimina esta marca. Destacan los distintos hiperónimos empleados: “Especie de mineral ò venéno” (1726-1739), “veneno” (1780-1803), “metal” (1817-1852), “sustancia” (1869) y “metaloides” (1884-1899). Las diferentes definiciones son un ejemplo de la aplicación de los conocimientos químicos a la definición. Véase el comentario que se encuentra en la edición de 1869: “ántes figuraba entre los metales, y hoy se coloca entre los metaloides”. Desde *Autoridades* hasta 1884 se presenta como un veneno. Esta información se corrige en 1899. Se indica que los ácidos producidos al combinarse el oxígeno y el arsénico son los que deben considerarse venenos.

arsénico. s. m. Especie de mineral ò venéno, que comunmente se llama rejalgar, de que ahí tres especies, que se diferencian en el color, lo que resulta de estar mas ó menos cocido en la mina. La una es blanca y transparente, que absolutamente se llama Rejalgar ò Arsénico; la otra es amarilla, y se llama Oropimente, y la otras es roxa, y se llama Sandáracas (1726-1739).

arsénico. s. m. Veneno mineral. Hay tres especies que se distinguen en el color mas, ó menos subido á proporcion de lo mas, ó menos que ha cocido en la mina. El uno es blanco y transparente, que propiamente se llama rejalgar, ó arsénico; otro amarillo que se llama oropimente y el otro roxo que se llama sandáracas (1780-1803).

¹⁷⁸ De 1832 a 1852 se elimina “en todo el mundo conocido”.

arsénico. s. m. Metal de color gris de acero muy quebradizo, que se empaña y oxida facilmente, y puesto al fuego se disipa y exhala un olor semejante al ajo. Se emplea en aligacion con algunos metales, como el estroncio, zinc y cobre para hacer peltre y otras composiciones. Es un veneno muy activo, principalmente en estado de cal, ú óxido blanco, que es lo que se llama comunmente ARSÉNICO (1817-1852)¹⁷⁹.

arsénico. m. Quím. Sustancia que ántes figuraba entre los metales, y hoy se coloca entre los metaloides. Es de color de acero, y se volatiliza á un calor de 300°, sin liquidarse. Es un veneno violento (1869).

arsénico. m. Metaloides de color de acero, que se volatiliza á un calor de 300 grados, sin liquidarse. Es un veneno violento (1884).

arsénico. m. Metaloides de color, brillo y densidad semejantes á los del hierro colado; agrio y volatilizable á un calor de 300 grados, sin fundirse. Los ácidos producidos por combinación del oxígeno con este metaloides son venenos violentos (1899).

El término *azucar terciada* se recoge desde *Autoridades* hasta 1832 como *azucar terciado* (s. v. *azucar*, 1726, 1817 y *azúcar*, 1780-1803, 1822-1832). De 1837 a 1852 se encuentra como *azucar terciada* (s. v. *azúcar*, 1837, 1852 y *azucar*, 1843). En 1869 vuelve a emplearse *azucar terciado* (s. v. *azúcar*) y en 1884 y 1899 como *azúcar terciado, ó terciada* (s. v. *azúcar*). En 1852 se encuentra el lema *terciado* bajo el que se ofrece esta definición: “Se dice del azúcar a medio depurar; ó sea entre blanco y moreno”. En 1869 el lema es doble *terciado, da* y se utiliza la misma definición. En 1884 y 1899 se presenta una remisión al compuesto “**Azúcar terciado, ó terciada**”. Se define en *Autoridades* como “El que tiene el color pardo, que ni es blanco ni negro”. De 1780 a 1832 se emplea esta otra definición: “El que es de color pardo”. De 1837 a 1852 se ofrece en femenino “La que es de color pardo”. En 1869 vuelve a utilizarse como masculino “El que es de color pardo”. En 1884 se define como “El de color pardo” y en 1899 como “El que es de color pardo claro por contener menos melaza que el moreno”.

El término *azufre* recibe diferentes definiciones desde su incorporación al DRAE hasta la última edición del siglo XIX. Esto se debe al deseo de los académicos por reflejar los cambios que se han experimentado en el concepto de estos términos como consecuencia del desarrollo científico. Se presentan diferentes hiperónimos como “xugo” (1726-1803), “fósil” (1817-1869) y “metaloides” (1884-1899). La definición de 1817 es más precisa y científica que las anteriores. Se ofrecen las características de la sustancia y sus propiedades.

azufre. s. m. Comunmente se llama assi el xugo mineral, ò la crassitud de la tierra, preñada de la calidad acida del vitriolo; y por esto se llama piedra azufre,

¹⁷⁹ En 1852 se sustituye “en estado de cal” por “en estado de sal”.

y tierra azúfre. Háile nativo, que sale en pedazos, y artificial, que se hace de los minerales. El color es amarillo (1726-1739).

azufre. s. m. Cierta xugo mineral amarillo, ó la crasitud de la tierra que participa de la calidad ácida del vitriolo. Es de dos especies, nativo que se saca de las minas mismas, y artificial que se saca de los minerales por extraccion (1780-1803).

azufre. s. m. Fossil de color amarillo, mas ó menos vivo, que se encuentra en masa ó cristalizado en distintas formas. Es blanco, quebradizo, ligero y algo craso al tacto. Frotado se electriza y despide un olor particular, y en el fuego arroja una llama azul y un olor sufocante (1817-1869)¹⁸⁰.

azufre. m. Metaloides de color amarillo, quebradizo, craso al tacto, que se electriza fácilmente por frotación, se funde á temperatura poco elevada, y arde con llama azul despidiendo olor sofocante (1884).

azufre. m. Metaloides de color amarillo, quebradizo, insípido, craso al tacto, que por frotación se electriza fácilmente y da olor característico; se funde á temperatura poco elevada, desprendiendo ácido sulfuroso. Abunda en estado nativo (1899).

El término *cal* emplea la marca *Quím.* (Química) en 1899. Recibe distintas definiciones en el DRAE como consecuencia de los continuos cambios que experimenta la ciencia química. Desde *Autoridades* hasta 1822 se emplea el hiperónimo “piedra”. De 1832 a 1869 se sustituye por “tierra”, en 1884 por “sustancia” y en 1899 por “óxido”. En esta última edición se opta por encabezar la definición con la composición química de la cal. Le siguen las características de esta sustancia y sus propiedades.

cal. s. f. Piedra blanca con algun viso pajizo, que se saca de las minas ò caléras, y quemada hecha terrones, que con el agua se desmorónan y hacen facilmente polvo (1826-1739).

cal. s. f. Piedra quemada que se convierte en terrones y se desmoronan facilmente (1780-1803).

cal. s. f. La piedra de este nombre que privada por el fuego del agua y del ácido carbónico pierde su dureza, se reduce á terrones que expuestos al aire ó mojados con agua se espojan y calientan hasta convertirse en una tierra blanca, de sabor caústico, y de otras propiedades semejantes á las de los álcalis (1817-1822).

cal. f. Una de las tierras tenidas por simples, la cual en la naturaleza siempre se halla combinada con alguna otra sustancia (1832-1852).

cal. f. Una de las tierras más conocidas, la cual no se halla pura en la naturaleza, sino en estado de combinacion. Mezclada con arena, forma la argamasa ó mortero (1869).

cal. f. Sustancia terrosa, blanca y de sabor caústico, que se halla siempre combinada con otra. Mezclada con arena, forma la argamasa ó mortero (1884).

¹⁸⁰ En 1837 se sustituye “Fossil” por “Mineral”. De 1843 a 1869 se elimina “blanco”.

cal. f. Óxido de calcio, substancia blanca, ligera, caústica y alcalina, que en estado natural se halla siempre combinada con alguna otra. Al contacto del agua se hidrata ó apaga hinchándose con desprendimiento de calor, y, mezclada con arena, forma la argamasa ó mortero (1899).

El término *cal viva* (s. v. *cal*) recibe la misma definición desde *Autoridades* hasta 1803: “La que se acaba de sacar del horno antes que se mate con agua”. En 1817 y 1822 se define como “La que está en terrones ó recién apagada con agua”. En 1832 se propone esta otra definición: “La piedra calcárea despojada de su ácido carbónico y agua de cristalización por medio de la calcinación del aire libre”. Así se mantiene, con algunas correcciones¹⁸¹, hasta 1884. En 1899 se propone: “La que está privada de su agua de cristalización, según sale del horno”.

Para el término *canela* también se han documentado distintas definiciones en el DRAE. En *Autoridades* se opta por definir primero el árbol y después la sustancia que de él se extrae. En el resto de ediciones se define en primer lugar la sustancia y después se indica el árbol del cual procede. Desde 1780 a 1803 se indica que “sirve para varios usos”. En 1817 y 1822 se concreta esta información. En el resto de ediciones se prescinde de ella

canela. s. f. Arbol odorífero, que se cria principalmente en la Isla de Ceilán, à quien tambien llaman Cásia ò Cinamono, cuyas ramas y troncos están cubiertos de una gruesa cortéza, y las hojas son mui semejantes à las del pimiento. De sus cortézas se saca la canéla de que comunmente usamos. Son muchas las espécies, y entre todas las mas excelente es la que es aromática, y que su olor semeja al del vino ráncio. Es mui util para muchas enfermedades, y se usa para sazonar manjâres y bebidas (1726-1739).

canela. s. f. La segunda corteza muy olorosa de un árbol que se cria en varias partes de las Indias orientales, y la mejor es la de la isla de Ceilan. Su color en el árbol es ceniciento, y cortada de él y curada al sol tira á roxo. Sirve para varios usos (1780-1803).

canela. s. f. La segunda corteza del árbol del mismo nombre, de color amarillento, y de color y sabor muy aromático y agradable, que se usa mucho en la medicina y en la economía doméstica como corroborante y estomacal (1817-1822)¹⁸².

canela. f. La segunda corteza del árbol del mismo nombre, de color rojo amarillento, y de olor y sabor muy aromático y agradable (1832-1884)¹⁸³.

canela. f. Corteza de las ramas del canelo, quitada la epidermis, de color rojo amarillento, y de olor y sabor muy aromático y agradable (1899).

¹⁸¹ En 1852 y 1869 se sustituye “del aire libre” por “al aire libre”. En 1884 se elimina el artículo que iniciaba la anterior definición.

¹⁸² En 1822 se elimina “como corroborante y estomacal”.

¹⁸³ En 1852 y 1869 se sustituye “del mismo nombre” y “llamado canelo”. En 1884 se elimina el artículo que iniciaba la definición.

El término *carbon* se recoge en el DRAE sin acento (1726-1869) y con acento (1884-1899). En *Autoridades* se define como “La leña de varios árboles: como carrasco, encina y otros, la qual se ha hecho brasa en un horno, y se ha apagado con tierra, dexándola con disposicion de volverse à encender”. De 1780 a 1803 se emplea esta otra definición: “Trozos de leña, que despues de haberlos penetrado al fuego, se apagan con tierra, y quedan en disposicion de volverse á encender. Llámase tambien CARBON qualquiera brasa, ó ascua despues de apagada, aunque no se haya encendido en horno”. De 1817 a 1869 se utiliza la misma definición: “Trozos de leña, que despues de haberlos penetrado el fuego, se apagan con tierra, y quedan negros y en disposicion de volverse á encender”. En 1884 se propone: “Remanente fijo y combustible que resulta de la destilación ó combustión incompleta de la madera ó de otros cuerpos orgánicos”. Finalmente, en 1899 se encuentra esta definición: “Materia sólida, ligera, negra y combustible que resulta de la destilación ó de la combustión incompleta de la leña ó de otros cuerpos orgánicos”.

El término *ceniza* tiene en *Autoridades* la siguiente definición: “Polvo que queda por última resolucion de toda substancia material quemada; bien que se entiende comunmente del que dexan la leña y el carbon despues de quemados, que es de color blanquecina”. De 1780 a 1791 se define como “Especie de polvo que queda de qualquier cuerpo material quando se quema”. Desde 1803 hasta 1869 se define de la misma manera: “Especie de polvo que queda de cualquier cuerpo despues de quemado”. En 1884 se prefiere esta otra definición: “Residuo pulverulento de una combustión completa: su color es generalmente blanco ó agrisado. Se compone de álcalis y otras sustancias fijas que resisten á la acción del fuego”. Finalmente en 1899 se propone: “Polvo de color gris claro, que queda después de una combustión completa, y está formado, generalmente, por sales alcalinas y térreas, sílice y óxidos metálicos”.

El término *clara de huevo* (s. v. *huevo*) se ha encontrado únicamente en *Autoridades*: “Lo blando que tiene dentro el huevo, y no está mezclado con la yema. Llámase clara, por ser transparente, à distincion de la yema, que es mas apretada y viscosa, y tambien por ser blanca”.

El término *clavo* se define en *Autoridades* como “Especie aromática, mui estimada y de notable fragancia y virtud: assi dicha por la semejanza que tiene con el clavo artificiál, y su tamaño, es con poca diferencia del grandor de un piñon pequeño

mondado. El mas escogido y selecto viene de la India Oriental, y segun varios Autores la planta que produce à las del Cinamómo, aunque mas cortas y mas redondas”. En 1780 se propone esta otra definición: “Especie aromática en figura de CLAVO pequeño, de mucha fragancia y virtud. El árbol que le produce es parecido al laurel; pero de mayor copa. Llámase tambien CLAVO de girofe, ó de girofle”. Así se mantiene, con algún cambio¹⁸⁴, hasta 1803.

En 1817 se emplea esta otra definición: “La flor entera y sin abrir de un árbol del mismo nombre que se cria en diferentes partes del Asia, algo parecido al laurel. Tiene la figura de un clavo pequeño con un bastoncito globoso por cabeza rodeado de cuatro puntas, de color pardo oscuro, olor muy aromático y agradable, y sabor acre algo picante. Es medicinal, y se usa como especia en diferentes condimentos”. Hasta 1869 se presenta esa misma definición con algunas correcciones¹⁸⁵. En 1884 se emplea esta otra: “Flor sin abrir del claverero ó árbol del **clavo**. Tiene la figura de un **clavo** pequeño, con un botoncito globoso por cabeza, rodeado de cuatro puntas, de color pardo oscuro, de olor muy aromático y agradable, y sabor acre y picante. Es medicinal, y se usa como especia en diferentes condimentos”. Finalmente, en 1899 se utiliza esta definición: “Capullo seco de la flor del claverero. Tiene la figura de un **clavo** pequeño, con una cabecita redonda formada por pétalos y rodeada de cuatro puntas, que son las divisiones del cáliz, de color pardo obscuro, de olor muy aromático y agradable, y sabor acre y picante. Es medicinal, y se usa como especia en diferentes condimentos”.

El término *cobre* recibe en el DRAE diferentes definiciones. Destacan las propuestas de las ediciones de 1884 y 1899, que ofrecen más características de este metal.

cobre. s. m. Metal de colór que tira a roxo, que se labra y extiende como se quiere à golpes de martillo, como la plata y el oro; y de ordinario se cria junto à estos metáles en minerales de tierra (1726-1739).

cobre. s. m. Metal de color que tira á roxo, y se labra y extiende con el martillo, como el oro y la plata (1780-1803).

cobre. s. m. Metal algo menos ductil que el oro y la plata, de color que tira á rojo, y de uso bien conocido (1817-1852).

cobre. m. Metal rojo-pardo, el más tenaz despues del hierro, y más duro que el oro y la plata, á los cuales comunica consistencia por su aleacion (1869).

¹⁸⁴ En 1803 se elimina “Llámase tambien CLAVO de girofe, ó de girofle”.

¹⁸⁵ En 1837 y 1843 se sustituye “bastoncito” por “botoncillo”. En 1852 y 1869 se sustituye “sabor acre algo picante” por “sabor acre y picante”.

cobre. m. Metal de color rojo pardo, brillante, maleable y dúctil, el más tenaz después del hierro, más duro que el oro y la plata, á los cuales comunica consistencia en la moneda y otras aleaciones. Se encuentra nativo y también en combinación con el oxígeno, el ácido carbónico, el azufre, la plata, el hierro, el antimonio, etc. Aleado al estaño, forma el bronce; y al cinc, el latón, el metal blanco, el similar, la tumbaga, etc. (1884).

cobre. m. Metal de color rojo pardo, brillante, maleable y dúctil, el más tenaz después del hierro, más pesado que el níquel y más duro que el oro y la plata, á los cuales comunica consistencia en la moneda y otras aleaciones. Se encuentra nativo y también en combinación con el oxígeno, el ácido carbónico, el azufre, la plata, el hierro, el antimonio, etc. Aleado con el estaño, forma el bronce; con el cinc, el latón, el metal blanco, el similar, etc. (1899).

El termino *cogucho* se define en *Autoridades* como “Especie de azúcar, de la mas baja calidad que se saca en los Ingenios”. De 1780 a 1899 recibe la misma definición: “Azucar de inferior calidad que se saca en los ingenios”.

El término *cola* se define en *Autoridades* como “Cierta liquór fuerte y pegajoso, que se hace de las extremidades de las pieles; y queda cuajado y transparente. Despues se desáta al fuego con un poco de agua, y sirve á los Carpintéros y Ensambladóres para unir y pegar los madéros ó tablas, unos con otros, como si fuesse todo una misma cosa. Sirve tambien para otros muchos ministerios de esta especie”. En 1780 se emplea a esta otra: “Cierta pasta fuerte, trasparente y pegajosa, que se hace cociendo las extremidades de las pieles, y despues desleida al fuego, sirve para unir y pegar las tablas, y para otros usos semejantes”. Hasta 1884 se mantiene con algunos cambios¹⁸⁶. En 1899 se prefiere esta otra: “Pasta fuerte, transluciente y pegajosa, que se hace generalmente cociendo raeduras y retazos de pieles, y, disuelta después en agua caliente, sirve para pegar”.

El término *cola de pescado* (s. v. *cola*) se define en *Autoridades* como “Es la que se hace del vientre de un pescado especie de balléna. Tiénese por mejor la blanca de la región de Ponto, algun tanto áspera, y que se derrite presto. Llámase tambien Ichtyocola, porque el pez se llama Ichthy”. En 1780 se ofrece esta definición: “La pasta, ó cola que se hace de las pieles de varios pescados. Tambien se llama así la del vientre de un pescado parecido á la ballena”. Se mantiene así, salvo algunos cambios¹⁸⁷, hasta 1803. En 1817 se emplea esta otra definición: “La pasta ó cola blanca, muy correosa y en forma de asas pequeñas de perol, que se hace de la piel y de diferentes membranas de varios pescados, y principalmente de la vejiga de algunas especies de esturiones, que es

¹⁸⁶ De 1791 a 1864 se sustituye “y despues desleida al fuego (...) usos semejantes.” por “y sirve para pegar.” En 1884 se elimina el determinante que encabezaba la definición.

¹⁸⁷ En 1803 se sustituye “pescados. Tambien se llama así la” por “pescados, y la”.

la mejor. Se usa para pegar cosas delicadas, y para clarificar diferentes licores”. Hasta 1869 se mantiene esta definición con alguna corrección¹⁸⁸. En 1884 se prefiere esta otra: “Gelatina casi pura que se saca de la vejiga de los esturiones”, que se sigue empleando, con algún cambio¹⁸⁹, en la edición de 1899. Bajo el sustantivo *pescado* no se ofrece ninguna información sobre *cola de pescado*.

El término *colofonia* se recoge en el DRAE como *colophonia* (1726-1739) y *colofonia* (1780-1899). Se define en *Autoridades* como “Cierta especie de resina cocida, à quien dán este nombre los Boticários, que se compóne de otras gomas ò resinas: y assi se hace de diversos colóres: como Crystalina, Jacinthina y berméja”. En 1780 se propone esta otra definición: “Especie de resina cocida, compuesta de varias gomas y resinas”. Con algunas correcciones¹⁹⁰ se mantiene hasta 1803. De 1817 a 1869 se emplea esta otra: “Resina dura de color dorado mas ó menos claro y trasparente, que se hace cociendo en agua la trementina pura para privarla del aceite volátil que la da la consistencia de miel”. Finalmente, en 1884 y 1899 se define como “Resina sólida, translúcida, pardusca é inflamable, residuo de la destilación de la trementina. Se emplea en farmacia y sirve tambien para frotar las cerdas de los arcos con que se tocan varios instrumentos de cuerda”.

El término *goma arábica* (s. v. *goma*) se define desde *Autoridades* hasta 1803 como “Liquór ò xugo que se exprime de la simiente, hojas y fruto de un arbusto espinoso llamado Acacia, el qual es mui util en la Medicina”. De 1817 a 1869 se opta por esta otra definición: “La que fluye de una acacia que se cria en Africa. Es la mas blanca, trasparente y pura que se usa en la medicina y en las artes”. En 1884 se emplea esta definición: “La que proviene de ciertas acacias. Es blanca, pura y transparente y las más usada en la medicina y en las artes”. Finalmente, en 1899 se define como “La que producen ciertas acacias muy abundantes en Arabia. Es amarillenta, de fractura vítrea casi transparente, muy usada en medicina como pectoral y en multitud de aplicaciones en la industria”. Bajo el adjetivo del compuesto no se encuentra ninguna información referida a *goma arábica*.

El término *greda* se define en *Autoridades* como “Especie de tierra blanca y pegajosa, que comunmente sirve para batanar y lavar los paños y texidos de lana, para

¹⁸⁸ En 1869 se elimina “y en forma de asas pequeñas de perol”.

¹⁸⁹ Se sustituye “que se saca de” por “que se hace con”.

sacar las manchas de las ropas, aclarar el vino y otros usos”. Hasta 1803 se mantiene la misma definición, con algunos cambios¹⁹¹. En 1817 se propone esta otra definición: “Especie de arcilla caliza, comunmente blanca, que se usa para lavar paños, quitar manchas y otras cosas”. Se emplea esta misma definición hasta 1884, con algunas correcciones¹⁹². Finalmente, en 1899 se define como “Arcilla arenosa, por lo común de color blanco azulado, que se usa principalmente para desengrasar los paños, quitar manchas y otras cosas”.

El término *guijarro* se define desde *Autoridades* hasta 1791 como “Piedra lisa y casi redonda, que regularmente se arroja con la mano, ò se dispara con honda”. De 1803 a 1837 se prefiere esta otra definición: “Piedra lisa no muy grande”. En 1843 y 1852 se opta por “Pedernal liso y sin esquinas”. En 1869 se define como “Pedernal liso y sin esquinas. Canto pelado”. En 1884 se desdobra la definición de 1869 en dos diferentes: “Pedernal liso y sin esquinas. II Canto pelado”. En 1899 sólo se ofrece una de ellas: “**Canto rodado**”.

El término *huevo* tiene diferentes definiciones en el DRAE:

huevo. s. m. La porcion ò cuerpecillo que cria la hembra de los peces, aves y algunos insectos, la qual encierra la semilla de otro animal, de la misma especie, y cuyas partes se dilatan y engruessan por el suco nutritivo; y estando fuera se empollan con el calor. Los huevos de las aves son compuestos de una cáscara y una telilla dentro, que se llama Farfara, que encierra en sí la hiema y la clara; pero los de los peces son como unas cresas menúdas, y lo mismo los de algunos insectos. En diciendo huevos, por Antonomasia se entiende de los de la gallina (1726-1791).

huevo. s. m. Cierta materia encerrada en una cáscara, ó membrana que ponen las aves y la mayor parte de los pescados reptiles, é insectos; y de la qual se forman los animalillos de su especie y se alimentan ántes de salir (1803).

huevo. s. m. Cuerpo de figura mas ó menos esférica; que, fecundada por los machos, ponen todas las hembras de las aves, de los reptiles, de los peces y de los insectos, y que consta de una ó dos sustancias alimenticias y del embrión del animal que lo pone, cubierto todo ó con una cáscara mas ó menos dura ó con un gluten viscoso. Los de algunas aves y peces son un manjar delicado y muy sano. Úsase particularmente de esta voz para designar el que pone la gallina (1817-1884)¹⁹³.

huevo. m. Cuerpo de figura más ó menos esférica, engendrado por las hembras de los animales vertebrados y articulados, para la reproducción de la especie, y que además del embrión contiene ciertas substancias para alimentar el

¹⁹⁰ De 1783 a 1803 se añade “Hayla de varios colores”.

¹⁹¹ En 1803 se elimina “Especie de” y se sustituye “y otros usos” por “&c”.

¹⁹² De 1832 a 1884 se elimina “caliza”.

¹⁹³ De 1822 a 1884 se elimina “Úsase particularmente (...) pone la gallina”.

desarrollo de éste durante algún tiempo después que sea fecundado. Los de las aves se componen de yema y clara, encerradas en una cáscara lisa (1899).

El término *leche* se define en *Autoridades* como “Liquor blanco, que prepara la naturaleza en los pechos ò tetas de las hembras, para alimentar sus hijos. Los antiguos llevaban que la leche se hacia de las sangres pero la mayor parte de los modernos aseguran ser chylo puro, que se conduce por las artérias à los pechos, que sin otra coccion se destila por las glándulas de que están compuestos, del mismo modo que la orina se destila por las glándulas de los riñones, recibiendo poquíssima alteracion”. Esta definición se mantiene con algunos cambios¹⁹⁴ hasta 1791. Desde 1803 hasta 1899 se presenta la misma definición: “Licor blanco que se forma en los pechos de las mujeres y de las hembras de los animales vivíparos para alimento de sus hijos ó crías”.

El término *litargirio*¹⁹⁵ se recoge en la obra académica como *lithargyrio* (1726-1739) y *litargirio* (1780-1899). Se define por remisión desde *Autoridades* hasta 1869: “Vease Almartaga” (1726-1739), “V. ALMÁRTAGA” (1780-1791), “Lo mismo que ALMÁRTAGA” (1803-1817) y “ALMÁRTAGA” (1822-1869). En 1884 y 1899 se ofrece esta otra definición: “Óxido de plomo, fundido en láminas ó escamas muy pequeñas, de color amarillo más ó menos rojizo y con lustre vidrioso”.

El término *marmol* se recoge en el DRAE sin acento (1726-1783) y con acento *mármol* (1791-1899). En *Autoridades* recibe la siguiente definición: “Piedra durissima y dificultosa de labrar: la qual despues de pulida queda mui limpia y lustrosa, y tiene diversos colóres”. Así se mantiene, con algún cambio¹⁹⁶, hasta 1803. De 1817 a 1852 se emplea la misma definición: “Piedra caliza lustrosa de un grano muy fino, dura, pero que salta con facilidad; admite pulimento, tiene todas las variedades del color blanco, y pasa algunas veces al gris; se encuentra cristalizada en figuras regulares de diferentes planos, y también formando grandes canteras”. En 1869 se define como “Piedra compuesta de cal y ácido carbónico, de mediana dureza y susceptible de buen pulimento. El blanco, de grano fino, es el estatuario: lo hay también negro y de varios colores, más ó menos limpios, y con motas, vetas y mezclas de otros colores diferentes. El mármol, expuesto al calor rojo, produce cal viva”. Con algún cambio¹⁹⁷ se mantiene en 1884. En 1899, se define como “Piedra caliza metamórfica, de estructura compacta y

¹⁹⁴ de 1780 a 1791 se emplea en singular “de las sangres”.

¹⁹⁵ Se presenta sin categoría gramatical en *Autoridades*.

¹⁹⁶ En 1803 se sustituye “dificultosa” por “difícil” y “tiene” por “hay de”. Se elimina “limpia y”.

¹⁹⁷ Se elimina “El mármol”.

crystalina, susceptible de buen pulimento y mezclada frecuentemente con substancias que le dan colores diversos ó figuran manchas ó vetas”.

El término *mejorana* se define en *Autoridades* como “Lo mismo que Mayorána ò Almoradúr”. En 1780 se opta por la siguiente definición: “Yerba que produce unos ramillos sutiles, y algun tanto roxos, con las hojas vellosas: extiéndese por la tierra. Su flor es blanca y menuda, y encima de los ramillos echa muy copiosa simiente encerrada en unas como vexiguillas. Dioscórides y Laguna, que la describen, la llaman MAYORANA; pero hoy entre los jardineros prevaes el nombre de MEJORANA”. Así se mantiene, salvo algunos cambios¹⁹⁸, hasta 1803. De 1817 a 1884 se ofrece la misma definición: “Planta perenne que echa los tallos leñosos y cuadrados; las hojas aovadas, blanquecinas y cubiertas de vello; las flores pequeñas y blancas, y las simientes redondas, menudas y rojas. Es planta aromática, y se hace uso de ella en la medicina”. Esta definición destaca por ser más científica que las anteriores. En 1899 se prefiere esta otra definición que adscribe esta planta a la familia de las labiadas: “Hierba vivaz de la familia de las labiadas, con tallos de tres á cuatro decímetros de altura, algo leñosos en la base; hojas aovadas, enteras, blanquecinas y lanuginosas; flores en espiga, pequeñas y blancas, y fruto seco con semillas redondas, menudas y rojizas. Originaria de Oriente, se cultiva en los jardines por su excelente olor, y suele usarse en medicina como antiespasmódica”.

El término *melaza* se acompaña en *Autoridades* de la marca geográfica no abreviada “Es voz usada en el Réino de Murcia”. Esta información aparece abreviada en el resto de ediciones hasta 1899. En 1780, 1783 y 1803 se emplea *p. Mur.* (Provincial de Murcia). En 1791 y de 1817 a 1843 se encuentra *p. Murc.*¹⁹⁹ En 1852, 1884 y 1899 se emplea *pr. Murc.* (provincial de Murcia). En la edición de 1869 se usa *pr. Mur.*²⁰⁰ Se define en 1726-1739 como “Las heces de la miél. Es voz usada en el Réino de Murcia”. En 1780 se reduce, al eliminar la marca “Las heces de la miel”. Con algún cambio²⁰¹, se mantiene hasta 1899.

¹⁹⁸ En 1803 se elimina “Dioscórides y Laguna (...) nombre de MEJORANA”.

¹⁹⁹ Esta abreviatura no figura en la “Explicacion” de las abreviaturas de las ediciones de 1791 y de 1817 a 1832. Sí aparece la abreviatura *p. Mur.* La marca abreviada *p. Murc.* (Provincial de Murcia) se incorpora en 1837 y permanece en 1843.

²⁰⁰ Esta abreviatura no se encuentra en la “Explicacion” de las abreviaturas. En su lugar se ofrece *p. Murc.*

²⁰¹ En 1884 y 1899 se elimina el artículo que encabezaba la definición.

El término *miel* se define en *Autoridades* como “Liquór algo espeso, amarillo, dulce, agradable y transparente, que forman las abejas de la substancia crassa de las flores, y encierran, guardandole para su sustento del Invierno, en las celdillas de cera, que à este fin han formado antes. Es bien conocida por su utilidad y uso, assi para el gusto, como para la medicina”. Así se mantiene, con algún cambio²⁰², hasta 1791. En 1803 se opta por esta otra definición: “Licor espeso, amarillo, transparente, dulce y agradable, que forman las abejas de la substancia de las flores, y encierran para su sustento del invierno en las celdillas de cera, que á este fin hacen ántes”. Hasta 1869 se emplea esta misma definición con algunas correcciones²⁰³. En 1884 se utiliza esta otra definición: “Sustancia espesa, transparente y muy dulce, que producen las abejas después de libar el jugo de las flores, y que encierran para sus sustento durante el invierno en las celdillas de cera que á este fin hacen antes” y en 1899 “Substancia viscosa, amarillenta y muy dulce, que producen las abejas condensando en su estómago el jugo de las flores, y devolviéndolo por la boca para llenar con él los paneles y que sirva de alimento á las crías”.

El término *mora* recibe en *Autoridades* esta definición: “Se llama tambien el fruto del morál, que se compone de unos granillos arracimados mui xugosos, de color roxo, que en estando maduro tira à negro: su zumo es de color de sangre, y tiñe como ella”. Hasta 1803 se mantiene con alguna corrección²⁰⁴. En 1817 se propone esta otra: “El fruto del moral y el de la morera. Uno y otro son comestibles, ovalados, blancos, compuestos de un agregado de globulillos de color blanco ó morado segun las castas, y de gusto mas ó menos dulce, pero se distinguen en que el del moral es de unas diez líneas de largo, de un dulce que tira á agrio, y muy aguanoso; y el de la morera de una cuatro líneas menos aguanoso y de gusto enteramente dulce”. Se mantiene, salvo algún cambio²⁰⁵, hasta 1884. Finalmente, en 1899 se opta por la siguiente: “Fruto del moral, de uno dos centímetros de largo, con figura ovalada, y que está formado por la agregación de globulillos carnosos, blandos, agridulces, de color morado”.

El término *mostaza* tiene la misma definición desde *Autoridades* hasta 1803:

²⁰² En 1791 se sustituye “conocida” por “conocido”.

²⁰³ De 1822 a 1869 se elimina “amarillo” y se sustituye “del invierno” por “durante el invierno”.

²⁰⁴ De 1780 a 1803 se elimina “Se llama tambien”.

²⁰⁵ En 1884 se sustituye “El fruto del moral y el de la morera” por “El fruto del moral ó de la morera”.

mostaza. s. f. Planta que tiene un tallo largo y veloso. Las hojas son parecidas à las de la orúga, aunque algo mayores, cortadas alrededor desigualmente. Las flores son blanquecinas, y se forman en figura de cruces. Echa unas vainillas angostas y largas, en que encierra la semilla, que tiene el mismo nombre; y son unos granitos mui pequeños, rojos, que tiran à negros, de gusto mui acre y picante. Hai otra especie que se distingue de esta, en tener el tallo mas corto, las hojas parecidas à las del rábano, aunque menores; la flor amarilla, las vainillas redondas y vellosas, y la semilla blanca. Hai otra tercera especie que llaman salváge, porque no se cultiva, y solo se diferencia en tenér las hojas mas sutiles y hendidas.

En 1822 se sustituye por la siguiente: “Semilla de la planta del mismo nombre. Es redonda, de media línea de diámetro, de color prieto y de gusto picante. Úsase en la farmacia, especialmente para sinapismos”. Así se mantiene, con algunos cambios²⁰⁶, hasta 1869. En 1884 y 1899 se opta por : “Semilla de esta planta”.

El término *natal* se define en *Autoridades* como “La substancia espesa de algunos liquóres, especialmente de la leche, que nada encima de ellos como espuma”. Así se mantiene, con algunos cambios²⁰⁷, hasta 1852. En 1869 se propone: “Sustancia espesa que constituye la parte caseosa de la leche, y que suele sobrenadar en la serosa. Tambien se dice de la sustancia espesa de algunos licores que náda encima de ellos”. Finalmente, en 1884 y 1899 se limita únicamente a la sustancia que produce la leche: “Sustancia espesa, untuosa, blanca, un tanto amarillenta, que forma una capa sobre la leche dejada en reposo. Batida, produce la manteca”.

El término *nuez moscada* (s. v. *nuez*) se presenta como *nuez moscada, ù de especia* (1726-1843). En 1852 se encuentra como subentrada [*nuez*] *ó de especia*. Parece ser que se olvidó la primera parte de la subentrada “moscada”. En 1869 vuelve a encontrarse en una misma subentrada *nuez de especia ó nuez moscada* y en 1884 sólo *nuez moscada*. Bajo el lema *moscada* se remite al compuesto: “Véase Nuez Moscada” (1726-1739), “V. NUEZ MOSCADA” (1780-1837), “NUEZ MOSCADA” (1843-1869) y “V. **Nuez moscada**”. Estas son las definiciones que se ofrecen:

nuez moscada, ú de especia (s. v. *nuez*). El fruto de un arbol parecido al durazno, aunque de hojas mas cortas y estrechas. El meollo está encerrado en una cortecita sutil, olorosa, de color canela, y texida en forma de red, la qual contiene otra cáscara mucho mas dura, en cuya concavidad está el meollo.

²⁰⁶ De 1832 a 1869 se elimina “Úsase en la farmacia (...) sinapismos”.

²⁰⁷ En 1780 y 1783 se añade al final de la definición “Usado en plural se toma por la nata de la leche batida y trabada artificialmente”. De 1791 a 1822 se sustituye “artificialmente” por “artificiosamente”. De 1832 a 1852 la definición se reduce hasta “nada encima de ellos.”

Llámase Moscada, por el olór que tiene, parecido al del almizcle (1726-1803)²⁰⁸.

nuez moscada, ó de especia (s. v. *nuez*). El fruto que da el árbol de la nuez moscada. Es ovalado, de unas nueve líneas de largo, está cubierto de una membrana fibrosa, conocida con el nombre de MACIS, y es sumamente duro, de olor agradable y de gusto aromático y picante. Tiene uso en la farmacia, y en la economía doméstica se emplea como condimento (1817-1852)²⁰⁹.

nuez de especia ó nuez moscada (s. v. *nuez*). Es ovalada, de unas nueve líneas de larga, está cubierta con una membrana fibrosa, conocida en el nombre de MACIS; es sumamente dura, de color agradable y de gusto aromático y picante (1869).

nuez moscada (s. v. *nuez*). Fruto carnoso, esferoide, de color verde pálido que amarillea al madurar, y cuya almendra está revestida de la macis. Esta almendra sirve para aromatizar los alimentos, y de ella se saca un aceite esencial que se emplea en farmacia (1884).

nuez moscada (s. v. *nuez*). Fruto de la mirística, de forma ovoidea, cubierto por la macis y con una almendra pardusca por fuera y blanquecina por dentro. Se emplea como condimento y para sacar el aceite que contiene en abundancia (1899).

El término *oro-zuz* se recoge en el DRAE con acento *oro-zúz* (1852) y sin acento (en el resto de ediciones). La definición propuesta en 1899 destaca por su científicidad. Se incluye la planta dentro de la familia de las leguminosas y se detallan sus características. Llama la atención la presencia de la referencia geográfica “comun en España”, que se incluye en la edición de 1817. Desaparece en 1832 y vuelve a retomarse en la edición de 1899. Resulta interesante que se retome esa información en la última edición del siglo XIX²¹⁰. A pesar de los esfuerzos académicos por descentralizar el diccionario, éste conserva en sus páginas referencias geográficas ajenas a la definición²¹¹. En la obra académica se ofrecen las siguientes definiciones:

oro-zuz. s. m. Mata que produce las ramas de dos codos de alto, acompañados de muchas hojas grassas, pegajosas y semejantes à las del lentisco. Su flor es como la del jacintho, y el fruto del tamaño de las pelotillas del plátano, aunque mas áspero: el qual tiene ciertos holléjos, como los de las lentéjas, pero roxos y

²⁰⁸ De 1780 a 1803 se elimina “Llámase Moscada, por el olór que tiene, parecido al del almizcle”.

²⁰⁹ En 1832 y 1837 se elimina “Tiene uso en farmacia (...) como condimento”. En 1843 se sustituye “olor agradable” por “color agradable”. En 1852 la subentrada es *ó de especia* y en la definición se sustituye “árbol de la nuez moscada” por “árbol de la moscada”.

²¹⁰ En 1884 la Academia manifiesta en el prólogo del diccionario el interés de la corporación por colaborar con las academias americanas, que por primera vez participan en la confección del DRAE. Por otro lado, como señala Garriga (2001b: 272) “el DRAE-1884 es el primero en el que aparecen marcas referidas a territorios fuera de la Península”. En la siguiente edición (1899) se amplía el número de academias americanas que colaboran con la española y también el número de marcas diatópicas que se presentan en la tabla de abreviaturas. Según Blecua (1990: 74) el “lexicógrafo lucha por velar y ocultar toda subjetividad, aunque determinados elementos (deícticos, evaluativos, afectivos) logran emerger y nos lo presentan como un hombre de carne y hueso”.

²¹¹ Otro ejemplo es *tomillo*. En las definiciones de 1884 y 1899 se encuentra la referencia “comun en España”.

pequeños. Sus raíces son largas y de color de box, como las de la Genciana, dulces, y algun tanto acerbas al gusto (1726-1803).

orozum. s. m. Planta muy comun en España en los sitios húmedos. Echa los tallos de dos a tres pies de largo y correosos, las hojas de un verde oscuro, y compuestas de otras colocadas por pares en un pie comun, y las flores de color de rosa claro, y colocadas en espigas á la extremidad de los tallos. La raíz de esta planta es lo que se conoce con el nombre de paloduz (1817-1884)²¹².

orozum. m. Planta herbácea, vivaz, de la familia de las leguminosas, con tallos casi leñosos, de un metro próximamente de altura; hojas compuestas de hojuelas elípticas, puntiagudas, glaucas y algo viscosas por el envés; flores pequeñas, azuladas, en racimos axilares, flojos y pedunculados, fruto con pocas semillas, y rizomas largos, cilíndricos, pardos y por fuera y amarillos por dentro. Es común en España á orillas de muchos ríos, de donde es casi imposible extirpar los rizomas, cuyo jugo, dulce y mucilaginoso, se usa mucho en medicina como pectoral y emoliente (1899).

El término *pasa* se recoge en el DRAE como *passa* (1726-1739) y *pasa* (1780-1899). Se define en *Autoridades* como “La uva seca ò enxuta al sol, ò cocida con lejía. Según los paráges de donde son, les dán diversos nombres que las distinguen en su calidad: como de Corintho, de Ciezar, Almería, &c”. Hasta 1884 se mantiene esta definición con algunos cambios²¹³. En 1899 se propone esta definición: “Uva seca enjugada naturalmente en la vid, ó artificialmente al sol, ó cociéndola con lejía”.

El término *pez griega* (s. v. *pez*) se define desde *Autoridades* hasta 1803 como “La resína ò sudór crasso del pino, recogida al pie dél, y cocida hasta que toma consisténcia y se endurece y pone de un colór roxo obscúro”. En 1817 se opta por esta otra: “La pez á la cual se le ha extraido el aceite volatil. Se distingue por su color, que tira á rojo”. Hasta 1884 se mantiene esta definición con algunas correcciones²¹⁴. En 1899 se define por remisión: “**Colofonia**”. Bajo el adjetivo del compuesto no se ha encontrado ninguna alusión a *pez griega*.

El término *pedra* tiene la misma definición desde *Autoridades* hasta 1803: “Cuerpo sólido y duro por su naturaleza, que no se derrite en el fuego, ni se extiende con los golpes del martillo”. En 1817 y 1822 se opta por esta otra definición:

²¹² En 1832 y 1837 se sustituye “Planta muy comun en España en los sitios húmedos. Echa” por “Planta que echa” y se elimina “La raíz de esta planta es lo que se conoce con el nombre de paloduz”. De 1843 a 1852 se sustituye “compuestas de otras colocadas” por “compuestas de otras que nacen”. En 1869 y 1884 se añade al final de la definición “Su raíz es de bastante uso en la medicina y en algunas artes industriales”

²¹³ En 1843 y 1852 se sustituye “en su calidad: como de Corinto, de Ciezar, Almería, &c” por “como de Corinto, de Málaga, Almería, etc”. En 1869 se reduce a “La uva seca ó enjuta al sol, ó cocida con lejía”. En 1884 se elimina el artículo que encabezaba la definición.

²¹⁴ De 1822 a 1837 se sustituye “La pez á la cual se le ha” por “Aquella á que se ha”. De 1843 a 1869 se sustituye por “Aquella de que se ha”. En 1884 se sustituye “Se distingue” por “Distínguese”.

“Compuesto compacto y mas ó menos duro de tierras, sales, y á veces de sustancias metálicas que le dan color. Hay diferentes especies de ella, que se distinguen por la mayor ó menor dureza, pesadez, forma &c, segun las sustancias de que se componen”. Hasta 1837 se mantiene esta misma definición con algunos cambios²¹⁵. En 1843 y 1852 se define como “Materia térrea, dura y compacta, de que están formadas las rocas, la cual reducida á trozos mas ó menos grandes, sirve para fabricar edificios, solar las calles y otros muchos usos”. De 1869 a 1884 se prefiere definir como “Materia más ó menos dura y compacta, de que están formadas las rocas; la cual sirve en trozos para fabricar edificios, solar calles y otros usos”. Finalmente, en 1899 se emplea esta definición: “Substancia mineral, más ó menos dura y compacta, que no es terrosa ni de aspecto metálico”.

El término *plomo* recibe la misma definición desde *Autoridades* hasta 1803: “Metal blando, flexible y correoso, que se cria en las entrañas de la tierra, y regularmente en las minas de la plata. Es de color blanco apagado, y se derrite con grandíssima facilidad”. En 1817 y 1822 se opta por: “Metal de color gris que tira ligeramente á azul; es uno de los mas pesados, y el menos dúctil y sonoro de todos, es blando y muy poco brillante. De todos los metales es el que tiene mas uso en las artes, y que mas se emplea para utensilios, al mismo tiempo que por desgracia es el que mas daños puede traer a la economia animal”. Destaca la información referida al uso de este metal. Finalmente, de 1832 a 1899 se emplea esta otra definición: “Metal pesado, dúctil, maleable, blando, fusible, de color gris que tira ligeramente á azul, que al aire se toma con facilidad y que con los ácidos forma sales venenosas”.

El término *preservativo* (s. v. *preservativo*, *va*) se considera un adjetivo en el DRAE, aunque se indica su uso como sustantivo²¹⁶. Se define en *Autoridades* como “Lo que tiene virtud ò eficacia de preservar. Úsase algunas veces como sustantivo”. Así se presenta, con algunas correcciones²¹⁷, hasta 1869. Finalmente, en 1884 y 1899 se define como “Que tiene virtud ó eficacia de preservar. Ú. t. c. s. m.”

²¹⁵ Se reduce en 1832 y 1837 hasta “dan color”.

²¹⁶ En las ediciones de 1832 a 1852 se acompaña de la abreviatura gramatical *adj.* Esta abreviatura no se encuentra en la “Explicacion” de las abreviaturas de estas ediciones. En 1884 y 1899 se emplea la fórmula abreviada “Ú. t. c. s. m.”, que no aparece en las “Abreviaturas empleadas en este diccionario”. Sí se encuentran, en cambio, las abreviaturas “Ú. t. c. s.” (Úsase también como sustantivo) y m. (sustantivo masculino).

²¹⁷ En 1803 se añade tras “sustantivo” “en la term. masc.”. En 1817 y 1822 se presenta esta información sin abreviar. De 1832 a 1869 se sustituye “Úsase” por “Se usa”.

El término *puerro* se define en *Autoridades* como “Especie de cebolla, aunque no forma cabéza como ella, de la qual se diferencia en el sabór, que es mucho mas insulso que el de la cebolla, y no tiene picante”. Así se mantiene, con alguna corrección²¹⁸, hasta 1884. Finalmente, en 1899 se propone esta otra definición, que tiene en cuenta la clasificación botánica: “Planta herbácea, de la familia de las liliáceas, con cebolla alargada y sencilla, tallo de seis á ocho decímetros, hojas planas, largas, estrechas y enteras, y flores en umbela, con pétalos de color blanco rojizo. Se cultiva en los huertos porque el bulbo de su raíz es muy apreciado como condimento”.

El término *sal2* no se recoge en el DRAE en las ediciones de 1803 y de 1843 a 1869. Se ofrecen a continuación las definiciones propuestas en el resto de ediciones.

sal. s. f. Sustancia sólida y seca, ácida, espiritosa y penetrante, diáphana y transparente, naturalmente blanca, aunque accidentalmente suele tomar otros colores. Resiste el fuego, y es facilmente dissoluble en el agua, con quien se mezcla estrechamente. En proporcion sazona los alimentos, no se corrompe, antes ella preserva de corrupcion, especialmente las carnes. Hai dos especies, una mineral, que llaman Fossil, ò Salgema, y vulgarmente sal de piedra. Esta es mucho mas sólida y dura, tanto, que parece crystal ò à lo menos talco. Hai montes enteros de ella, particularmente en España, è introducida ù dissuelta en los minerales de algunas fuentes, hace que el agua de ellas se convierta facilmente en sal con el calor del sol, ù del fuego. La otra especie es la que se congela del agua del mar, ù de fuentes especiales, recogida en lagos ù estanques formados à este efecto, y evaporada el agua con el calor del sol, y esta se llama sal común. Úsase algunas veces como masculino, especialmente en plural, ò concertado con algun adjetivo (1726-1791)²¹⁹.

sal. s. f. Sustancia esencialmente sabrosa que comunica el sabor á las demas, y soluble en el agua (1817).

sal s. f. Sustancia de sabor punzante, soluble en el agua y facil de desmenuzar. Entiéndese ordinariamente con este nombre la sal comun que sirve para sazonar la comida y preservar de corrupcion las carnes y pescados (1822).

sal. f. Cuerpo compuesto de la sustancia metálica que contiene la sosa y de otro principio particular. Tiene sabor propio, salta en el fuego, y se descompone con el aceite de vitriolo. Sirve para la cocina y otros usos (1832-1837).

sal. f. Substancia compuesta de sodio y cloro. Tiene sabor propio muy fuerte, salta en el fuego y se emplea para sazonar los manjares, conservar las carnes y otros usos (1884).

sal f. Substancia ordinariamente blanca, cristalina, de sabor propio bien señalado, muy soluble en agua, crepitante en el fuego y que se emplea para sazonar los manjares y conservar las carnes muertas. Es un compuesto de cloro y sodio, abunda en las aguas del mar y se halla también en masas sólidas en el seno de la tierra ó disuelta en lagunas y manantiales (1899).

²¹⁸ En 1869 y 1884 se sustituye “mucho mas insulso que” por “mucho menos perceptible que”.

²¹⁹ De 1780 a 1791 se reduce hasta “sal de piedra”.

El término *sangre* recibe en el DRAE diferentes definiciones que ponen de manifiesto la adaptación del diccionario al desarrollo de los conocimientos científicos.

sangre. s. f. Humør roxo contenido en las artèrias y venas del cuerpo del animal, compuesto de una variedad de partículas sòlidas, dissueltas, y nadantes en un suero, ò líquór aquoso (1726-1803).

sangre. s. f. Humor rojo que desde el corazon del animal circula de continuo, y se difunde por todas las venas y arterias de su cuerpo (1817-1822)²²⁰.

sangre. f. Licor rojo, que en el hombre y en otra multitud de animales circula por el cuerpo para darle vida (1832-1869)²²¹.

sangre. f. Líquido espeso, de color rojo, ora claro y rubilante, ora obscuro; de sabor salado y olor propio, que circula por el sistema vascular. Cuando está fuera de los vasos se divide espontáneamente en dos partes, una fluida, que es el suero, y otra sòlida, que es el coágulo, el cual contiene los globulos y la fibrina (1884).

sangre. f. Humor, rojo en el hombre y en los animales vertebrados, blanco en la mayor parte de los invertebrados, que circula por las arterias y las venas y produce las secreciones al pasar por las diversas glándulas del organismo. Compónese de glóbulos microscòpicos envueltos en un líquido incoloro, y, cuando está fuera del cuerpo, forma con los glóbulos y la fibrina un coágulo que se separa del suero (1899).

El término *serba* se define en *Autoridades* como “Especie de pera sylvestre, de color pardo, que tira à roxo, sumamente aspera al gusto, hasta que se suavizan, y mudan despues de cortadas del arbol con el mucho tiempo”. Así se mantiene, con algún cambio²²², hasta 1822. De 1832 a 1869 se reduce a “El fruto del serbal”. En 1884 se propone esta otra definición: “Fruto del serbal. Es de figura de perla pequeña, de color encarnado que participa de amarillo, y comestible después de maduro entre paja”. Así se mantiene, salvo algún cambio²²³, en la edición siguiente.

Las definiciones que el DRAE ofrece para *tierral* reflejan cómo el diccionario académico se hace eco de las nuevas teorías del ámbito de la química. Un buen ejemplo es la definición de la edición de 1817.

tierra. s. f. Uno de los quatro elementos, que por su natural gravedad ocupa el infimo lugar entre los demas (1726-1791).

tierra. s. f. Uno de los quatro elementos, el mas pesado de todos (1803).

tierra. s. f. Sustancia inorgánica ó fòsil, árida, pesada, fija al fuego y desmenuzable, de que se compone por la mayor parte la superficie del globo

²²⁰ En 1822 se sustituye “venas y arterias” por “arterias y venas”.

²²¹ De 1843 a 1869 se sustituye “por el cuerpo para darle vida” y “por las venas y arterias”.

²²² En 1803 se emplea en singular “suavizan”, “mudan” y “cortadas”. En 1817 se sustituye “Especie de pera sylvestre” por “El fruto del serbal”. En 1822 se usa en masculino “aspera” y “cortada”.

²²³ Se sustituye “perla” por “pera”.

que pisamos. Los filósofos antiguos consideraron esta sustancia como uno de los cuatro elementos ó principios indescomponibles de que se componian los demas cuerpos naturales. Los mineralogistas distinguen varias especies, como la arcilla, la greda, la calcárea, la vitrificable, la magnesia &c (1817-1822).

tierra. f. Sustancia inorgánica ó fósil, árida, fija al fuego y desmenuzable, de que se compone por la mayor parte la superficie del globo que pisamos (1832-1852)²²⁴.

tierra. f. Materia inorgánica de que principalmente se compone el suelo, apta para conservar la mayor parte de los principios ó elementos de la vegetacion, y de producirla en fuerza del trabajo del hombre. En este sentido se la designa por clases, como *arcillosa*, *calcárea*, *gredosa*, etc.; y por su cualidad de desmenuzable, se dice: un puñado, una espuerta, un carro, un monton de TIERRA (1869).

tierra. f. Materia inorgánica desmenuzable de que principalmente se compone el suelo natural (1884-1899).

El término *tomillo* se recoge en el DRAE bajo el lema *tomillo* (1726-1843 y 1884-1899) y *tomillo, to* (subentrada *tomillo*). Se define desde *Autoridades* hasta 1803 como “Mata pequeña mui olorosa, poblada de muchos ramos, y vestida de diferentes hojuelas: produce encima de los ramillos unas cabezuelas, y en ellas unas flores purpúreas”. En 1817 se ofrece esta otra definición: “Mata pequeña muy olorosa que se levanta poblada de ramos y de hojas aovadas y revueltas por los bordes. Las flores son blanquecinas, y estan dispuestas alrededor de las extremidades de los tallos en rodajuelas que forman á manera de espigas. Es planta medicinal y comun en todas los cerros: pero no en las cercanías e Madrid, en que se cria otra especie algo diversa”. Así se mantiene, con algunas correcciones²²⁵, hasta 1884. En 1899 se emplea esta otra definición mucho más científica: “Planta perenne, de la familia de las labiadas, muy olorosa, con tallos leñosos, derechos, blanquecinos, ramosos, de dos á tres decímetros de altura, hojas pequeñas, lanceoladas, con los bordes revueltos y algo pecioladas, y flores blancas ó rosáceas en cabezuelas laxas axilares. Es muy común en España, y el cocimiento de sus flores suele usarse como tónico y estomacal”.

El término *vainilla* se recoge en el DRAE bajo el lema *vainica, ò vainilla* (1726-1739), *vaynica, ó vaynilla* (1780-1783), *vaynica, lla* (1791-1803), *vainica, lla* (1817-1843) y *vainilla* (1852-1899). Se define en *Autoridades* como “Fruto de Indias, especie de algarroba de su mismo color, y forma aunque mas angosta. Es sumamente olorosa,

²²⁴ En 1842 se añade el adjetivo “enjuta” a “superficie”.

²²⁵ En 1852 y 1899 se sustituye “y comun en todos los cerros (...)” por “y muy comun en España.” En 1884 se sustituye por “y común en España”.

por lo que se suelen servir de ella como ingrediente para el chocolate, y tambien llaman assi el arbusto que las produce”. Así se mantiene, con algunos cambios²²⁶, hasta 1852. En 1869 se ofrece esta otra definición: “Planta americana, sarmentosa, cuyo fruto llamado tambien VAINILLA, tiene la forma de un pepino de cuatro á cinco pulgadas de largo y del grosor del dedo meñique, cuajado de innumerables granitos ó simientes negras. Es muy oloroso, y se emplea para aromatizar los licores de mesa, el chocolate, etc”. Finalmente, en 1884 y 1899 se opta por “Fruto de esta planta”.

El término *yeso* se recoge en el DRAE como *hyeso* (1726-1739) y *yeso* (1780-1899). Desde 1869 se propone encabezar la definición con la composición química de esta sustancia.

hyeso. s. m. Cierta especie de piedra, no mui dura, la qual propiamente se llama assi despues de quemada y dispuesta para las fabricas, como la cal, pero tiene la calidad contraria à ella, pues se endurece y cuaja con el agua, con la qual la cal se deshace. Haile blanco y negro, y al blanco le suelen llamar Espejuelo (1726-1852)

yeso. s. m. Sulfato de cal. Es cierta especie de piedra no muy dura, la cual propiamente se llama YESO después de quemada (calcinada en los hornos) y dispuesta para las fábricas, como la cal; pero tiene la calidad contraria á esta, pues se endurece y cuaja con el agua, con la qual la cal se deshace. Lo hay blanco y negro, y al blanco le suelen llamar ESPEJUELO (1869).

yeso. m. Sulfato de cal hidratado, blando, tenaz y flexible y de brillo cristalino. Después de deshidratado, se emplea en la construcción (1884).

yeso. m. Sulfato de cal hidratado, compacto ó terroso, blanco por lo común, tenaz y tan blando que se raya con la uña. Deshidratado por la acción del fuego y molido, tiene la propiedad de endurecerse rápidamente cuando se amasa con agua, y por eso se emplea en la construcción y en la escultura (1899).

PROCESOS Y OPERACIONES (29): *agitación, análisis, calcinacion, calentamiento, clarificacion, compresion, congelacion, conservacion, decantacion, deposicion, destilacion, dilatacion, disipacion, ebullición, espresion, estrujamiento, evaporacion, extraccion1, extraccion2, fermentacion, filtracion, pisa, precipitación, prensadura, presion, purificación, rectificacion, saturacion, trasiego.*

El término *agitación* se recoge sin acento (1726-1869) y con acento (1884-1899). Se define en *Autoridades* como “El acto de moverse, ò el efecto que causa el movimiento violento”. De 1780 a 1869 se emplea “La accion y efecto de agitar”. Finalmente, en 1884 y 1899 se opta por “Accion y efecto de agitar ó agitarse”.

²²⁶ En 1803 y 1817 se sustituye “como ingrediente” por como de ingrediente”. De 1822 a 1837 se sustituye “las produce” por “la produce”. En 1843 se sustituye “llaman” por “se llama”. En 1852 se añade tras “chocolate” “y otros manjares”.

El término *análisis* se encuentra en el DRAE como *analysis* (1726-1739), *analísis* (1780-1783 y 1803-1822) y *análisis* (1791, 1832-1899). Se considera un sustantivo femenino (1726-1852) y un sustantivo ambiguo (1869-1899). De 1780 a 1817 se emplea la marca abreviada *Físic.* (Voz de la Física). En *Autoridades* se define como “Resolucion de una cosa à sus principios”. De 1780 a 1817 se define como “Resolucion de las partes de un cuerpo natural hasta llegar á sus principios y elementos”. De 1822 a 1869 se emplea la definición “Resolucion ó separacion de las partes de un todo hasta llegar á conocer sus principios ó elementos”. Finalmente, en 1884 y 1899 se ofrece esta: “Distinción y separación de las partes de un todo hasta llegar á conocer sus principios ó elementos”.

El término *calcination* se recoge sin acento (1726-1869) y con acento (1884-1899). Se acompaña en *Autoridades* de la marca no abreviada “Voz Química” y se define como “La reduccion ò conversion del metál à polvo: lo qual se hace por médio del fuego, quitando, ò desuniendo las partes que le solidaban ò hacían consistente”. De 1780 a 1869 se propone esta otra definición: “La accion de calcinar”. Finalmente, en 1884 y 1899 se opta por “Acción y efecto de calcinar”.

El término *calentamiento* se acompaña en *Autoridades* de la marca diafrecuativa no abreviada “Es voz poco usada”. Esta información se abrevia en *p. us.* (Voz, ó frase de poco uso) desde 1780 a 1803²²⁷. De 1817 a 1869 se sustituye por la marca diacrónica *ant.* (Voz, ó frase antiquada). Se define en *Autoridades* como “La accion de calentarse. Es voz poco usada, aunque la trahe Nebrixa en su Vocabulario”. De 1780 a 1869 se emplea esta otra definición “La accion de calentar”. Finalmente, en 1884 y 1899 se propone la siguiente: “Accion y efecto de calentar ó calentarse”.

El término *clarificacion* se recoge sin acento (1726-1869) y con acento (1884-1899). Se define de 1780 a 1869 como “El acto de clarificar” y de 1884 a 1899 como “Acción de clarificar”.

El término *compresion* se recoge en el DRAE como *compression* (1726-1739), *compresion* (1780-1869) y *compresión* (1884-1899). Se define en *Autoridades* como “El acto de comprimir, apretar, ò juntar estrechamente alguna cosa, ò en sí misma ò con

²²⁷ En esta última edición no se encuentra en la “Explicacion” de las abreviaturas la marca *p. us.*

otra”. En 1780 se ofrece esta definición: “La accion y efecto de comprimir”. Así se mantiene, con algun cambio²²⁸, hasta 1899.

El término *congelacion* se recoge en el DRAE sin acento (1726-1869) y con acento (1884-1899). En *Autoridades* se define como “Cuajamiento, solidificacion de alguna cosa líquida, ò que en sí tiene mucha humedad”. De 1780 a 1869 se presenta esta otra definición: “La accion y efecto de congelarse los líquidos”. Finalmente, en 1884 y 1899 se opta por esta otra: “Acción y efecto de congelar ó congelarse”.

El término *conservacion* se recoge en el DRAE sin acento (1726-1869) y con acento (1884-1899). Se define en *Autoridades* como “Subsistencia, manutencion y permanencia de alguna cosa”. De 1780 a 1869 se ofrece esta definición: “La accion y efecto de conservar”. En 1884 y 1899 se opta por “Acción y efecto de conservar ó conservarse”.

El término *decantacion* no se recoge en el DRAE en las ediciones de 1791 y 1803. Se presenta con acento (1884 y 1899) y sin él (en el resto de ediciones). Se acompaña de la marca técnica “Term. de Chimica” en *Autoridades*. En 1780 y 1783 se abrevia en *Chím.* (Voz de la Química). Se define desde *Autoridades* hasta 1783 como “La inclinacion que se hace del vaso ù redóma, en que está el liquór que se quiere separar del posso ù heces, y que no salga mezclado con ellas”. De 1817 a 1869 “El acto de inclinar suavemente una vasija sobre otra para que caiga el líquido que hay en la primera sin que caiga el poso”. De 1884 y 1899 se define como “Acción y efecto de decantar (2º art., 1ª acep.)”.

El término *deposicion* sólo se recoge en el DRAE desde *Autoridades* hasta 1783. Se define como “El acto de deponer, dexar, ò apartar alguna cosa de sí”.

El término *destilacion* se recoge en el DRAE sin acento (1726-1869) y con acento (1884-1899). Se define en *Autoridades* como “Vale tambien la accion de sacar por alambique el xugo de hierbas, flores ú otras materias, convertido en agua”. Se mantiene, con algún cambio²²⁹, hasta 1783. De 1791 a 1869 se define como “La accion y efecto de destilar”. La misma definición, con algún cambio²³⁰, se mantiene en 1884 y 1899.

²²⁸ En 1884 y 1899 se elimina el artículo que encabezaba la anterior definición.

²²⁹ Se elimina “Vale tambien”.

²³⁰ Se elimina el artículo que encabezaba la definición de 1869.

El término *dilatación* se recoge en el DRAE sin acento (1726-1869) y con acento (1884-1899). Se acompaña en *Autoridades* de la marca técnica no abreviada “Entre los Physicos” que se sitúa al inicio de la definición. En 1780 y 1783 se abrevia en *Físic.* (Voz de la Física) y de 1791 a 1899 en *Fís.* (Física, 1852-1899)²³¹. Esta son las definiciones que se encuentran en el DRAE:

dilatacion. s. f. Entre los Physicos se toma por la alteracion que sucede en las partes de un cuerpo, que ocupa mas lugar que antes, esto es por la rarefaccion (1726-1739).

dilatacion. s. f. Físic. La alteracion que sucede en las partes de un cuerpo que ocupa mas lugar que ántes, esto es, por la rarefaccion (1780-1783).

dilatacion. s. f. Fís. La alteracion que recibe un cuerpo quando ocupa mas lugar que el ordinario (1791-1869).

dilatación. f. Fís. Aumento de volumen de un cuerpo por apartamiento de sus moléculas y disminuacion (sic) de su densidad (1884-1899).

El término *disipacion* se encuentra en el DRAE como *dissipacion* (1726-1739), *disipacion* (1780-1869) y *disipación* (1884-1899). Se define en *Autoridades* como “Se toma assimismo por resolucion de una cosa en espiritus ò vapores, hasta desvanecerse y consumirse”. Se mantiene con algunos cambios²³² hasta la edición de 1884. En 1899 se propone esta otra: “Acción y efecto de disipar ó disiparse”.

El término *ebullición* se encuentra en el DRAE sin acento (1726-1869) y con acento (1884-1899). Se define desde *Autoridades* hasta 1783 como “La operación que hace el fuego ù el calór introducido en matéria líquida; como el agua, el vino, y la sangre viva en el cuerpo”. En 1791 se emplea esta otra definición: “El hervor producido por el fuego, ó el calor en los líquidos, ó en los metales derretidos”. Se mantiene, con alguna corrección²³³ hasta 1837. De 1843 a 1869 se emplea la siguiente: “El hervor producido por el fuego, ó calor en los líquidos ó en los minerales y otras materias derretidas”. En 1884 se ofrece esta otra: “Hervor de un líquido que pasa sucesivamente al estado aeriforme”. Finalmente, en 1899 se recurre a una remisión: “**Hervor**, 1ª acep”.

El término *expresion* se encuentra en el DRAE como *expression* (1726-1739), *expresion* (1780-1869) y *expresión* (1884-1899). Se define en *Autoridades* como “Se llama tambien la accion de sacar el zumo de las frutas xugósas: como el limón y otras,

²³¹ Esta marca no se encuentra en la “Explicacion” de las abreviaturas de las ediciones de 1791 a 1843. En 1852 y 1869 se incorpora como *Fís.* o *Físic.* (Voz de la Física). En 1884 y 1899 se recoge únicamente *Fís.* (Física).

²³² En 1780 y 1783 se elimina “Se toma assimismo por”. De 1791 a 1852 se sustituye “una” por “alguna”. En 1869 se sustituye “cosa” por “sustancia” y “en espíritus ó vapores” por “en vapores ó gases”. En 1884 se sustituye “alguna” por “una”.

que apretandolas se exprimen y entre los Boticários y Médicos tambien se entiende el mismo zumo ò substancia assi exprimida”. Se mantiene, salvo algún cambio²³⁴, hasta 1783. En 1791 se propone: “El acto de sacar el zumo de las frutas xugosas; apretándolas y exprimiéndolas. Entre los boticarios y médicos se llama tambien así el mismo zumo, ó substancia exprimida”. Esta definición se encuentra, con algunos cambios²³⁵, hasta 1869. En 1884 se emplea esta definición: “Acción de sacar el zumo de las frutas jugosas, exprimiéndolas” y en 1899 “Acción de exprimir”.

El término *estrujamiento* se encuentra en el DRAE como *extruxamiento* (1726-1803) y *estrujamiento* (1817-1899). En todas las ediciones se define por remisión a *estrujadura*²³⁶. Se define desde 1726-1739 a 1783 como “Lo mismo que estruxadúra: como estruxamiento de la uva, &c”. De 1791 a 1817 como “Lo mismo que ESTRUXADURA” y de 1822 a 1899 se reduce a “ESTRUJADURA”.

El término *evaporacion* se encuentra en el DRAE sin acento (1726-1869) y con acento (1884-1899). Desde *Autoridades* hasta 1783 se define como “Exhalacion del vapór y transpiracion de las porciones sutilísimas de algun cuerpo”. En 1791 se ofrece esta otra definición “La accion y efecto de evaporar ó evaporarse” que se mantiene, salvo algun cambio²³⁷, hasta 1899.

El término *extraccion* se recoge en el DRAE sin acento (1726-1869) y con acento (1884-1899). Se acompaña de la marca técnica no abreviada “En la Chímica” (*Autoridades* y 1791) y “En la química” (1803-1869) que se sitúa en el interior de la definición. En 1780 y 1783 se emplea la marca abreviada *Chím.* (*Voz de la Chímica*) y en 1884 y 1899 *Quím.* (*Química*). En *Autoridades* recibe esta definición “En la Chímica es la separacion de las partes nobles y puras, de las innobles è impuras de algun simple”. Esta misma se ofrece en la edición de 1791 y 1803. Con algun cambio,²³⁸ se encuentra en 1780 y 1783. En 1817 se opta por: “En la química es la separacion de alguna de las partes de que se componen los cuerpos naturales y artificiales”. Se

²³³ En 1832 y 1837 se elimina “ó en los metales”.

²³⁴ Se elimina “Se llama tambien”.

²³⁵ De 1832 a 1869 se elimina “apretándolas y”.

²³⁶ En el DRAE se encuentra *estruxadura* (1726-1803) y *estrujadura* (1817-1899). En *Autoridades* se ofrece esta información “s. f. El acto de estruxar y exprimir ò apretar alguna cosa. Es voz de poco uso, aunque la trahen algunos Vocabularios”. En 1780 y 1783: “s. f. p. us. El acto de estruxar y exprimir, ó apretar alguna cosa”. De 1791 a 1803 “s. f. p. us. La accion y efecto de extruxar”. De 1817 a 1869: “s. f. La accion y efecto de estrujar” y en 1884 y 1899: “Acción y efecto de estrujar”.

²³⁷ Se elimina en 1884 y 1899 el artículo que iniciaba la definición de 1869.

²³⁸ Se elimina “En la Chímica es”.

mantiene, con alguna corrección²³⁹, hasta 1869. En 1884 se opta por “Separación de una de las partes de que se componen los cuerpos” y en 1899 por “Acción y efecto de extraer”.

El término *extraccion2* se encuentra en el DRAE sin acento (1726-1869) y con acento (1884-1899). Se define desde *Autoridades* hasta 1783 como “Saca para afuera de alguna cosa: lo que ordinariamente se dice del dinéro, frutas, géneros, metales, &c. quando se sacan y extrahen fuera del Réino, como la extraccion de granos, la extraccion del oro, plata, &c.” En 1791 se encuentra esta otra definición: “El acto y efecto de extraer”, que se mantiene, con algun cambio²⁴⁰, hasta 1899.

El término *fermentacion* se recoge en el DRAE sin acento (1726-1869) y con acento (1884-1899). Recibe la misma definición desde *Autoridades* hasta 1783: “Movimiento íntimo de las partículas de qualquier cuerpo, excitado por un fermento extraño que se las mezcla, ò por su misma hetereogeneidad ù diversa naturaleza de ellas, que contrahiendo lucha entre sí, mudan la naturaleza del cuerpo fermentado, perficionandole ò corrompiendole. Esta hace con revolución y tumulto de las dichas mínimas partículas: à veces perceptiblemente, con ruido, hervór y calor; à veces insensiblemente sin calór ni tumulto manifiesto. Los Chímicos llaman Acido Alkali à estos cuerpos que traban lucha entre sí, y fermentan. El Acido tiene puntas agúdas con que rompe y descerraja las partículas del Alkali, y el Alkali es la parte terrea que le enváina y embóta: y entonces cessa la fermentacion ò lucha de ambos”. En 1791 se propone esta otra más reducida: “La accion de fermentar”. En 1803 se amplia a “La accion y efecto de fermentar”. Salvo alguna corrección²⁴¹, se mantiene hasta 1899.

El término *filtracion* no se ha encontrado en las ediciones de 1791 a 1817. Se recoge sin acento (1726-1783 y 1822-1869) y con acento (1884-1899). En *Autoridades* se acompaña de la marca *Term. Pharmacéutico* (Término Pharmacéutico). En 1780 y 1783 se emplea la marca abreviada *Pharm.* (Voz de la Pharmacia). En *Autoridades* se define como “La separacion de las partes terrestres y crassas de las puras y claras de los liquores, tintúras y demás preparados líquidos”. Así se mantiene hasta 1783. En 1822 se propone: “La accion de filtrar ó filtrarse”. Salvo algún cambio²⁴², se emplea la misma definición hasta 1899.

²³⁹ De 1832 a 1869 se elimina “naturales y artificiales”.

²⁴⁰ En 1884 y 1899 se elimina el artículo que se sitúa al principio de la definición de 1869.

²⁴¹ En 1884 y 1899 se elimina el artículo que encabezaba la definición anterior.

²⁴² En 1884 y 1899 se elimina el artículo que iniciaba la anterior definición.

En *Autoridades* se define *pisa* como “La accion de pisar”. Así se mantiene, con algún cambio²⁴³, hasta 1899.

El término *precipitación* se recoge en el DRAE sin acento (1726-1869) y con acento (1884-1899). Recibe en *Autoridades* la marca no abreviada “Llaman los Chímicos” que se sitúa en el interior de la definición. De 1780 a 1791 se utiliza la marca abreviada *Chîm*. (Voz de la Química). Desde 1803 a 1869 se emplea la marca *Quím*. (Voz de la Química). Se define en 1726-1739 como “Llaman los Chímicos la separacion de las partículas mui sutiles, dissueltas en algun liquór conveniente, mediante la mezcla de otro liquór”. Se mantiene, con algún cambio²⁴⁴, hasta 1791. En 1803 se propone la siguiente: “La caida de las partículas mas gruesas de algun metal, &c en el fondo de la vasija. Se mantiene, salvo algunas correcciones²⁴⁵, hasta 1869. En 1884 y 1899 se propone esta otra: “Acción y efecto de precipitar ó precipitarse”.

El término *prensadura* se define desde *Autoridades* hasta 1869 como “La accion de prensar ò aprensar”. En 1884 y 1899 se reduce a “Acción de prensar”.

El término *presion* se recoge en el DRAE sin acento (1726-1869) y con acento (1884-1899). Recibe la marca no abreviada “Es término de que usan los boticarios” desde *Autoridades* hasta 1791. De 1803 a 1822 y de 1852 a 1869 se sustituye por la marca abreviada *Fís*.²⁴⁶ De 1832 a 1843 se acompaña de la marca *Físic*. (Voz de la Física). Desde *Autoridades* hasta 1791 se define como “La accion de apretar ò estruxar alguna cosa. Es término de que usan los boticarios”. De 1803 a 1822 se prefiere “La accion de apretar, o estruxar, ó comprimir alguna cosa con fuerza”. Así se mantiene, con algun cambio²⁴⁷, hasta 1852. En 1869 se opta por la siguiente: “La accion y efecto de apretar, estrujar ó comprimir alguna cosa”. Se mantiene, salvo alguna corrección²⁴⁸, en las ediciones siguientes.

El término *purificación* se recoge en el DRAE sin acento (1726-1869) y con acento (1884-1899). Recibe desde *Autoridades* hasta 1791 la siguiente definición: “El acto de purificar y limpiar de toda mancha ò imperfeccion”. Se mantiene, con alguna

²⁴³ En 1884 y 1899 se elimina el artículo que encabezaba la anterior definición.

²⁴⁴ Se elimina “Llaman los Chímicos”.

²⁴⁵ De 1822 a 1837 se sustituye “en el fondo” por “al fondo”. De 1842 a 1869 se sustituye “&c” por “etc”.

²⁴⁶ En la “Explicacion” de las abreviaturas de estas ediciones no se recoge esta marca hasta la edición de 1852 (*Fís*. ó *Físic*. Voz de la Física). De 1803 a 1822 sólo se encuentra *Físic*. (Voz de la Física).

²⁴⁷ Se elimina la conjunción “ó” entre “apretar” y “estruxar”.

²⁴⁸ En 1884 se elimina el artículo que iniciaba la anterior definición. En 1899 se elimina “estrujar” y “alguna cosa”.

corrección²⁴⁹, hasta 1869. En 1884 y 1899 se ofrece esta otra definición: “Acción y efecto de purificar ó purificarse”.

El término *rectificacion*²⁵⁰ se encuentra en el DRAE sin acento (1726-1869) y con acento (1884-1899). Se define desde *Autoridades* hasta 1791 como “La accion de rectificar”. En 1803 se sustituye por “La accion y efecto de rectificar”. Se mantiene, con alguna modificación, hasta 1899²⁵¹.

El término *saturacion* se recoge en el DRAE sin acento (1726-1869) y con acento (1884-1899). Se acompaña en *Autoridades* de la marca técnica no abreviada “Es voz usada de los Médicos”. De 1780 a 1843 se emplea la marca abreviada *Med.* (Voz de la Medicina). De 1852 a 1899 se sustituye por *Quím.* (Voz de la Química, 1852-1869; Química, 1884-1899). Se define en *Autoridades* como “El acto, ò efecto de llenarse una cosa de otra”. Así se mantiene hasta 1791. De 1803 a 1869 se utiliza la definición: “El acto y efecto de saturar”. En 1884 se propone “Acción y efecto de saturar” y en 1899 se añade “ó saturarse”.

El término *traseigo* se define en *Autoridades* como “Vale tambien la obra de mudar los liquores, especialmente el vino, de unas vasijas en otras”. Así se mantiene, con algunos cambios²⁵², hasta 1869. En 1884 y 1899 se propone esta otra: “Acción y efecto de trasegar”.

ALTERACIONES DE LOS VINOS (7): *acedía, adulteracion, amargor, falsificacion, fraude, putrefaccion, vicio*. El término *acedía* se define en *Autoridades* como “El sabór acédo y acerbo”. De 1780 a 1803 recibe esta definición: “La calidad de acedo que tiene alguna cosa”. Ésta se mantiene, con algunos cambios²⁵³, hasta 1899.

El término *adulteracion* se recoge en el DRAE sin acento (1726-1869) y con acento (1884-1899). Se define en *Autoridades* como “El acto de falsear, contrahacer, ò adulterar alguna cosa, como la moneda, el metál, la escritura &c”. De 1780 a 1869 se

²⁴⁹ De 1803 a 1869 se sustituye “purificar y limpiar” por “purificar ó limpiar”.

²⁵⁰ Se define *rectificar* desde *Autoridades* hasta 1791 como “Entre los Boticarios vale purificar los liquóres, y darles el último grado de perfeccion”. Desde 1803 a 1869 se prefiere esta otra: “Purificar los licores, y darles el último grado de perfeccion”. En 1884 y 1899 se define como “Purificar los líquidos y darles el último grado de perfección”. Se acompaña de la marca *Quím.* desde 1803 hasta 1899.

²⁵¹ En 1884 y 1899 se elimina el artículo que encabezaba la definición.

²⁵² De 1780 a 1843 se elimina “Vale tambien”. En 1852 se sustituye la preposición “en” por “á”. En 1869 se sustituye “licores” por “líquidos”.

²⁵³ De 1822 a 1852 se sustituye “ácido” por “acedo”. En 1869 se sustituye por el femenino “aceda”. En 1884 y 1899 vuelve a recuperarse “acedo” y se elimina el artículo que encabezaba la definición.

ofrece esta definición: “La accion y efecto de adulterar”. En 1884 y 1899 se opta: “Acción y efecto de adulterar ó adulterarse”.

En *Autoridades* se define el término *amargor* como “El gusto amargo y desabrido”. De 1780 a 1869 se presenta esta otra: “El sabor, ó gusto amargo”. Así se mantiene, con algún cambio²⁵⁴, hasta 1899.

El término *falsificacion* se encuentra en el DRAE sin acento (1726-1869) y con acento (1884-1899). Recibe desde *Autoridades* hasta 1869 la siguiente definición: “La accion de falsificar ò contrahacer alguna cosa”. En 1884 y 1899 se define como “Acción y efecto de falsificar”.

El término *fraude* se define desde *Autoridades* hasta 1783 como “Engaño, malicia, falsedad y dolo”. De 1791 a 1843 se presenta esta otra: “Engaño”. En 1852 se opta por “Engaño, accion contraria á la verdad ó a la rectitud”. Así se mantiene, con alguna modificación²⁵⁵, hasta 1899.

El término *putrefaccion* se recoge en el DRAE sin acento (1726-1869) y con acento (1884-1899). Se define desde *Autoridades* hasta 1791 como “La accion de corromperse alguna cosa, ò la calidad de la que está podrida”. De 1803 a 1822 se ofrece la siguiente: “La accion de corromperse alguna cosa, y la podre, ó podredumbre”. De 1832 a 1869 se reduce a “La accion de corromperse alguna cosa”. En 1884 y 1899 se prefiere esta otra: “Acción y efecto de pudir²⁵⁶ ó pudrirse”.

El término *vicio* recibe en *Autoridades* esta definición: “La mala calidad, defecto, ò daño physico en las cosas”. Así se mantiene, salvo alguna modificación²⁵⁷, hasta 1899.

RECIPIENTES (16): *barrica, barril, bota, botella, colodra, cuba, cubeta, cubeto, frasco, jaraiz, lagar1, lagareta, pipa, pipote, tinaja, tonel*. El término *barrica* se define en *Autoridades* como “Especie de tonél, pipa, ò cuba de diversos tamaños hecha de madera, que sirve para transportar en la mar de una parte à otra diferentes géneros y liquóres (como son Azéite, vino, mantéca, bizcocho) y para otros fines”. De 1780 a 1852 se opta por esta definición: “Especie de tonel que sirve para transportar diferentes

²⁵⁴ En 1884 y 1899 se elimina el artículo que iniciaba la anterior definición.

²⁵⁵ En 1884 y 1899 se añade a la definición “Se ha usado como f.”

²⁵⁶ En 1899 “pudir”.

²⁵⁷ En 1884 y 1899 se elimina el artículo que encabezaba la definición.

géneros”. Desde 1869 a 1899 se presenta esta otra: “Especie de tonel que sirve para diferentes usos”.

El término *barril* se define en *Autoridades* como “Tambien se llaman assi los que se hacen de madera de vários tamaños y hechuras, que sirven para transportar ò conservar diferentes liquóres y géneros: como son azeitúnas, escabeches, pólvora, vino, agua, y azéite”. De 1780 a 1899 se define de la misma manera: “Vasija de madera de varios tamaños y hechuras, que sirve para conservar y transportar licores y géneros”.

En *Autoridades* se define *bota* como “Se llama tambien el barríl, cubéta, o pipa de madera con arcos, en que se lleva en las embarcaciones el vino, agua, azéite, &c”. De 1780 a 1899, con algún cambio²⁵⁸, se define de la misma manera “Cuba, ó pipa de madera con arcos para guardar vino y otros licores”.

El término *botella* se define en *Autoridades* como “Redoma de vidrio mui doble negra, con el cuello angosto, que contendrá à lo mas dos ù tres quartillos de vino, las quales se usan oy mui comunmente para traer vinos de fuera y otros liquóres”. De 1780 a 1803 se ofrece esta definición: “Redoma de vidrio muy doble, con el cuello muy angosto, que comunmente cabe media azumbre y suele servir para vino y otros licores”. Se mantiene, salvo algunos cambios²⁵⁹, hasta 1869. En 1884 se opta por: “Vasija de cristal ó de vidrio con el cuello muy angosto, que sirve para contener líquidos”. Finalmente, en 1899 se sustituye por “Vasija de cristal, vidrio ó barro cocido, con el cuello largo y angosto, que sirve para contener líquidos”.

El término *colodra* recibe la marca geográfica no abreviada “Castilla la vieja” desde *Autoridades* hasta 1791. En las ediciones posteriores se elimina dicha marca. Se define en *Autoridades* como “Llaman en Castilla la vieja à un vaso mui grande de madera, hecho à modo de una herrada, en el qual tienen provenido el vino que se ha de ir midiendo, para venderle por menór”. De 1780 a 1791 se ofrece la siguiente definición: “En Castilla la Vieja se llama así un vaso de madera como una herrada, en que se tiene el vino que se ha de ir midiendo y vendiendo por menor”. Finalmente, de 1803 a 1899 se opta por esta otra: “Vaso de madera como una herrada, en que se tiene el vino que se ha de ir midiendo y vendiendo por menor”.

²⁵⁸ De 1869 a 1899 se sustituye “arcos” por “aros”.

²⁵⁹ En 1817 se sustituye “y suele servir para vino y otros licores” por “y sirve para conservar los líquidos”. En 1822 se sustituye “media azumbre” por “menos de media azumbre”. En 1832 se elimina “muy doble”. De 1837 a 1869 se sustituye “que comunmente cabe” por “en la cual cabe comunmente”.

El término *cuba* tiene diferentes definiciones en la obra académica. Se emplean tres hiperónimos diferentes: “vaso”, “vasija” y “recipiente”. En *Autoridades* se limita al vino, mientras en el resto de ediciones se aplica a todos los licores.

cuba. s. f. Vaso grande de madera, formado de dos círculos de tabla, que se únen con costillas un poco curvas, de suerte, que por el medio quede mas ancha, que por los lados, y à uno y otro se le ponen varios aros gruesos, que la mantienen y aprietan. Sirve para echar en ella el mosto y hacer el vino (1726-1739).

cuba. s. f. Vaso grande de madera que sirve para echar vino, aceyte y otros licores. Se compone de dos círculos de tablas que se unen y cierran con costillas, ó duelas un poco combadas, de suerte que por el medio quede mas ancho que por los extremos, y se aseguran con varios aros de madera, ó de hierro (1780-1817).

cuba. s. f. Vasija grande de madera que sirve para echar vino, aceite ú otros licores. Se compone de tablas un poco convadas por su mitad, unidas y aseguradas con aros de hierro, madera &c., y cuyos extremos, que resultan circulares, se cierran tambien con tablas (1822-1869)²⁶⁰.

cuba. f. Recipiente de madera, que sirve para contener agua, vino, aceite ú otros licores. Se compone de tablas un poco combadas por su mitad, unidas y aseguradas con aros de hierro, madera, etc., y los extremos, que resultan circulares, se cierran también con tablas (1884-1899).

El término *cubeta* tiene en *Autoridades* esta definición “Vaso de madera de la misma forma que la cuba; pero mucho mas pequeño, que sirve para encerrar vino y otras cosas”. De 1780 a 1869 se opta por “Cuba pequeña”. En 1884 y 1899 se define como “f. d. de **Cuba**”.

El término *cubeto* se define en *Autoridades* como “Vaso de madera, mas pequeño que la cubéta, que sirve para transportar géneros, y viene à ser lo mismo que Barril”. De 1780 a 1817 recibe esta otra definición “Vaso de madera mas pequeño que la cubeta”. Se mantiene, con algunos cambios²⁶¹, hasta 1899.

El término *frasco* se define en *Autoridades* como “Vaso alto y angosto, de cuello recogido, que se hace de vidrio, plata, cobre, estaño ù otra materia, y sirve para contener y conservar los liqüores”. Así se mantiene, exceptuando algún cambio²⁶², hasta 1899.

El término *jaraiz* se encuentra en el DRAE como *xaraiz* (1726-1739), *xarayz* (1780-1803) y *jaraiz* (1817-1899). Se define en la obra académica por remisión a *lagar*. En *Autoridades* se ofrece esta definición “Lo mismo que Lagar. En algunas partes se

²⁶⁰ De 1843 a 1869 se sustituye “&c” por “etc”.

²⁶¹ De 1822 a 1899 se sustituye “vaso” por “vasija” y “pequeño” por “pequeña”.

²⁶² De 1791 a 1899 se sustituye “y sirve para” por “y sirve comunmente para”.

toma por lagar pequeño”. Así se mantiene, salvo algún cambio²⁶³, hasta 1869. En 1884 y 1899 se ofrece “**Lagar**”.

El término *lagar1* tiene desde *Autoridades* hasta 1791 la misma definición: “Especie de estanque pequeño ò alberca, en donde pisan la uva. Tiene su canillero para que salga el mosto, el qual se recibe en una tina ù otra vasija, para conducirlo à las cubas ò tinajas”. De 1803 a 1843 se sustituye por “El estanque pequeño, o alberca en que se pisa la uva para exprimir el mosto, tiene un canalita por donde corre este á la tina, ó vasija en que se recoge para echarle despues en las cubas, ó tinajas”. Así se mantiene, salvo alguna corrección²⁶⁴, hasta 1899.

El término *lagareta* sólo se recoge en *Autoridades*: “Lo mismo que Lagaréjo”²⁶⁵.

Desde *Autoridades* hasta 1899 el término *pipa* se define, salvo una corrección²⁶⁶, de la misma manera: “El tonél ò candiota, que sirve para transportar ò guardar el vino, ù otros líquüores”.

El término *pipote* se define, salvo algún cambio²⁶⁷, de la misma manera desde *Autoridades* hasta 1899. En 1726-1739 se ofrece la siguiente definición: “La pipa pequeña, que sirve para encerrar y transportar líquüores, pescádos y otras cosas”.

El término *tinaja* se define de la misma manera desde *Autoridades* hasta 1884: “Vasija grande de barro cocido, y algunas veces vidriado: desde el asiento va siendo mas ancha, y capáz, y forma una como barriga hasta el gollete, ò cuello, que es mas angosto”. En 1899 se opta por la siguiente: “Vasija grande de barro cocido, y á ves vidriado, mucho más ancha por el medio que por el fondo y por la boca, y que, encajada en un pie ó aro, ó empotrada en el suelo, sirve ordinariamente para guardar agua, aceite ú otros líquidos”.

El término *tonel* recibe en *Autoridades* esta definición: “Cubeta, ò candiota, en que se echa el vino, ú otro líquüor, para llevarle de una parte à otra, especialmente el que se embarca”. Así se mantiene, con algunos cambios²⁶⁸, hasta 1899.

²⁶³ De 1822 a 1869 se elimina “Lo mismo que”.

²⁶⁴ En 1852 y 1869 se sustituye “echarle” por “echarlo”. En 1884 y 1899 se elimina el artículo que iniciaba la definición.

²⁶⁵ El término *lagarejo* no se encuentra definido en el resto de ediciones de manera adecuada.

²⁶⁶ En 1884 y 1899 se elimina el artículo que iniciaba la definición.

²⁶⁷ En 1884 y 1899 se elimina el artículo que encabezaba la definición.

²⁶⁸ De 1803 a 1843 se sustituye “llevarle” por “llevarse”. De 1852 a 1884 se sustituye por “llevarlo”. En 1899 se sustituye “licor” por “líquido”.

LUGARES (6): *bodega*, *cueva*, *descargadero*, *laboratorio*, *obrador*, *sótano*. El término *bodega* recibe en *Autoridades* la siguiente definición: “El lugar ò sitio donde están las cubas, ò tinajas en que se encierra y guarda la cosecha del vino”. De 1780 a 1899 se define como “Lugar destinado para encerrar y guardar el vino de la cosecha”.

En *Autoridades* se define *cueva* como “Lugár profundo, cavado por debaxo de la tierra, ò naturalmente cavernóso”. Esta definición se sustituye de 1780 a 1803 por la siguiente: “Cavidad subterránea, formada por la naturaleza, ó por el arte”. Así se mantiene, con algunos cambios²⁶⁹, hasta 1869. En 1884 se prefiere esta otra: “Concavidad debajo del suelo en una pendiente del terreno ó en una roca, que á veces se prolonga en tortuosas direcciones y con variedad de formas”. Finalmente, en 1899 se opta por esta: “Cavidad subterránea, más ó menos extensa, ya natural, ya construída artificialmente”.

Desde *Autoridades* hasta 1783 se define *descargadero* como “El sitio ò lugar destinado para descargar alguna cosa”. De 1791 a 1869 se propone esta otra: “El sitio destinado para descargar alguna cosa”. En 1884 y 1899 se opta por “Sitio destinado para descargar mercancías ú otras cosas”.

El término *laboratorio* recibe la misma definición desde *Autoridades* hasta 1791: “La oficina en que los Chimicos trabajan, y sacan sus extractos y otras cosas”. De 1803 a 1869 se prefiere la siguiente: “La oficina en que se hacen las operaciones químicas”. En 1884 y 1899 se define como “Oficina en que los químicos hacen sus experimentos y los farmacéuticos las medicinas”.

El término *obrador* se define en *Autoridades* como “Se llama tambien la oficina ò taller donde se executan y hacen obras de manos, como de carpintería, y otras semejantes”. Así se mantiene, exceptuando algún cambio²⁷⁰, hasta 1884. En 1899 se propone una remisión: “**Taller**, 1 er. Art, I^a acep”. Desde *Autoridades* hasta 1791 el lema es *obrador*. A partir de 1803 se recoge bajo el lema *obrador, ra*²⁷¹.

²⁶⁹ En 1817 y 1822 se elimina el artículo que acompaña al sustantivo “naturaleza”. De 1832 a 1869 vuelve a añadirse.

²⁷⁰ De 1832 a 1843 se sustituye “executan” por “juntan”. En 1852 y 1869 se elimina “ó taller” y “juntan y”. En 1884 se elimina “Se llama tambien la” y se añade de nuevo “ó taller”.

²⁷¹ La primera acepción se acompaña de la abreviatura gramatical *s. m. y f.* (1803-1822) y *m. y f.* (1832-1899). La segunda acepción es la correspondiente a este término. No recibe la abreviatura gramatical hasta la edición de 1843: *m.* (sustantivo masculino).

El término *sótano*²⁷² se define en *Autoridades* como “Fábrica subterránea, que está debaxo del edificio, por lo que se dixo assi”. Así se mantiene, con algunos cambios²⁷³, hasta 1817. En 1822 se ofrece esta definición: “Pieza subterránea y embaldosada que hace parte de un edificio”. De 1832 a 1884 se mantiene, con alguna corrección²⁷⁴. En 1899 se presenta esta otra: “Pieza subterránea, por lo común embovedada, entre los cimientos de un edificio”

APARATOS E INSTRUMENTOS (9): *alambique, alquitara, arrexaque, criba, filtro, mecedor, mecha, pajueta, termometro*. El término *alambique* se acompaña en *Autoridades* de una marca técnica no abreviada “Es término de la Chymica”. En el resto de ediciones no aparece marcado. En el DRAE se encuentran diferentes definiciones para este término. Llama la atención la descripción que se ofrece en las ediciones de 1884 y 1899.

alambique. s. m. Espécie de vaso destilatório, que se hace de cobre, vidrio, estaño, o barro, según los diferentes intentos de destilaciones en que se ha de emplear. Hácese de varias figuras, y tiene un vaso redondo, ò casi redondo, que se encaxa en el cuello de la cucúrbita, para recibir los vapóres que se elevan de las materias puestas al fuego, el qual es el que en sentido riguroso se llama Alambique. Este vaso suele estar metido ò cercádo de otro à modo de caldera, que llaman refrigeratório, el qual se procura tener lleno de agua fría, para que se templen los vapóres que suben al Alambique, y vayan cayendo ù destilando en el recipiente, por un canal que tiene para esto, que se llama pico, ò nariz del Alambique. Es término de la Chymica (1726-1739).

alambique. s. m. Vaso que sirve para destilar las partes activas y espirituosas de algunas cosas, como yerbas, flores, vino, &c. Hay dentro de este vaso otros que sirven á la misma operación, y tienen sus propios nombres; pero comunmente por alambique se entiende el compuesto de todos estos vasos (1780-1803)²⁷⁵.

alambique. s. m. Vasija de metal ó vidrio, que sirve para destilar, y se compone por lo comun de una olla donde se coloca lo que se ha de destilar y de una tapadera llamada cabeza, la qual es hueca y cónica, y sirve para condensar los vapores que se desprenden puesta la olla al fuego, y que se recogen por una canilla en que remata la cabeza (1817).

alambique. s. m. Vasija de metal, vidrio ú otra materia que sirve para destilar licores (1822-1869).

alambique. m. Aparato de metal, vidrio, ú otra materia, para extraer al fuego y por destilación el espíritu ó esencia de cualquier sustancia líquida. Se compone de dos cuerpos: el inferior ó caldera, y el superior ó cabeza, que sirve de tapa y refrigerante, del cual arranca un cañón, vuelto hacia abajo, donde se enchufa el tubo que da salida á la destilación. Algunos alambiques tiene sobre la cabeza un depósito exterior que se llena de agua (1884-1899)

²⁷² Se presenta sin categoría gramatical desde 1832 a 1843.

²⁷³ Se elimina “por lo que se dixo assi”.

²⁷⁴ Se sustituye “embaldosada” por “embovedada”.

²⁷⁵ En 1803 se sustituye “espirituosas de algunas cosas, como yerbas” por “espiritosas de yerbas”.

El término *alquitara* se ha definido en el DRAE por remisión a *alambique*. Desde 1780 a 1791 se da a entender que *alambique* es el término usado por los especialistas: “Lo mismo que ALAMBIQUE, que es la voz de que usan los boticarios, y demas facultativos”. En 1803 y 1817 se dice que *alambique* es la voz más empleada y conocida: “Lo mismo que ALAMBIQUE, que es como mas comunmente se dice”. A partir de 1822 se define simplemente como “ALAMBIQUE”. En 1726-1739 se establecía sin embargo, una diferencia entre ambos: “Lo mismo que Alambíque; aunque mas comunmente por Alquitára se entiende la que está hecha de plomo, ù de otra matéria, y tiene la cazuéla de cobre”.

El término *arrexaque* se recoge en el DRAE como *arrexaque* (1726-1803) y como *arrejaque* (1817-1899). En *Autoridades* se considera un sustantivo femenino, y en el resto de ediciones un sustantivo masculino. Desde *Autoridades* hasta 1837 se define como “Garfio de hierro con tres puntas torcidas”. Desde 1843 a 1869 se añade a la definición anterior “de que se hace uso en algunas partes para pescar”. En 1884 y 1899 se añade “que se usa en algunas partes para pescar”. Se ha observado como este término ha pasado de designar un objeto de ámbito general a un objeto propio del ámbito de la pesca.

El término *criba* se define en *Autoridades* como “Lo mismo que Cribo ò Harnero; y solo se diferencia en que tiene los agujéros mayores, y sirve para limpiar y acibar la paja, y otras cosas”. En 1780 se sustituye por esta otra: “Instrumento que se compone de un aro de madera delgado, en el qual está asegurado un cuero crudo de caballo, ú otro animal, todo lleno de agujeros. Hay CRIBAS de agujeros grandes, que sirven para limpiar la paja, y de pequeños para limpiar el trigo y otras semillas. El que sirve solo para limpiar semillas, se llama tambien CRIBO, ó ZARANDA”. Se mantiene, con algunos cambios²⁷⁶, hasta 1869. En 1884 se define como “Cuero agujereado, con cerco de madera, que sirve para cribar el trigo y otras semillas” y en 1899 “Cuero ordenadamente agujereado y fijo en un aro de madera, que sirve para cribar. También se hacen de plancha metálica con agujeros, ó con red de malla de alambre”.

Desde *Autoridades* hasta 1843 el término *filtro* recibe la misma definición: “La manga, lienzo ò otra cosa por donde se cuelan los liqüores en las Boticas”. Se trata pues de un objeto que se utiliza en el ámbito de la farmacia. En la edición de 1852 se propone

²⁷⁶ En 1803 se elimina la última frase de la definición. De 1817 a 1869 se elimina la última frase de la definición de 1803.

la siguiente: “El artificio dispuesto para clarificar los líquidos, el cual suele ser de varias materias, como lana, papel, carbon, piedra calcárea, etc.”. Así se mantiene, con un pequeño cambio²⁷⁷, en la edición siguiente. En 1884 se define como “Aparato de lana, papel sin cola, esponja, carbón, arena, piedra, etc., á través del cual se hace pasar un líquido para clarificarlo”. Finalmente, en 1899 se opta por la siguiente: “Aparato dentro del que se pone lana, papel sin cola, esponjas, carbón, arena ó piedras menudas, a través de lo cual se hace pasar cualquier líquido que se pretende clarificar”. Las definiciones ofrecidas en el DRAE demuestran el desarrollo que experimentan los instrumentos de algunas ciencias a lo largo del siglo XIX.

El término *mecedor* se recoge en el DRAE bajo la entrada *mecedor* (1726-1791) y *mecedor, ra* (1803-1899). Se considera en todas las ediciones un sustantivo masculino²⁷⁸. Se define desde *Autoridades* hasta la edición de 1869 como “Instrumento de madera, que sirve para mecer el vino en las cubas, el xabon en la caldera, y otras cosas semejantes”. En 1884 y 1899 se mantiene esta definición con algunos cambios²⁷⁹.

El término *mecha* se define de *Autoridades* a 1832 como “La torcida de algodón, hilo, ò trapo que se pone en las lámparas, velónes ò candiles”. De 1837 a 1869 se añade a la definición “y la que se lleva encerrada en un cañuto de metal, en lugar de yesca, para echar lumbres y encender los cigarros”. En 1884 se opta por esta otra: “Torcida de algodón, hilo ó trapo, ó tira ó tubo de cierto tejido cruzado y flojo de algodón, que se ponen en las piqueras ó mecheros de las lámparas, velones, candiles y algún otro aparato de los que sirven para alumbrar”. Finalmente, en 1899 se define como “Cuerda retorcida ó cinta tejida hecha de filamentos combustibles, generalmente de algodón, que se pone en las piqueras ó mecheros de los aparatos de alumbrado y dentro de las velas y bujías”.

El término *pajuela* recibe la misma definición, salvo algunas correcciones²⁸⁰, desde *Autoridades* hasta 1884. En 1726-1739 se define como “Significa tambien un pedázo delgado de cañaheja ò cuerda, mojado en alcrebite ò azufre que se usa en las casas para encender prontamente luz”. En 1899 se opta por la siguiente: “Paja de

²⁷⁷ Se elimina el artículo que encabezaba la definición.

²⁷⁸ De 1822 a 1852 se presenta sin categoría gramatical.

²⁷⁹ En 1884 y 1899 se ofrece esta definición: “Instrumento de madera que sirve para mecer el vino en las cubas ó el jabón en la caldera y para otros usos semejantes”.

²⁸⁰ De 1780 a 1791 se elimina “Significa tambien”. De 1803 a 1817 se elimina el artículo que encabeza la definición. De 1822 a 1837 se sustituye “cañaheja ò cuerda, mojado” por “cañaheja, cuerda &c mojada”.

centeno, tira de cañaheja ó torcida de algodón cubierta de azufre y que, arrimada á una braza, arde con llama”.

El término *thermometro* se recoge en el DRAE como *thermometro* (1726-1739) y *termómetro* (1780-1899). De 1852 a 1899 se acompaña de la marca técnica *Fís.* (Voz de la Física, 1852-1869; Física, 1884-1899). Recibe el hiperónimo “ingenio” (1726-1791) e “instrumento” (1803-1899). Las definiciones propuestas reflejan el perfeccionamiento de este instrumento a lo largo del siglo XIX. Contreras (1997c: 60) señala cómo en la edición de 1884 se produce en la definición un aumento de la información, aunque según el investigador, esto no la convierte en una definición enciclopédica.

thermometro. s. m. Ingenio inventado para medir, y conocer visiblemente el movimiento del aire en las dos calidades de frio, y calor. Componese este artificio de una fistola, ò cañon de vidrio delgado, y largo, con una bolita, ù depósito de lo mismo lleno de espíritu de vino al pié dél; y condensandose el espíritu con el frio, baxa, y rareciendose con el calor sube. Y para conocer los grados están señalados en una tabla, en que está fijado este ingenio (1726-1791).

termómetro. s. m. Instrumento de fisicia (sic), que sirve para medir los grados de calor ó frio por medio de un licor encerrado en un tubo de cristal, en el qual sube quando se enrarece con el calor, y baxa quando se condensa con el frio (1803-1869)²⁸¹.

termómetro. s. m. Fís. Instrumento que sirve para medir la temperatura. El más usual se compone de un tubo capilar cerrado, de vidrio, ensanchado en la parte inferior, á modo de pequeño depósito, que contiene un líquido, por lo común azogue ó alcohol teñido, el cual, dilatándose ó contrayéndose por el aumento ó disminución de calor, señala los grados de temperatura en una escala colocada al lado del tubo (1884-1899)²⁸².

MÁQUINAS (2): *lagarejo, prensa*. El término *lagarejo* sólo se recoge en *Autoridades*: “Dimin. Lagar pequeño”. En el resto de ediciones únicamente se presenta como un diminutivo y no se ofrece ninguna definición.

El término *prensa* se define de la misma manera, salvo alguna corrección²⁸³, desde *Autoridades* hasta 1832. En 1726-1739 se ofrece la siguiente definición: “Instrumento compuesto de dos madéros, ò tablas mui lisas, las quales se ajustan y aprietan con uno ù dos tornillos. Sirve para apretar ò exprimir algunas cosas, para alisar

De 1843 a 1852 se sustituye el símbolo “&c” por “etc”. En 1884 se elimina “alcrebite o” y se sustituye “que se usa” por “usado”.

²⁸¹ De 1817 a 1843 se corrige “fisicia” por “física”. En 1852 y 1869 se elimina de la definición “de física” y se acompaña de la marca técnica abreviada “Fís.”

²⁸² En 1899 se sustituye “señala los grados de temperatura en una escala colocada al lado del tubo” por “señala en una escala los grados de temperatura”.

²⁸³ En la edición de 1832 se pluraliza el verbo “diferencia”.

y dar lustre à los tejidos, y para otros muchos usos; y conforme à la variedad de ellos se diferencia en la figura”. También de 1837 a 1884 se presenta la misma definición, exceptuando algún cambio²⁸⁴. En 1837 se ofrece esta definición: “Máquina que sirve para apretar una cosa, y cuya forma varia según los diversos usos á que se aplica; como imprimir, estampar &c”. Finalmente, en 1899 se opta por esta otra: “Máquina que sirve para comprimir, y cuya forma varía segun los usos á que aplica: como estrujar, imprimir, estampar, etc”.

DISCIPLINAS (4): *arte, ciencia, física, química*. El término *arte* se considera un sustantivo femenino en *Autoridades*, de 1780 a 1869 un sustantivo masculino y femenino, y en 1884 y 1899 se presenta como ambiguo²⁸⁵. Se define en *Autoridades* como “La facultad que prescribe reglas y preceptos para hacer rectamente las cosas. Debaxo de este nombre se entiende la generalidad de las artes liberáles y mecánicas. En algunas de las acepciones de este nombre se usa siempre como masculino; como la que corresponde à gentileza ò gallardía de la Persóna; y en las demás se le aplica muchas veces el artículo masculino, por evitar la cacophonía”. De 1780 a 1822 se ofrece la siguiente: “Conjunto de preceptos y reglas para hacer bien alguna cosa. Dividése en artes liberales y mecánicas. En el singular nunca lleva esta voz el artículo femenino por evitar la cacofonía, y así se dice siempre el ARTE; pero á los adjetivos con que se junta, se les da la terminacion masculina, ó femenina segun suena mejor, y así se dice ARTE DIABÓLICO, ó DIABÓLICA. En el plural es mas comun llevar el artículo y el adjetivo femenino”. Así se mantiene, con algunos cambios²⁸⁶, hasta 1869. En 1884 y 1899 se ofrece la siguiente: “Conjunto de preceptos y reglas necesarios para hacer bien alguna cosa”.

El término *ciencia* se define en *Autoridades* como “Conocimiento cierto de alguna cosa por sus causas, y principios: por lo qual se llaman assi las Facultades, como la Theologia, Philosophia, Jurisprudencia, Medicina, y otras”. De 1780 a 1791 se opta por la siguiente: “Sabiduría de las cosas humanas por principios ciertos, como los de la Matemática. Llámase tambien ciencias algunas facultades, aunque no tengan esta

²⁸⁴ De 1843 a 1884 se sustituye el símbolo “&c” por “etc”.

²⁸⁵ De 1780 a 1791 se presenta la abreviatura *s. m. y f.* Esta fórmula no se recoge en la “Explicacion” de las abreviaturas. De 1832 a 1843 se emplea la fórmula *m. y f.* Ésta no se recoge en la “Explicacion” de las abreviaturas.

²⁸⁶ Se sustituye “masculina, ó femenina” por “masculina y femenina”. De 1837 a 1852 se elimina “por evitar la cacofonía” y se sustituye “el artículo y el adjetivo femenino” por “el artículo adjetivo femenino”. En 1869 se sustituye “En el plural es mas comun llevar el artículo adjetivo femenino” por “En el plural, lleva más comunmente el artículo femenino”

certidumbre de principios, como la Filosofía, la Jurisprudencia, la Medicina, &c”. Con algunos cambios²⁸⁷ se mantiene hasta 1869. En 1884 y 1899 se define como “Conocimiento cierto de las cosas por sus principios y causas”.

El término *física* se encuentra en el DRAE bajo *physica* en 1726-1739. Desde su incorporación a la obra académica hasta 1783 se define como “Ciencia que trata de la naturaleza y cualidad de las cosas, inquiriendo sus propiedades y temperamento”. De 1791 a 1803 se propone esta otra definición: “La ciencia que enseña las propiedades de los cuerpos, sus afecciones y modos de ser”. Vuelve a sustituirse en 1822 por “La ciencia que explica la naturaleza y propiedades de los cuerpos”. Así se mantiene hasta 1843. En 1852 se propone esta otra: “La ciencia que trata de las propiedades de los cuerpos”. En la siguiente edición se añade el adjetivo “materiales” a *cuerpos*. Finalmente, en 1884 y 1899 se opta por definir *física* como “Ciencia que tiene por objeto el estudio de los cuerpos y sus propiedades, mientras no cambia su composición, así como el de los agentes naturales con los fenómenos que en los cuerpos produce su influencia”.

El término *química* se encuentra en el DRAE bajo *chimica* (1726-1739), *chímica* (1780-1791) y *química* (1803-1899). Se define en *Autoridades* como “Arte de preparar, purificar, fundir, fijar, y coagular, y à veces de transmutar los metáles, mineráles y plantas, para los usos al hombre necessarios”. En 1780 si se acude al lema *chímica* se remite a *química*, que no se encuentra en el lecionario. En 1783 y 1791 bajo *chímica* se ofrece una remisión: “Lo mismo que CHÎMIA²⁸⁸”. De 1803 a 1822 se define como “Arte de preparar, purificar, fundir, fixar y coagular los metales, minerales y plantas”. De 1832 a 1884 se sustituye por: “Ciencia que componiendo y descomponiendo los cuerpos trata de averiguar la accion íntima de unos con otros, y las fuerzas con que la ejercen”. Finalmente, en 1899 se propone: “Ciencia que estudia las propiedades particulares de los cuerpos simples y compuestos y la acción que ejercen los unos sobre otros”. La química pues ha pasado de ser considerada un arte a ser un ciencia. En cambio, la física se ha considerado siempre en el DRAE una ciencia.

CUALIDADES (29): *absorbente2*, *avinagrado1*, *calcinado*, *coagulada*, *colorado*, *congelada*, *defectuoso*, *depurado*, *descolorado*, *disolvente1*, *enmohecido/a*, *espiritoso/a*, *falsificado*, *fermentante*, *fermentativo/a*, *filtrado1*, *física2*, *fraudulento*, *glutinosa*,

²⁸⁷ De 1803 a 1822 pluraliza “la Matemática”. De 1832 a 1869 se elimina el adjetivo “humanas”.

insoluble, orgánico/a, químico/a, salino, soluble, turbio, vicioso, vinoso/a, viscoso, volátil.

El término *absorvente*² se presenta en el DRAE como *absorvente* (1726-1822) y *absorbente* (1832-1899). Se considera un participio activo. En *Autoridades* se ofrece esta definición “Llámase assi el medicamento ò medicamentos de que usan los Médicos para dessecar ò enxugar los humores dañosos”. En 1780 se opta por esta otra: “Lo que absorve. Úsase algunas veces como sustantivo”. Se mantiene hasta 1869. En 1884 y 1899 se presenta esta definición: “Que absorbe. Ú. t. c. s.” Así pues este término se generaliza del ámbito de la medicina al general.

El término *avinagrado*¹ (s. v. *avinagrado, da*) sólo se recoge en *Autoridades*. Se considera un participio pasivo y se define como “Lo acedádo, ò que se ha puesto ágrico como el vinagre”.

El término *colorado*²⁸⁹ (s. v. *colorado, da*) se define en *Autoridades* como “Todo aquello que por su naturaleza, y sin ayuda del arte, tiene el color roxo; como la sangre, el rubí, el clavél”. En 1780 se define como “Lo que por naturaleza, ó arte tiene color roxo; como la sangre, la grana en el paño &c”. Se mantiene así, salvo algún cambio²⁹⁰, hasta 1852. En 1869 se opta por esta otra: “Lo que por naturaleza, ó arte tiene color más ó ménos rojo; como la sangre arterial, la grano en el paño etc.”. En 1884 y 1899 se presenta esta misma definición con alguna corrección²⁹¹.

El término *defectuoso* (s. v. *defectuoso, sa*) se define desde *Autoridades* hasta 1783 como “La cosa imperfecta, falta ú diminúta”. En 1791 se reduce a “Cosa imperfecta, falta”. En 1803 se propone esta otra definición: “Lo que está imperfecto, falto”. Así se mantiene, con algún cambio²⁹², hasta 1899.

El término *depurado* (s. v. *depurado, da*) sólo se recoge en *Autoridades* “part. pass. del verbo depurar. Lo assi limpiado, purificado y purgado”. Se considera un

²⁸⁸ Se define en 1783 y 1791 como “Arte de preparar, purificar, fundir, fixar, y coagular, y á veces transmutar los metales, minerales y plantas”.

²⁸⁹ En las ediciones de 1832 a 1852 se emplea la abreviatura *adj.* que no se encuentra en la “Explicacion” de las abreviaturas. Lo mismo ocurre en los términos *aeriforme, alcalino/a, arropado/a, atmosférico/a, azufrado/a, defecado/a, defectuoso, espirituoso/a, fermentativo/a, física2, fraudulento, glutinosa, insoluble, mecánico/a, orgánico/a, propietario, químico/a, salino/a, soluble, turbio, vegetal, vicioso, vinoso/a, viscoso y volátil.*

²⁹⁰ En 1843 y 1852 se sustituye “&c” por “etc”.

²⁹¹ Se elimina el pronombre que inicia la definición “Lo”.

²⁹² En 1884 y 1899 se elimina “Lo que está”.

participio pasivo²⁹³. Lo mismo ocurre en los casos de *calcinado* (s. v. *calcinado, da*), *coagulada* (s. v. *coagulado, da*), *congelada* (s. v. *congelado, da*), *descolorado* (s. v. *descolorado, da*), *emmohecido/a* (s. v. *emmohecido, da*), *falsificado* (s. v. *falsificado, da*) y *filtrado* (s. v. *filtrado, da*).

calcinado, da. part. pass. Reducido á polvo por medio del fuego (1726-1739).

coagulado, da. part. pass. Cuajado, ó condensado (1726-1739).

congelado, da. part. pass. Lo assi endurecido y solidado con el hielo, ú frio (1726-1739).

descolorado, da. part. pass. del verbo Descolorar. Lo assi quitado, ò amortiguado el colór (1726-1739)

emmohecido, da. part. pass. del verbo Emmohecerse. Lleno y cubierto de moho (1726-1739)

falsificado, da. part. pass. del verbo Falsificar. Lo assi, corrompido, contrahecho ù adulterado (1726-1739).

filtrado, da. part. pass. del verbo Filtrar. La asi separadas las partes sutiles de las gruessas (1726-1739).

El término *disolvente1* se recoge en el DRAE como *dissolvente* (1726-1739) y *disolvente* (en el resto de ediciones). Se considera un participio activo. Se define en *Autoridades* como “part. act. de Dissolver. Lo que dissuelve, desune, divide los cuerpos, y los resuelve en sus mas pequeñas partes. Úsase freqüentemente substantivado”. En 1780 y 1783 se sustituye por esta otra: “p. a. de disolver. Lo que disuelve, desune, divide los cuerpos, y los resuelve en sus mas pequeñas partes. Úsase freqüentemente como sustantivo”. En 1791 se reduce a “p. a. de Disolver. Lo que disuelve. Úsase tambien como sustantivo”. Así se mantiene, con algún cambio²⁹⁴, hasta 1869. En 1884 y 1899 se opta por “p. a. de **Disolver**. Que disuelve. Ú. t. c. s. m.”

El término *espiritoso/a* se define en *Autoridades* como “Vale tambien lo que contiene muchos espíritus, y por esso facil de exhalarse como el aguardiente, &c”. En 1780 y 1783 se encuentra la siguiente definición: “Lo que contiene muchos espíritus, y por eso fácil de exhalarse; como el aguardiente, &c”. De 1791 a 1869 se ofrece esta otra: “Lo que contiene muchos espíritus, y es fácil de exhalarse, como algunos licores”. Finalmente, en 1884 y 1899 se opta por la siguiente: “Dícese de lo que contiene muchos espíritus y es fácil de exhalarse; como algunos licores”.

²⁹³ Se acompaña de la abreviatura *part. pass.* En la “Explicacion de las cifras generales que se ponen en este diccionario” se encuentra *part. pas.* (participio passivo).

²⁹⁴ De 1817 a 1869 se añade a “sustantivo” el adjetivo “masculino”.

El término *fermentante* se recoge en el DRAE desde *Autoridades* hasta 1783. Se elimina del lecionario de las siguientes ediciones hasta 1869, en que vuelve a recuperarse. Se encuentra también en 1884 y 1899. Se considera un participio activo. En *Autoridades* se define como “part. act. del verbo Fermentar. Lo que causa el movimiento de la fermentacion”. En 1780 y 1783 se opta por esta otra “p. a. de FERMENTAR. Lo que causa el movimiento de la fermentacion” y de 1869 a 1899 se ofrece esta otra: “p. a. de fermentar. Lo que fermenta ó hace fermentar”.

El término *fermentativo/a* se define desde *Autoridades* hasta 1783 como “Lo que por su naturaleza y circunstancias está dispuesto à fermentar ò introducir fermentación: y assi del mosto se dice, que es liqüor fermentativo, porque es apto à contrahacer el movimiento de fermentacion; y à la levadura se la llama fermentativa porque tiene eficacia para excitarla”. De 1791 a 1869 se encuentra la siguiente: “Lo que está dispuesto para fermentar, ó causar fermentacion”. En 1884 y 1899 se prefiere esta otra: “Que tiene la propiedad de hacer fermentar”.

El término *física*² se recoge en el DRAE como *physico, ca* (1726-1739) y *físico, ca* (1780-1899). Se define desde *Autoridades* hasta 1783 como “Lo que pertenece á la ciencia, ó facultad de la Physica, como: inteligencia physica, &c.”. De 1791 a 1869 se emplea esta otra definición: “Lo que pertenece á la física”. En 1884 y 1899 se opta por: “Perteneiente á la física”.

El término *fraudulento* (s. v. *fraudulento, ta*) se define desde *Autoridades* hasta 1783 como “Engañoso, fingido, falaz y malicioso”. De 1791 a 1817 se ofrece esta otra definición: “Engañoso y falaz”. Finalmente, de 1822 a 1899 se utiliza esta otra: “Engañoso, falaz”.

El término *glutinosa* (s. v. *glutinoso, sa*) se define desde *Autoridades* hasta 1803 como “Pegajoso, y que tiene virtud para pegar y juntar una cosa con otra: como el engrúdo, liga, &c”. Esta definición se mantiene, salvo algunos cambios²⁹⁵, hasta 1899.

El término *insoluble*²⁹⁶ emplea la marca diacrónica *ant.* (Voz, ó frase antiquada) desde 1817 hasta 1843. Se define desde 1726 a 1843 por remisión a *indisoluble*: “Lo mismo que indisoluble” (1726-1817) e “INDISOLUBLE” (1822-1843). En 1852 y

²⁹⁵ De 1817 a 1837 se elimina de la definición “&c”. En 1843 y 1852 se sustituye “juntar” por “trabar”. De 1869 a 1899 se añade al final de la definición la abreviatura “etc”.

²⁹⁶ Se acompaña en *Autoridades* de la siguiente información gramatical: “adj. de una term.” En la “Explicacion” donde se recogen las abreviaturas no se presenta esta fórmula abreviada. Lo mismo ocurre en el caso de *soluble* y *volátil*.

1869 se sustituye por la siguiente: “Lo que no se puede diluir ó resolver”. En 1884 y 1899 se prefiere esta otra: “Que no puede disolverse ni diluirse”.

El término *soluble* se define desde 1726-1739 hasta 1817 como “Lo que se puede desatar, ù desleir. De 1822 a 1869 se emplea la siguiente definición: “Lo que facilmente se puede desatar ó desleir”. En 1884 se opta por esta otra: “Que se puede desleir”. Finalmente, en 1899 se propone definirlo como “Que se puede disolver ó desleir”.

El término *orgánico/a* se define en *Autoridades* como “adj. que se aplica al cuerpo y à sus partes à las acciones vitáles”. En 1780 se opta por esta definición: “adj. que se aplica al cuerpo y à sus partes, que consta de los órganos necesarios á las acciones vitales”. Así se mantiene hasta 1869. En 1884 y 1899 se emplea esta otra: “Aplícase al cuerpo y á sus partes, que constan de los órganos necesarios á las acciones vitales”.

El término *químico/a* no se ha encontrado en las ediciones de 1780 a 1791. Se recoge en el resto de ediciones como *chimico, ca* (1726-1739) y *químico, ca* (1803-1899). Se define en *Autoridades* como “Lo que pertenece à la chimica”. De 1803 a 1869 se emplea esta definición: “Lo que pertenece á la química”. En 1884 y 1899 se sustituye por “Perteneiente á la química”.

El término *salino* (s. v. *salino, na*) se define desde *Autoridades* hasta 1791 como “Cosa que tiene sal, ò está salada”. De 1803 a 1817 se ofrece esta otra definición: “Lo que tiene sal, ó está salado”. De 1822 a 1869 se sustituye por “Lo que contiene sal”. En 1884 se presenta así definido “Que contiene sal”. Finalmente, en 1899 se define como “Que naturalmente contiene sal”.

El término *turbio* (s. v. *turbio, bia*) recibe en *Autoridades* esta definición: “Mezclado, ò alterado de alguna cosa, que obscurece, ò quita la claridad natural, ò transparencia”. Hasta 1899 se mantiene con algún cambio²⁹⁷.

El término *vicioso* (s. v. *vicioso, sa*) se define desde *Autoridades* hasta 1843 como “Lo que tiene, ò padece vicio, ò le causa”. Se mantiene, con algún cambio²⁹⁸, hasta 1899.

²⁹⁷ De 1837 a 1869 se sustituye “alterado de” por “alterado por”. En 1884 y 1899 se sustituye “alguna” por “una”.

²⁹⁸ En 1852 y 1869 se sustituye “le” por “lo”. En 1884 y 1899 se elimina “lo” que iniciaba la anterior definición.

El término *vinoso/a* recibe la misma definición desde *Autoridades* hasta 1843: “Lo que tiene la calidad, fuerza, ù propiedad del vino”. En 1852 y 1869 se define como “Lo que tiene la calidad, fuerza, propiedad ó apariencia del vino”. Se mantiene, con algún cambio²⁹⁹, hasta 1899.

El término *viscoso* (s. v. *viscoso, sa*) se define desde *Autoridades* hasta 1869 como “Pegajoso, ò glutinoso”. De 1869 a 1899 se sustituye por “Pegajoso, glutinoso”.

El término *volátil* se presenta en el DRAE sin acento (1726-1780) y con acento (1783-1899). En *Autoridades* se emplea la marca técnica no abreviada “En la Química”. De 1780 a 1791 se sustituye por la marca abreviada *Chîm.* (Voz de la Chímica). Como perteneciente a la química se considera también de 1803 a 1899: *Quím.* (Voz de la Química, 1803-1869; Química, 1884-1899). Se define en *Autoridades* como “En la Química se aplica à los espíritus, que se exalan, y desvanecen en la operación de ella; como sal volatil”. Así se mantiene, con algunos cambios³⁰⁰, hasta 1817. De 1822 a 1869 se ofrece esta definición: “Se aplica á la sustancia ó cuerpo que tiene la propiedad de exhalar ó disiparse fácilmente”. En 1884 y 1899 se opta por esta otra: “Aplícase a la substancia ó cuerpo que tiene la propiedad de volatilizarse”.

PRODUCTOS DE LA VINIFICACIÓN (23): *agraz, aguardiente, arrove, brisa, casca2, cosecha, espuma, hez, lía, licor, madre, mosto, nata2, orujo, pie, poso, solera, suco, vapor, vinagre, vino, xugo, zumo.*

El término *agraz* se define en *Autoridades* como “Se llama tambien el zumo que se saca del agráz, y que sirve para hacer salsas y bebidas, y para otros fines”. De 1780 a 1791 se presenta esta otra: “La uva sin madurar; y tambien se llama así el zumo que de ella se saca”. Se mantiene en 1803, salvo algun cambio³⁰¹. Desde 1817 hasta 1832 se opta por la siguiente “El zumo que se saca del fruto de la vid cuando aun no se ha madurado”. Finalmente, de 1837 a 1899 se presenta, con alguna corrección³⁰², esta otra: “El zumo que se saca de la uva sin madurar”.

El término *aguardiente* se encuentra en *Autoridades* como *aguaardiente* (s. v. *agua*) y se define como “Es la que por su artificio se saca del vino, de sus heces, del trigo, y de otras cosas. Llámase assi este liquór, porque es claro como el agua, y porque

²⁹⁹ En 1884 y 1899 se elimina “lo” que encabezaba la definición de 1869.

³⁰⁰ Se elimina la marca técnica no abreviada de la definición.

³⁰¹ Se elimina “se llama así”.

³⁰² En 1884 y 1899 se elimina el artículo que encabeza la definición.

arde echado en el fuego”. Se considera un sustantivo femenino. A partir de esta edición se presenta como un sustantivo masculino. En 1780 se ofrece esta otra definición: “El licor que se saca del vino por destilacion al fuego: y tambien se llama así el que se saca de la caña del azucar y de otras cosas”. Se mantiene, con algún cambio³⁰³, hasta 1803. En 1817 se prefiere definirlo de esta manera: “Licor blanco, diáfano, aromático, de sabor agradable y algo caústico que se separa del vino por la destilacion, y que siempre lleva combinada una porcion de agua que le hace mas ó menos inflamable y de sabor mas ó menos caústico”. De 1822 a 1832 se opta por “Licor claro como el agua, de olor y sabor agradables, que se inflama al fuego, y se extrae por destilacion de toda sustancia vinosa”. De 1837 a 1869 se define como “Bebida espirituosa que se saca por destilacion del vino y de otras sustancias” y en 1884 y 1899 como “Bebida espirituosa que por destilación se saca del vino y de otras sustancias”.

El término *arope* recibe desde *Autoridades* hasta 1803 la siguiente definición: “Mosto cocido al fuego hasta quedar en cierta cantidad, que de ordinario es la tercera parte del que se puso à cocer”. En 1817 se opta por: “El mosto cocido al fuego con alguna frutas, como camuesas, higos, calabaza, sandía y otros, hasta que toma la consistencia de miel ó de jarabe muy espeso”. En 1822 y 1832 se propone esta definición: “El mosto cocido al fuego hasta que toma la consistencia de miel ó jarabe. Suelen cocerse con el algunas frutas, como camuesas, higos, calabazas, sandia y otras”. De 1837 a 1869 se elimina la última frase. Así se mantiene, con alguna corrección³⁰⁴, hasta 1899.

El término *brisa* se acompaña en *Autoridades* de la marca geográfica no abreviada “Usase en Aragon y otras partes”. De 1780 a 1791 se reduce únicamente a Aragón, mediante la marca abreviada en *p. Ar.* (provincial de Aragon). En 1803 se vuelve a añadir la marca “y otras partes” mediante abreviatura (*otr. par*), que no se encuentra en la “Explicacion de las abreviaturas”. En 1817 y 1822 se sustituye esa información por una marca no abreviada “En algunas partes” que sitúa en el interior de la definición. En 1832 se propone una nueva marca abreviada *prov.* (provincial) que permanece hasta 1869. En 1884 y 1869 se elimina esta marca. Se define en *Autoridades* como “El hollejo, ù orujo que se saca del pié de la uva despues de pisada y exprimida”. Desde 1780 a 1803 se ofrece la siguiente información “Lo mismo que ORUJO”. En

³⁰³ En 1803 se elimina “se llama así”.

³⁰⁴ En 1884 y 1899 se elimina el artículo que inicia la definición.

1817 se define como “En algunas partes lo mismo que ORUJO” y en 1822 “En algunas partes ORUJO”. Finalmente, de 1832 a 1899 “ORUJO”.

Desde *Autoridades* hasta 1899 el término *casca2* recibe la misma definición, con algunos cambios³⁰⁵. En 1726-1739 se define como “El holléjo de la uva despues de pisada y exprimida”.

El término *cosecha* se define en *Autoridades* como “La obra de coger y recoger los frutos de la tierra cultivada y de los sembrados: como son el trigo, cebada, centéno y otros granos; y aunque tambien se extiende y comprehende à otros frutos: como son el vino, el azéite, &c. por lo común y con especialidad se dice de los granos y sembrados”. Desde 1780 a 1803 se ofrece esta otra: “Los frutos que se recogen de la tierra, como trigo, cebada, vino, aceyte, &c”. En 1817 se sustituye por: “Cualquiera de los frutos que se recogen de la tierra, como trigo, cebada, vino, aceite &c”. Así se mantiene, con algunos cambios³⁰⁶, hasta 1899.

El término *espuma* tiene desde *Autoridades* hasta 1783 la misma definición “La hez rala, que qualquiera cosa líquida echa de sí, ò hirviendo, ò siendo agitada y meneada con velocidad”. Desde 1791 hasta 1817 se sustituye por: “La materia ligera que se eleva en qualquier licor quando hierve, o se agita de otro modo”. En 1822 se presenta la siguiente definición: “Conjunto de ampollas que el aire interior ó exterior agitado forma y junta sobre la superficie de los líquidos”. Con algún cambio³⁰⁷ se mantiene de 1832 a 1843. En 1852 y 1869 se define como “Conjunto de ampollas que se forma y junta sobre la superficie de los líquidos agitados”. En 1884 se prefiere: “Conjunto de burbujas formadas al calor en la superficie de los líquidos, y adheridas entre sí con más o ménos consistencia”. Finalmente, en la edición de 1899 se encuentra como: “Conjunto de burbujas que se forman en la superficie de los líquidos, y se adhieren entre sí con más ó menos consistencia”.

El término *hez* se define desde *Autoridades* hasta 1791 como “El excremento ò escoria de qualquiera cosa”. En 1803 la definición se hace más específica “La parte mas térrea y mas grosera de los líquidos, que cae y se posa en el fondo, ó suelo del

³⁰⁵ De 1780 a 1791 se añade a la definición “En tierra de Toledo se da este nombre al vino ínfimo que en otras partes llaman AGUAPIE”. Desde 1803 hasta 1869 se retoma la definición de *Autoridades*. En 1884 y 1899 se elimina el artículo que iniciaba la definición.

³⁰⁶ De 1843 a 1884 se sustituye el símbolo “&c” por “etc”. En 1899 se sustituye “Cualquiera de los frutos” por “Conjunto de frutos”.

³⁰⁷ De 1843 a 1852 se sustituye “aire interior ó exterior agitado” por “aire agitado”.

continente”. Así se mantiene, con un ligero cambio³⁰⁸, hasta 1869. En 1884 y 1899 se opta por: “Parte de desperdicio en las preparaciones líquidas, que, como generalmente térrea y más pesada, se deposita en el fondo de las cubas ó vasijas. Ú. m. en pl.”

El término *líá* se recoge en el DRAE como *lia* (1726-1852) y *líá* (1869-1899). Se define bajo la subentrada plural *lias* (s. v. *lia*) desde *Autoridades* hasta 1783. Se considera un sustantivo femenino singular en *Autoridades* y de 1803 a 1899. De 1780 a 1791 se presenta como un sustantivo femenino plural³⁰⁹. Se define en *Autoridades* como “Se llaman tambien las heces ò casca de la uva, de las quales exprimiendolas, se saca una especie de vino de mui poca fuerza, llamado Agua pié”. Se mantiene, con algun cambio³¹⁰, hasta 1803. En 1817 se ofrece esta definición “El orujo de las uvas, del cual exprimiéndole se saca una especie de vino de poca fuerza, llamado agua de pie”. Tal cual se mantiene hasta 1884, salvo algunas correcciones³¹¹. Finalmente, en 1899 se encuentra esta definición: “Orujo de las uvas, del cual, exprimiéndolo, se saca aguapié”.

El término *licor* se presenta desde *Autoridades* hasta 1803 bajo *liquor* y *licor*. La definición se encuentra bajo la variante *liquor* en *Autoridades* y bajo *licor* desde 1780 hasta 1803. A partir de 1817 sólo se ofrece la forma *licor*. Se define en 1726-1739 como “El cuerpo líquido y flúido: como el agua, vino, leche, &c”. Así se mantiene hasta 1791. En 1803 se reduce a “El cuerpo líquido y fluido”. Tal cual se presenta hasta 1832. En 1837 vuelve a reducirse a “El cuerpo líquido”. Así se mantiene, salvo alguna corrección³¹², hasta 1899.

El término *madre* se define en *Autoridades* como “Se llama tambien la matéria mas crassa del mosto, que afondada en la cuba fermenta el vino y le mantiene”. Así se presenta también desde 1780 a 1791, con algún cambio³¹³. En 1803 se opta por esta otra definición: “La materia mas crasa, ó heces del mosto, ó vinagre que se sientan en el fondo de la cuba, ó tinaja”. Se mantiene hasta 1899 con alguna corrección³¹⁴.

³⁰⁸ De 1817 a 1869 se sustituye “La parte mas térrea y mas grosera” por “La parte térrea y mas grosera”.

³⁰⁹ Se ofrece la fórmula abreviada *s. f. p.*, que no se encuentra en la “Explicacion” de las abreviaturas. Sí se recogen por separado *s. f.* (sustantivo femenino) y *p.* (plural).

³¹⁰ Se elimina el inicio “Se llaman tambien”.

³¹¹ En 1843 y 1852 se sustituye “exprimiéndole” por “exprimiéndolo”. En 1884 se elimina el artículo inicial de la definición.

³¹² En 1884 y 1899 se elimina el artículo que inicia la definición.

³¹³ Se elimina “Se llama tambien”.

³¹⁴ En 1869 se añade al final de la definición “etc”. En 1884 y 1899 se elimina el artículo que inicia la definición.

El término *mosto* recibe la misma definición, salvo alguna modificación³¹⁵ desde *Autoridades* hasta 1899. En 1726-1739 se define como “El zumo exprimido de la uva, antes de cocer y hacerse vino”.

El término *nata2* se define en *Autoridades* como “La substancia espesa de algunos líquóres, especialmente de la leche, que nada encima de ellos como espuma”. En 1780 se añade a la definición: “Usado en plural se toma por la nata de la leche batida y trabada artificialmente”. Así se mantiene, excepto algunos cambios³¹⁶, hasta 1852. En 1869 se sustituye por esta otra definición: “Sustancia espesa que constituye la parte caseosa de la leche, y que suele sobrenadar en la serosa. También se dice de la sustancia espesa de algunos licores que náda encima de ellos”. Finalmente, en 1884 y 1899 se opta por: “Sustancia espesa de algunos licores que nada encima de ellos”.

El término *orujo* tiene en el DRAE la misma definición, salvo algún cambio³¹⁷, desde su incorporación hasta 1899. En *Autoridades* se define como “El holléjo de la uva despues de exprimida, y sacada toda la substancia”.

El término *pie* recibe la marca *met.* (metáfora. ó metafóricamente) en 1780. Esta se elimina en el resto de ediciones. Se define en 1726-1739 como “Se llama también el montón redondo de uvas, que se forma en el lagar despues de pisadas, para exprimirlas y apretarlas con la viga”. Se mantiene, salvo algún cambio³¹⁸, hasta 1884. En 1899 se opta por esta otra definición: “Masa cilíndrica de uva pisada ya en el lagar y que, ceñida apretadamente con una tira de pleita, se coloca debajo de la prensa para exprimirla y sacar el mosto”.

El término *poso* se define desde *Autoridades* hasta 1869 como “El asiento, heces ò superfluidad que dexan las cosas líquidas en las vasijas en que estan”. En 1884 y 1899 se sustituye por “Sedimento del líquido contenido en una vasija”.

El término *solera* se presenta acompañado en *Autoridades* de la marca geográfica no abreviada “Es voz de Andalucía” que se sitúa tras la definición. Esta información se abrevia en las ediciones siguientes: *p. And.* (provincial de Andalucía, 1780-1843) y *pr. And.* (provincial de Andalucía, 1852-1899). Se define en *Autoridades*

³¹⁵ En 1884 se elimina el artículo que iniciaba la definición. En 1899 se sustituye “cocer” por “fermentar”.

³¹⁶ De 1791 a 1822 se sustituye “artificialmente” por “artificiosamente”. De 1832 a 1852 se reduce hasta “nada encima de ellos.”

³¹⁷ En 1884 y 1899 se elimina el artículo que encabezaba la definición.

³¹⁸ Desde 1780 a 1869 se elimina “se llama también”. En 1884 se elimina el artículo que iniciaba la definición.

como “En el vino es lo mismo que la madre, ò lia. Es voz de Andalucía”. Esta definición se mantiene, salvo algunos cambios³¹⁹, hasta 1869. En 1884 y 1899 se propone: “Madre ó lía del vino”.

El término *suco* tiene en *Autoridades* una marca técnica abreviada *Term. de Med.*³²⁰ Esta información se reduce a la abreviatura *Med.* (Voz de la Medicina) desde 1780 a 1817. Esta marca se elimina en el resto de ediciones. Se define en *Autoridades* como “Humor de que se alimentan los cuerpos, assi de los animales, como de las plantas. Comunmente se dice xugo”. Así se mantiene hasta 1822³²¹. De 1832 a 1899 se define por remisión “Jugo”.

El término *vapor* se define desde *Autoridades* hasta 1852 como “La parte sutil, y húmeda, que mediante el calor se eleva de los cuerpos”. En 1869 y 1884 se sustituye por: “Gas producido por la evaporacion ó la vaporizacion, sea cual fuere su estado aeriforme”. Finalmente, en 1899 se opta por “Flúido aerifome en que, por la acción del calor, se cambian ciertos cuerpos, generalmente los líquidos”.

El término *vinagre* recibe en el DRAE la misma definición desde *Autoridades* hasta la edición de 1852: “El vino acedo, y agrio, natural, ò artificialmente”. En 1869 se sustituye por: “Producto de la fermentación ácida del vino; el vino acedo y agrio natural ó artificialmente”. Así se mantiene en 1884, con algún cambio³²². En 1899 se opta por: “Líquido que resulta de la fermentación ácida del vino”.

El término *vino* se define desde *Autoridades* hasta 1852 como “Liquór, que se hace del zumo de las uvas exprimido, y cocido naturalmente por la fermentacion”. En 1869 se opta por: “Licor alcohólico que se hace del zumo de las uvas exprimido y cocido naturalmente por la fermentacion”. Así se mantiene en 1884 y 1899.

El término *xugo* se recoge en el DRAE bajo *xugo* (1726-1803) y *jugo* (1817-1899). Se define desde *Autoridades* hasta 1791 como “El zumo, ò substancia de las hierbas, y cosas húmedas. Usase metaphoricamente por lo provechoso, util, y substancial de otra qualquier cosa material, ò inmaterial”. En 1803 se ofrece esta otra definición: “El zumo, ó substancia de las yerbas y cosas húmedas”. Se mantiene hasta

³¹⁹ Desde 1780 hasta 1817 se elimina la marca geográfica final. De 1822 a 1843 se elimina “lo mismo que la”. En 1852 y 1869 se coloca el artículo “la” delante de “madre”.

³²⁰ En la “Explicacion de las cifras generales” se encuentra la primera abreviatura *Term.* (Término) pero no la segunda.

³²¹ De 1803 a 1822 se elimina el final de la definición “Comunmente se dice xugo”.

³²² Se elimina el final de la definición “y agrio natural ó artificialmente”.

1884, salvo alguna corrección³²³. En 1899 se sustituye por: “Zumo de las substancias animales ó vegetales sacado por presión, cocción ó destilación”.

El término *zumo* se define desde *Autoridades* como “Humor líquido de las hierbas, flores, frutas ù otra cosa semejante, que se saca, exprimiendolas, majandolas, ò en otra qualquier forma”. Se mantiene prácticamente igual hasta 1899³²⁴.

PROPIEDADES (3): *fortaleza*, *vinosidad*², *volatilidad*. El término *fortaleza* se define en 1726-1739 como “Se toma tambien por fuerza y vigor”. En las ediciones siguientes se emplea la misma definición: “Fuerza y vigor”.

El término *vinosidad*² se define desde *Autoridades* hasta 1832 como “La calidad, ú propiedad del vino, ù de las cosas, que tienen su propiedad”. De 1837 a 1869 se encuentra esta otra: “La calidad ó propiedad del vino”. Finalmente, en 1884 y 1899 se opta por “Calidad de vinoso (1.ª acep)”.

El término *volatilidad* se acompaña en *Autoridades* de una marca técnica no abreviada “En la Chimica”. Desde 1780 a 1791 se encuentra la abreviatura *Chîm*. (Voz de la Química) y en las ediciones posteriores por *Quím*. (Voz de la Química, 1803-1869; Química, 1884-1899). En 1726-1739 se define como “En la Chimica es la calidad de algunos espíritus, que se evaporan, y dissipan facilmente en las operaciones químicas”. Así se mantiene, con algún cambio³²⁵, hasta 1817. Desde 1822 hasta 1852 se prefiere la siguiente definición: “La propiedad que tienen algunas sustancias ó cuerpos de exhalar ó disiparse fácilmente”. En 1869 se encuentra: “La propiedad de ser volátil”. Finalmente, en 1884 y 1899 se opta por: “Calidad de volátil (últ. acep)”.

AGENTES (4): *atmósfera*, *ayre*, *helada*, *luz*. El término *atmósfera* se encuentra en *Autoridades* bajo *atmosphera*. Sin acento se presenta en 1726-1739 y 1780. En 1817 no se recoge este término. El concepto aparece definido bajo el compuesto *atmósfera terrestre* (s. v. *atmósfera*)³²⁶. En 1869 se acompaña de la marca *Fís*. (Voz de la Física) que se elimina en las ediciones siguientes. En 1726-1739 se define como “La esfera que alrededor y cerca de la tierra se forma de los vapóres que se levantan de ella misma, los quales hacen que hasta cierta distancia esté el aire mas crasso y denso”. De 1780 a

³²³ Se elimina en 1884 el artículo que encabezaba la definición.

³²⁴ De 1837 a 1852 se elimina el final de la definición “ò en otra qualquier forma”. En 1869 se sustituye “Humor líquido” por “El líquido”. En 1884 y 1899 se elimina el artículo que iniciaba la definición.

³²⁵ Se elimina el inicio de la definición “En la Chimica es”.

³²⁶ Se define como “Unión o mezcla de todas las sustancias capaces de evaporarse ó mas bien de conservar el estado elastico aeriforme al grado habitual de temperatura en que vivimos”.

1803 se presenta esta otra definición: “La porcion de ayre mas cercana á la tierra hasta donde llegan los vapores, ó exâlaciones de ella”. Desde 1822 hasta 1852 se opta por la siguiente: “Toda la masa del aire con los vapores, exhalaciones, nubes y otros meteoros, que rodea el globo de la tierra hasta una altura considerable”. En 1869 se sustituye por “La masa de aire que rodea el globo terráqueo, y lo acompaña en sus movimientos de rotacion y traslacion”. Finalmente, en 1884 y 1899 se reduce a “Masa de aire que rodea el globo terráqueo”.

El término *ayre* se encuentra en el DRAE bajo *aire* (1726-1739 y 1817-1899) y *ayre* (1780-1803). Se acompaña de la marca *Quím.* (Voz de la Química) desde 1817 hasta 1852. Las definiciones que propone la Academia para este término son un fiel reflejo del esfuerzo académico por adecuar la definición a los nuevos conocimientos científicos.

aire. s. m. Uno de los quatro elementos, que ocúpa el lugar superior, al que tienen la tierra y el agua. Es húmedo y cálido. Vulgarmente se distingue en tres regiones, infima, media y suma (1726-1739).

ayre. s. m. Uno de los quatro elementos. Cuerpo ligero, fluido, transparente, capaz de compresion y dilatacion (1780-1803).

aire. s. m. Quím. Fluído elástico y trasparente que llena y constituye lo que llamamos atmósfera. Durante mucho tiempo se creyó que fuere una sustancia simple ó no compuesta de otras; y como tal se contaba por uno de los quatro elementos; pero en el dia está ya demostrado que consta de otros tres fluidos, conocidos con los nombres de oxígeno, hydrogeno y azoe (1817).

aire. s. m. Quím. Fluído elástico y trasparente que llena y constituye lo que llamamos atmósfera, y los espacios que no estan ocupados por otra cosa. (1822-1832).

aire. m. Quím. Fluído trasparente y elástico, que constituye principalmente lo que llamamos atmósfera (1837-1852).

aire. m. Fluído transparente y elástico, comprensible, sin olor ni sabor, que forma la capa ó túnica llamada atmósfera de la tierra; cien partes de aire se componen de 79 de ázoe y 24 de oxígeno (1869).

aire. m. Fluído transparente y elástico, comprensible, sin olor ni sabor, que forma la capa ó túnica llamada atmósfera de la tierra, indispensable para la respiración y combustión; es una mezcla formada próximamente de 21 partes en volumen de oxígeno y 79 de ázoe ó nitrógeno (1884).

aire. m. Mezcla gaseosa de 21 volúmenes de oxígeno y 79 de nitrógeno, incolora, inodora é insípida. Es necesaria para la respiración y con el vapor de agua y el ácido carbónico en pequeñas cantidades, forma la atmósfera terrestre (1899).

El término *helada* recibe la misma definición desde *Autoridades* hasta 1791 “El rocío ò humedad que tiene la tierra, que la hace detener en su movimiento el excesivo frio. Llámase tambien Escarcha”. En 1803 se opta por: “La congelacion de los liquidos

producida por el rigor del frío”. Esta definición permanece, salvo algunas modificaciones³²⁷, hasta 1899.

El término *luz* recibe la misma definición desde 1726-1739 hasta 1791: “Claridad, fulgór y resplándor. Propiamente se llama assi la que difunde el sol para ilustrar el mundo”. De 1803 a 1837 se sustituye por: “Lo que ilumina los objetos”. Se mantiene, con algunos cambios³²⁸, hasta 1899.

OTROS TÉRMINOS DE LA FÍSICA Y LA QUÍMICA (6): *átomo*, *atraccion*, *compuesto*, *disolucion1*, *principio*, *tension*. El término *átomo* se recoge sin acento (1726-1739) y con acento (1780-1899). Se define en *Autoridades* como “Cuerpo el mas pequeño que se puede considerar, por lo que es incapáz de dividirse”. De 1780 a 1869 se presenta la misma definición: “ El mas pequeño cuerpo que se supone indivisible”. En 1884 se propone la siguiente: “Cuerpo tan pequeño, que se considera indivisible” y en 1899 “Elemento material primario é hipotético de la composición de los cuerpos, que se considera como indivisible é indefinidamente pequeño”.

El término *atraccion* se recoge en el DRAE sin acento (1726-1869) y con acento (1884-1899). Se define en *Autoridades* como “La accion con que atrahe el que tiene virtud de arrastrar hácia sí mismo alguna cosa; como el imán al hierro, el azabache à la paja, &c”. De 1780 a 1869 se propone: “La accion, ó virtud de atraer”. En 1884 y 1899 se opta por “Acción y efecto de atraer”.

El término *compuesto* se define en 1726-1739 como “Agregado de muchas cosas, que forman otra distinta, perfecta y cumplida”. Desde 1780 hasta 1899 se ofrece la misma definición: “Agregado de varias cosas que componen un todo”.

El término *disolucion1* se encuentra en el DRAE sin acento (1726-1869) y con acento (1884-1899). Se define desde *Autoridades* hasta 1783 como “La resolucion de un cuerpo en sus partes mas pequeñas, é insensibles, y desunion de ellas”. Desde 1791 hasta 1869 se ofrece esta otra definición “La accion ó efecto de disolver”. Finalmente, en 1884 y 1899 se opta por “Acción y efecto de disolver ó disolverse”.

El término *principio* se acompaña de una marca técnica no abreviada en 1726-1739 “En la Philosophia”. Desde 1780 hasta 1803 se opta por una marca abreviada *Filos.* (Voz de la Filosofía). En *Autoridades* recibe esta definición: “En la Philosophia

³²⁷ En 1822 y 1832 se sustituye “el rigor del frío” por “la frialdad del tiempo”. En 1884 y 1899 se elimina el artículo que encabezaba la definición.

es cualquier entidad que entra con otra en la composición del ente. Llámase también constitutivo”. En términos generales se mantiene hasta 1803³²⁹. En 1817 se define como: “Cualquier cosa que entra con otra en la composición de algún cuerpo”. En las ediciones siguientes se mantiene, salvo alguna corrección³³⁰.

El término *tension* se recoge en el DRAE sin acento (1726-1869) y con acento (1884-1899). Tiene en el DRAE la misma definición desde 1726-1739 hasta 1869³³¹. En *Autoridades* se define como “Extension, ù dilatacion de alguna cosa. Usase regularmente en la Medicina, hablando de los nervios, y otros miembros del cuerpo”. En 1884 se sustituye por: “Estado de rigidez que, contrayéndose ó estirándose, adquieren algunos cuerpos flexibles ó elásticos”. En 1899 se propone: “Estado de un cuerpo, estirado, bien por la acción de fuerzas que lo solicitan, bien por tener alguna sujeción que le impida contraerse”. A finales del siglo XIX ya no se señala que sea un término especialmente empleado en medicina. Se deduce, pues, que se ha generalizado.

LA EDICIÓN DE 1780

En esta edición se incorporan al diccionario académico 22 términos del corpus enológico seleccionado en las fuentes. Se organizan por apartados de la siguiente manera:

ACCIONES (8): *acedarse, agriarse, asolear, bonificar, cabecear, cocer, congelarse, condensarse*. El término *acedarse* (s. v. *acedar*) se define conjuntamente con el verbo activo. Al final de la definición se indica el uso recíproco o reflexivo del verbo³³². En 1780 se define como “Poner aceda, ó agría alguna cosa. Úsase también como recíproco”. Esta definición se mantiene, con algunos cambios³³³, hasta 1899.

El término *agriarse* (s. v. *agriar*) se define en 1780 como “Poner agría alguna cosa. Úsase más comunmente como verbo recíproco”. Esta definición se mantiene en el resto de ediciones con algunas correcciones³³⁴.

³²⁸ De 1843 a 1899 se añade al final de la definición “y los hace visibles”.

³²⁹ Desde 1780 hasta 1791 se elimina el inicio de la definición “En la Philosophia es”. En 1803 se elimina el final “Llámase también constitutivo”.

³³⁰ En 1884 y 1899 se sustituye el determinante “algún” por “un”.

³³¹ Desde 1832 hasta 1869 se sustituye “Úsase” por “Se usa”.

³³² Lo mismo ocurre con los términos *agriarse* y *condensarse*.

³³³ De 1837 a 1869 se sustituye la información gramatical anterior por “Úsase más comunmente como recíproco”. En 1884 y 1899 la información gramatical se abrevia en la siguiente fórmula “Ú. m. c. r.” (Úsase más como reflexivo).

³³⁴ Desde 1817 hasta 1869 se sustituye “Úsase más comunmente como verbo recíproco” por “Úsase más como recíproco”. En 1884 y 1899 se abrevia esta información: “Ú. m. c. r.” (Úsase más como reflexivo).

El término *asolear* se define de 1780 a 1791 como “Poner al sol alguna cosa. Usado como recíproco se dice de las personas que se acaloran, ó se ponen morenas, por haber andado mucho al sol”. En 1803 y 1817 se reduce a “Poner al sol alguna cosa”. De 1822 a 1899 se presenta la misma definición, con algunos cambios³³⁵. En 1822 se define como “Tener al sol alguna cosa por tiempo considerable”.

El término *bonificar* se incorpora al DRAE en el suplemento de la edición de 1780: “Lo mismo que ABONAR, MEJORAR”. Se ofrece la misma definición hasta 1869, salvo alguna corrección³³⁶. En 1884 y 1899 se opta por: “**Abonar**, 3ª, 5ª y 6ª aceps.” y se acompaña de la marca diacrónica *ant.* (anticuado ó anticuada).

El término *cabecear* se encuentra acompañado de la marca técnica no abreviada “Entre cosecheros de vino” desde su incorporación al DRAE hasta 1869. Esta marca se elimina en las dos últimas ediciones del siglo XIX. En todas estas ediciones se ofrece la misma definición, exceptuando algunas modificaciones³³⁷. En 1780 se ofrece la siguiente: “Entre cosecheros de vino vale echar algun poco de vino añejo en las cubas, ó tinajas del nuevo para darle mas fuerza”. En los contextos extraídos de las obras enológicas se entiende que se echa al vino alcohol y no vino añejo. A pesar de ello, se ha considerado que el DRAE sí recoge este término, aunque no adecuadamente definido.

El término *cocer*³³⁸ se define en 1780 y 1783 como “Hervir, calentarse mucho al fuego alguna cosa líquida, ó materia que se destile; y así se dice: el agua está COCIENDO, ya CUECE el chocolate, &c. Dícese tambien de las cosas que cuecen por fermentacion, como el vino”. De 1791 a 1899 se ofrece la misma definición, salvo algunos cambios³³⁹. En 1791 se define como: “Lo mismo que FERMENTAR, ó HERVIR sin fuego algun líquido, como el vino”.

El término *congelarse* se encuentra en 1780 y 1783 bajo *congelarse*. Se define como “Cuajar alguna cosa líquida”. Bajo *congelar* se ofrece esta otra información: “v. a. Helar los líquidos. Úsase mas comunmente como recíproco”. Desde 1791 hasta 1899 se

³³⁵ En 1884 y 1899 se sustituye el determinante “alguna” por “una” y “tiempo considerable” por “algún tiempo”.

³³⁶ Desde 1822 hasta 1869 se elimina el inicio de la definición “Lo mismo que”.

³³⁷ Desde 1803 hasta 1869 se elimina el verbo “vale”. En 1884 y 1899 se elimina la marca técnica no abreviada y se sustituye el determinante “algun” por “un”.

³³⁸ En la edición de 1869 se acompaña de la abreviatura gramatical *n.*, que no se encuentra, aplicada al verbo, en la “Explicacion” de las abreviaturas de esta edición.

³³⁹ Desde 1822 hasta 1869 se elimina el encabezado de la definición “Lo mismo que”. En 1884 y 1899 se sustituye el determinante “algun” por “un”.

recoge bajo *congelar*. Se define conjuntamente con el verbo activo, y se señala su uso como recíproco o reflexivo. Desde 1791 a 1869 se presenta esta definición: “Helar, ó cuajar alguna cosa líquida. Úsase comunmente como recíproco”. En 1884 y 1899 se reduce a “Helar ó cuajar un líquido. Ú. m. c. r.”.

El término *condensarse* (s. v. *condensar*) se define en 1780 como “Espesar, trabar, y dar consistencia á materias que de su naturaleza son líquidas. Úsase tambien como recíproco”. Así se mantiene, salvo algún cambio³⁴⁰, hasta 1884. En 1899 se opta por “Reducir una cosa á menor volumen, y darle más consistencia, si es líquida. Ú. t. c. r.”.

SUSTANCIAS QUE SE UTILIZAN EN LA VINIFICACIÓN (2): *absorvente1*, *baya*. El término *absorvente1* se recoge en el DRAE como *absorvente* (1726-1822) y *absorbente* (1832-1899). Se considera un participio activo, aunque se señala su uso como sustantivo. Se define de 1780 a 1869 como “Lo que absorbe. Úsase algunas veces como sustantivo”. En 1884 y 1899 se sustituye por la siguiente “Que absorbe. Ú. t. c. s.”

El término *baya* tiene en el DRAE diferentes definiciones desde su incorporación en la edición de 1780 hasta 1899. Hasta la edición de 1817 no se ofrece ninguna característica de este fruto. En la edición de 1899 se presenta la “uva” como ejemplo de *baya*.

baya. s. f. Fruta pequeña que cria el laurel, el cerezo silvestre, el mirto y otros árboles y plantas (1780-1803).

baya. s. f. Nombre que se da á los frutos de algunas plantas que son carnosos, jugosos, no tienen abertura determinada, y contienen semillas separadas como la manzana, la fresa y otras (1817-1832).

baya. f. Nombre que se da á los frutos de ciertas plantas que son carnosos, jugosos, sin abertura determinada, y contienen semillas separadas: como la manzana, la fresa y otros (1837-1869).

baya. f. Fruto de ciertas plantas, carnoso, jugoso, sin abertura determinada, y que contiene semillas separadas; como la manzana, la fresa y otros (1884).

baya. f. Fruto de ciertas plantas, carnoso y jugoso, que contiene semillas rodeadas de pulpa, como la uva, la grosella y otros (1899).

PROCESOS Y OPERACIONES (5): *cabeceo*, *calefaccion*, *cocción*, *combustion*, *condensación*. El término *cabeceo* se define de 1780 a 1817 como “La accion de

³⁴⁰ En 1884 se sustituye “Úsase tambien como recíproco” por “Ú. t. c. r.” (Úsase también como reflexivo).

cabecear”. En 1822 se añade el “efecto”. Se mantiene, salvo algún cambio³⁴¹, hasta 1899.

El término *calefaccion* se encuentra en el DRAE sin acento (1780-1869) y con acento (1884-1899). Se define de 1780 a 1869 como “La accion de calentar, ó calentarse” y en 1884 y 1899 como “Acción y efecto de calentar ó calentarse”.

El término *cocción* se encuentra en el DRAE sin acento (1780-1869) y con acento (1884-1899). Se presenta acompañado de la marca diacrónica *ant.* (voz, ó frase antiquada) desde 1817 hasta 1837. En 1780 y 1783 se define como “La accion de cocer, ó cocerse alguna cosa”. Desde 1791 hasta 1837 se incorpora el “efecto”. De 1843 a 1869³⁴² se añade a la definición “Úsase para expresar la accion de cocer ó digerir los alimentos el estómago”. En 1884 y 1899 se opta por: “Acción y efecto de cocer ó cocerse”.

El término *combustion* se recoge en el DRAE sin acento (1780-1869) y con acento (1884-1899). En 1791 se considera poco usado (*p. us.*)³⁴³. Se define en 1780 como “La accion, ó efecto de quemar”. Así permanece, salvo algunos cambios³⁴⁴, hasta 1899.

El término *condensación* se encuentra en el DRAE sin acento (1780-1869) y con acento (1884-1899). Se define en 1780 y 1783 como “El efecto de condensarse alguna cosa. Desde 1803 hasta 1852 se añade el “efecto”. En 1869 se define como “El acto y efecto de condensar ó condensarse alguna cosa” y en 1884 y 1899 como “Acción y efecto de condensar ó condensarse”.

RECIPIENTE (1): *balsa*. Este término se acompaña desde su incorporación al DRAE hasta 1899 de dos marcas no abreviadas, una geográfica “Andalucía Baxa” y otra técnica “en la vinatería y tonelería”. Se ofrece la misma definición en todas las ediciones, exceptuando algún cambio³⁴⁵. En 1780 se define como “Se llama así la media bota en la vinatería y tonelería de la Andalucía Baxa. Tambien se suele llamar tina”.

³⁴¹ En 1884 y 1899 se elimina el artículo que encabezaba la definición.

³⁴² En 1869 se sustituye “Úsase tambien” por “Úsase tambien para”.

³⁴³ Esta marca diafrecuentativa se mantiene en la edición siguiente, aunque en la “Explicacion” de las abreviaturas no aparece.

³⁴⁴ En 1869 se añade al final de la definición “ó arder”. En 1884 y 1899 se elimina el artículo que iniciaba la definición.

³⁴⁵ Desde 1803 hasta 1869 se elimina el inicio de la definición “Se llama así” y el final “Tambien se suele llamar tina”. En 1884 y 1899 se elimina el artículo que encabeza la definición.

CUALIDADES (5): *alcalino/a*, *arropado/a*, *atmosférico/a*, *azufrado/a*, *coagulante*. El término *alcalino/a* se encuentra bajo el lema *alkalino, na* (1780-1791) y *alcalino, na* (1803-1899). Recibe la marca técnica *Quím.* (Química) en las ediciones de 1884 y 1899. Se define de 1780 a 1791 como “Lo que consta, ó abunda de alkali”. En 1803 y 1817 se sustituye por: “Lo que es de álcali ó tiene álcali; y asi decimos sal alcalina, licor alcalino”. De 1822 a 1869 la definición se limita a “Lo que es de álcali ó tiene álcali”. Finalmente, en 1884 y 1899 se define como “De álcali, ó que tiene álcali”.

El término *arropado/a* se recoge en el DRAE desde 1780 hasta 1869. Se presenta bajo el lema *arropado, da* y la subentrada *arropado* (1780-1783 y 1803-1822) y bajo el lema *arropado, da* (1791 y 1832-1869). En 1884 y 1899 se encuentra el compuesto *vino arropado* (s. v. *vino*). Desde 1780 hasta 1791 se define como “Usado como adjetivo se aplica al vino cubierto, por haberle echado arropo”. Así se mantiene, con algunos cambios³⁴⁶, hasta 1869.

El término *atmosférico/a* se define desde 1780 hasta 1869 como “Lo que pertenece á la atmosfera”. En 1884 y 1899 se prefiere la siguiente: “Perteneiente ó relativo a la atmósfera”.

El término *azufrado/a* se presenta en el DRAE bajo la subentrada *azufrado* (1780-1783 y 1803-1822) y bajo el lema *azufrado, da* (1791 y 1832-1899). Se define de 1780 a 1791 como “Usado como adjetivo se aplica á lo que participa de azufre”. En 1803 y 1817 se elimina la información gramatical de la definición. De 1822 a 1869 se presenta esta otra definición “Lo que participa de azufre”. En 1884 y 1899 se ofrece una remisión: “**Sulfuroso**³⁴⁷”.

El término *coagulante* se considera en la edición de 1869 un adjetivo y se define como “COAGULADOR³⁴⁸”. En el resto de ediciones se presenta como un participio activo. Se define desde 1780 a 1791 como “Lo que coagula”. De 1803 a 1852 se ofrece esta otra definición: “p. a. de COAGULAR. Lo que coagula” y en 1884 y 1899 la siguiente: “p. a. de Coagular. Que coagula”.

³⁴⁶ Se elimina la información gramatical de la definición.

³⁴⁷ En 1884 y 1899 se encuentra la siguiente información bajo *sulfuroso, sa* “adj. **sulfúreo**”. Bajo *sulfúreo, rea* se ofrece esta información “adj. Perteneiente ó relativo al azufre”.

³⁴⁸ En 1869 se define *coagulador, ra* como “adj. Lo que coagula”.

PRODUCTOS DE LA VINIFICACIÓN (1): *caldo*. Se presenta en el DRAE como sustantivo masculino plural desde 1780 hasta 1869³⁴⁹. En 1884 y 1899 se considera un sustantivo masculino, aunque se dice que se usa más en plural³⁵⁰. Este término se acompaña de la marca no abreviada “En el comercio” (1780-1791), de la marca abreviada *Com.* (Voz del Comercio, 1803-1869) y de la marca doble abreviada *Agr. y Com.* (1884-1899)³⁵¹. Se define de 1870 a 1791 de la siguiente manera: “En el comercio se da este nombre al vino, aceyte y aguardiente que se transporta por mar”. De 1803 hasta 1843 se ofrece esta otra “El vino, aceyte, y aguardiente que se transportan por mar”. En 1852 y 1869 se presenta la misma definición con algún cambio³⁵². Finalmente, en 1884 y 1899 se define como “Cualquiera de ciertos líquidos ó jugos extraídos de vegetales y destinados á la alimentación, como el vino, el vinagre, el aceite, etc. Ú. m. en pl.”.

LA EDICIÓN DE 1783

En esta edición sólo se incorpora un término del corpus: *cocedero*². En las ediciones de 1783 “La pieza en que se amasa y fermenta el pan” y 1791 “El lugar donde se cuece el pan” se considera este término limitado al ámbito de la fabricación del pan. En la siguiente edición se presenta esta definición más general “La pieza, ó lugar en que se cuece alguna cosa”, que se mantiene, salvo algún cambio³⁵³, hasta 1899.

LA EDICIÓN DE 1791

En esta edición se recogen por primera vez en el DRAE 14 términos del corpus. Se dividen en los siguientes apartados:

SUSTANCIAS PRESENTES EN EL VINO (1): *fibra*. Este término se define en 1791 como “Qualquiera de los filamentos que entran en la composicion de las plantas, árboles, &c. Llámanse así tambien las raices pequeñas y delicadas de las plantas”. Así se mantiene

³⁴⁹ De 1780 a 1822 se acompaña de las abreviaturas *s. m. p.* En la “Explicacion” de las abreviaturas no se recoge esta fórmula. Sí se encuentran por separado *s. m.* (sustantivo masculino) y *p.* (plural, 1780-1791 y 1817; plural y algunas veces Participio, 1803 y 1822). De 1832 a 1843 se emplean las abreviaturas *m. p.* Como en las ediciones anteriores, en la “Explicacion” de las abreviaturas sólo se recogen por separado *m.* (sustantivo masculino) y *p.* (plural y algunas veces Participio). En 1852 y 1869 se ofrecen las abreviaturas *m. pl.*, que también sólo se presentan en la “Explicación” de las abreviaturas por separado: *m.* (sustantivo masculino) y *pl.* (plural).

³⁵⁰ Se emplea la fórmula abreviada “Ú. m. en pl.”, que no se encuentra en las “Abreviaturas empleadas en este diccionario”. Por separado sí se ofrece la abreviatura *Ú.* (úsase) y *pl.* (plural), pero no *m.* como *más*.

³⁵¹ En las “Abreviaturas empleadas en este diccionario” se encuentran por separado *Agr.* (agricultura) y *Com.* (comercio).

³⁵² Se sustituye “aguardiente que se transportan por mar” por “aguardiente, especialmente cuando se transportan por mar”.

³⁵³ En 1884 y 1899 se elimina el artículo que inicia la definición y se sustituye el determinante “alguna” por “una”.

hasta 1869, salvo algún cambio³⁵⁴. En 1884 se reduce la definición a “Cualquiera de los filamentos que entran en la composición de las plantas, árboles, etc”. En 1899 se opta por: “Cada uno de los filamentos que entran en la composición de los tejidos orgánicos vegetales ó animales”.

OFICIO (1): *extractor*. Este término se encuentra en el DRAE bajo *extractor* (1791-1869) y *extractor, ra* (1884-1899). En el primer caso se considera un sustantivo masculino y se define como “El que extrae”. En el segundo caso se presenta como un sustantivo masculino y femenino y se define como “Persona que extrae”.

ACCIONES (7): *descobajar*, *destilar*, *dulcificar*, *evaporar*, *evaporarse*, *fermentar*¹, *filtrar*². El término *descobajar* recibe la misma definición desde su incorporación al DRAE hasta 1899: “Quitar el escobajo de la uva”.

El término *destilar* no se recoge en el DRAE hasta 1791. Se define de 1791 a 1803 como “Sacar por alambique el xugo, ó humor de alguna cosa por medio del fuego”. De 1817 a 1852 se emplea esta otra definición: “Sacar por alambique ó retorta algún licor mediante la accion del fuego”. En 1869 se propone: “Sacar por alambique ó retorta algun líquido por filtro, para purificarlo”. En 1884 se prefiere definir como “Sacar la esencia de una sustancia líquida por alambique, alquitara ó retorta”. Finalmente, en 1899 se encuentra esta definición más clara y precisa: “Separar por medio del calor, en alambiques ú otros vasos, una substancia volátil de otras más fijas, enfriando luego su vapor para reducirla á líquido”.

El término *dulcificar* se define en 1791 como “Volver dulce alguna cosa. Tómase tambien por mitigar su acerbidad, acrimonia, &c”. Así se mantiene, exceptuando algún cambio³⁵⁵, hasta 1869. En 1884 y 1899 se presenta la siguiente definición: “Volver dulce una cosa. Ú. t. c. r.”

Los términos *evaporar* y *evaporarse* (s. v. *evaporar*) se definen independientemente en la edición de 1884. Así *evaporar* se define como “Hacer pasar al estado de vapor un líquido; en su totalidad, ó únicamente en parte, para concentrar la porción subsistente”, mientras *evaporarse* tiene la siguiente definición: “Convertirse un líquido espontáneamente en vapor, efecto que se favorece por una corriente de aire, y mucho más por el vacío. Tambien se **evaporan** algunos sólidos; como el alcanfor”.

³⁵⁴ Desde 1843 hasta 1852 se sustituye el símbolo “&c” por la abreviatura “etc.” En 1869 se añade a la definición “y se extiende á cosas no materiales”.

³⁵⁵ Desde 1843 hasta 1852 se sustituye el símbolo “&c” por “etc.”

En la edición de 1817 no se ha encontrado ninguno de ellos. En el resto de ediciones se propone una definición común para ambos términos. En 1791 se considera un verbo neutro que puede emplearse como activo y recíproco. Se define como “Despedir algun cuerpo de sí sus espíritus, ó partes sutiles, de modo sensible, ó insensible. Úsase tambien como activo, y mas comunmente como recíproco”. Desde 1803 hasta 1899, exceptuando la edición de 1817, se presenta como activo, y se indica su uso como recíproco o reflexivo. Se define en 1803 como “Disminuir la cantidad de algunos líquidos, reduciéndole á vapor por medio del fuego, del sol ó del aire. Úsase como recíproco”. Así se mantiene, con algún cambio³⁵⁶, hasta 1852. En 1869 se sustituye esta definición por la siguiente: “Disminuir lentamente la cantidad de algun líquido exponiéndolo al aire libre. Úsase más bien como recíproco”. En 1899 se propone “Convertir en vapor. Ú. t. c. r.”

El término *fermentar*³⁵⁷ tiene en el DRAE diferentes definiciones que demuestran los nuevos conocimientos adquiridos en el ámbito de los procesos fermentativos:

fermentar. v. n. Ponerse en movimiento y agitacion violenta las partículas de un cuerpo, de que se sigue perfeccionarse, ó corromperse. Úsase como activo (1791-1803).

fermentar. v. n. Moverse ó agitarse por sí las partículas de un cuerpo para adquirir nuevas propiedades, como cuando el mosto se hace vino, el vino vinagre, ó se pudre algun cuerpo. Úsase tambien como recíproco (1817-1852)³⁵⁸.

fermentar. n. Moverse ó agitarse por sí las partículas de un líquido ó de otro cuerpo cualquiera, que se transforma ó entra en descomposicion (1869-1884).

fermentar. n. Transformarse ó descomponerse un cuerpo orgánico por la acción de otro puesto en contacto con él (1899).

El término *filtrar*² se recoge en el DRAE desde 1791 hasta 1822. Se define desde su incorporación hasta 1817 como “Pasar un líquido por los poros de otro cuerpo. Úsase mas comunmente como recíproco”. En la siguiente edición se presenta esta otra definición: “Hacer que un cuerpo líquido pase por otro sólido. Úsase tambien como recíproco”.

PROCESOS Y OPERACIONES (2): *depuración*, *disolución*². El término *depuración* se encuentra en el DRAE sin acento (1791-1869) y con acento (1884-1899). Se define en

³⁵⁶ Se sustituye “reduciéndole” por “reduciéndolo”.

³⁵⁷ En 1869 se emplea la abreviatura *n.* En la “Explicacion” de las abreviaturas no se presenta aplicada al verbo.

³⁵⁸ Desde 1832 hasta 1852 se sustituye “Úsase” por “Se usa”.

1791 como “La accion de depurar, ó purificar alguna cosa”. Desde 1803 hasta 1869 se añade el “efecto”. En 1884 y 1899 se propone esta otra: “Acción y efecto de depurar ó depurarse”.

El término *disolución*² se encuentra en el DRAE sin acento (1791-1869) y con acento (1884-1899). Se define desde su incorporación al DRAE hasta 1869 como “La accion ó efecto de disolver”. En 1884 se sustituye por: “Acción y efecto de disolver ó disolverse”. Finalmente, en 1899 se prefiere: “Compuesto que resulta de disolver cualquier substancia en un líquido”.

ALTERACIONES DE LOS VINOS (1): *entumecimiento*. Este término se define como “La accion y efecto de entumecer, ó entumecerse” desde 1791 hasta 1869. En 1884 y 1899 se presenta esta otra definición: “Acción y efecto de entumecer ó entumecerse”.

CUALIDADES (1): *defecado/a*. Este término sólo se recoge desde 1791 hasta 1852. En 1791 se ofrece la siguiente definición: “Lo mismo que COSA LIMPIA, DEPURADA”. En 1803 y 1817 se prefiere: “Lo mismo que LIMPIO, DEPURADO”. Finalmente, desde 1822 hasta 1852 se opta por: “Limpio, depurado”.

OTROS TÉRMINOS DE LA FÍSICA Y LA QUÍMICA (1): *efervescencia*. Este término aparece marcado con *Quím.* (Química) en la edición de 1884. En el resto de ediciones no se presenta ninguna marca técnica. Desde su incorporación hasta 1899 recibe diferentes definiciones. La propuesta en la edición de 1817 destaca por ser más científica que las anteriores y por hacer referencia a la fermentación del mosto.

efervescencia. s. f. Hervor excesivo de la sangre, ó de algun otro líquido (1791-1803).

efervescencia. s. f. Especie de ebullicion espumosa y con cierto ruido ocasionada por el desprendimiento de algun cuerpo que estando mezclado ó convinado con otro, se desprende de él en estado de gas, como cuando fermenta el mosto ó se echa ceniza en algun ácido (1817-1869)³⁵⁹.

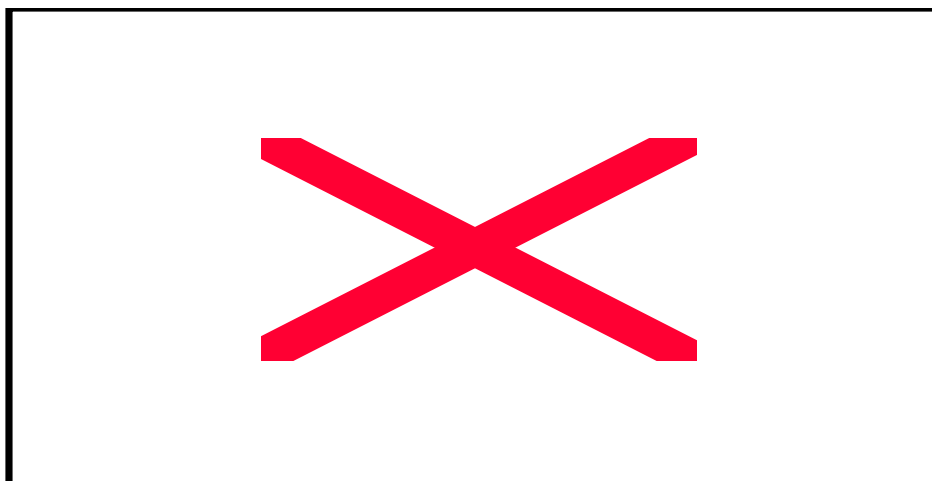
efervescencia. f. Quím. Ligerero hervor de un gas que, al calor, se escapa de un líquido; hervor de un cuerpo sólido en contacto con el agua, como la cal al apagarse, ó el de un ácido con ciertas sales, como el ácido sulfúrico al obrar sobre el mármol (1884).

efervescencia. f. Desprendimiento de burbujas gaseosas á través de un líquido (1899).

³⁵⁹ Desde 1832 hasta 1869 se sustituye “ocasionada” por “ocasionado”.

9.2.2. EL SIGLO XIX

En el siglo XIX se introducen en el DRAE 250 términos del corpus seleccionado en los textos enológicos. Esta cifra representa el 42.3% de los términos del corpus enológico introducidos en la obra académica en los siglos XVIII-XIX. En el siguiente gráfico se representa el número de términos incorporados en cada una de las ediciones del siglo XIX.



Se pueden diferenciar tres etapas en el estudio de la incorporación de estos términos en las ediciones académicas del siglo XIX. Son las siguientes:

1ª etapa (1803-1817). LA INFLUENCIA DE LA QUÍMICA. En esta primera etapa se han contabilizado 62 incorporaciones, que representan el 25% de los términos introducidos en el siglo XIX. Se caracteriza por la presencia en el DRAE de un importante número de términos que pertenecen originariamente a la química. Como ejemplo: *molécula* (1803), *potasa* (1803), *bismuto* (1803, suplemento), *oxígeno* (1803, suplemento), *fécula* (1817) o *hidrógeno* (1817).

Garriga (1996-1997: 66-67) destaca el papel de la edición de 1817 en la redefinición de los términos químicos, especialmente aquellos que denominaban los elementos considerados tradicionalmente como simples. Así ocurre con el término *aire*. En la definición del DRAE-1817 la Academia “se alinea con las nuevas propuestas, porque la descomposición del aire es una de las piezas claves de la química moderna, ya que a partir de ahí se aíslan otros elementos desconocidos hasta entonces” (Garriga 1996-1997: 68). Véanse a modo de ejemplo las definiciones de *Autoridades* y DRAE-1817.

aire. s. m. Uno de los cuatro elementos, que ocupa el lugar superior, al que tienen la tierra y el agua. Es húmedo y cálido. Vulgarmente se distingue en tres regiones, infima, media y suma (1726-1739).

aire. s. m. Quím. Fluido elástico y trasparente que llena y constituye lo que llamamos atmósfera. Durante mucho tiempo se creyó que fuere una sustancia simple ó no compuesta de otras; y como tal se contaba por uno de los cuatro elementos; pero en el día está ya demostrado que consta de otros tres fluidos, conocidos con los nombres de oxígeno, hidrogeno y azoe (1817).

2ª etapa (1822-1852). LA DECADENCIA. Durante este periodo, formado por cinco ediciones académicas, únicamente se documentan 39 nuevas incorporaciones, que suponen el 16% del total de términos del corpus recogidos en el DRAE durante el siglo XIX. Sólo en la edición de 1803 se habían anotado ya 35. Este dato demuestra la escasa relevancia que estas ediciones tienen en relación con la terminología enológica.

En el caso de los términos de la electricidad Moreno (1995-1996: 85) señala que “Las cuatro ediciones del DRAE aparecidas en los años 1822 (6ª), 1832 (7ª), 1837 (8ª) y 1843 (9ª) marcan un punto de retroceso respecto a la línea iniciada en 1803, luego continuada en la edición de 1817”.

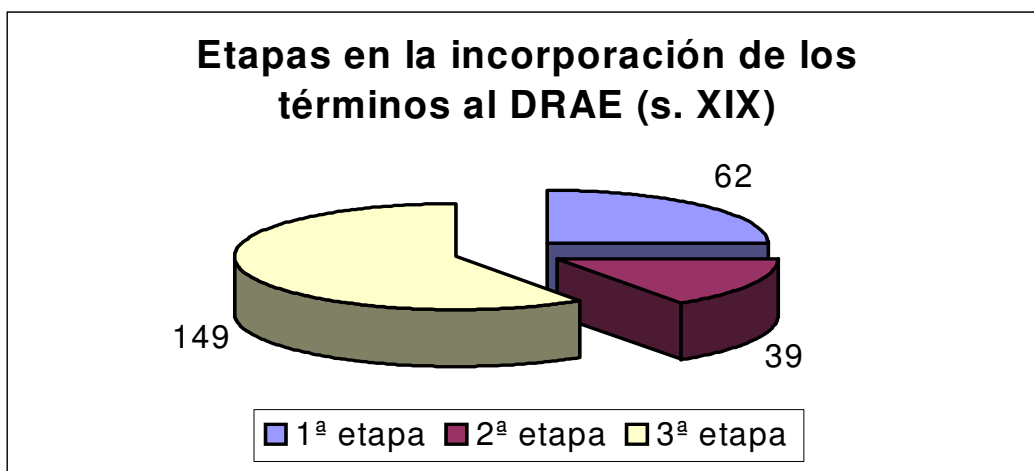
3ª etapa (1869-1899). LA ENOLOGÍA. A partir de 1869 se observa un fuerte incremento en el número de términos que entran por primera vez en el DRAE. Compárese el número de incorporaciones de esta etapa, 149 en tres ediciones, con las 39 del periodo anterior. En esta etapa se introducen el 59% de los términos del corpus documentados en el DRAE durante el siglo XIX. Se encuentran términos como *enología* (1869), *vinificacion* (1869), *parásita* (1884), *tanino* (1884) *enológico/a* (1899) o *vinicultor* (1899). Véase, a modo de ejemplo, la definición que la Academia ofrece de algunas de ellas.

enología. f. Arte de elaborar los vinos (1869-1899).

tanino. m. Quím. Sustancia astringente contenida en la nuez de agallas, en las cortezas de la encina, olmo, sauce y otros árboles, y en las raspa y hollejo de la uva y otros frutos. Puro y seco, es inalterable al aire, se disuelve en el agua y sirve para curtir las pieles y para otros usos (1884-1899).

parásito, ta. adj. Aplícase al animal ó vegetal que se alimenta y crece con el jugo y sustancia de otro á que vive asido. Ú. t. c. s. (1884-1899).

En el siguiente gráfico se observa la aportación al DRAE de cada una de las etapas señaladas.



9.2.2.1. PRIMERA ETAPA (1803-1817). LA INFLUENCIA DE LA QUÍMICA

En esta etapa se introducen en el DRAE 62 términos del corpus. Los apartados a los que más contribuyen las ediciones de esta etapa son *lugares* (100%), *disciplinas* (50%), *agentes* (50%) y *productos de la vinificación* (44.4%).

	APARTADOS	s. XIX	1ª ETAPA	%
1	Partes de la uva	7	1	14.3
2	Sustancias presentes en el vino	59	15	25.4
3	Oficios	14	5	35.7
4	Acciones	45	8	18.2
5	Sustancias que se utilizan en la vinificación	30	11	36.7
6	Procesos y operaciones	19	3	15.8
7	Alteraciones de los vinos	4	1	25
8	Recipientes	4	1	25
9	Lugares	1	1	100
10	Aparatos e instrumentos	11	3	27.3
11	Máquinas	1	-	-
12	Disciplinas	4	2	50
13	Cualidades	19	2	10.5
14	Productos de la vinificación	9	4	44.4
15	Propiedades	4	-	-
16	Agentes	2	1	50
17	Electricidad	6	2	33.3
18	Procedimientos	-	-	-
19	Otros términos de la física y la química	11	2	18.2
TOTAL		250	62	25

LA EDICIÓN DE 1803

Se han introducido en esta primera edición del siglo XIX 35 términos del corpus. Se organizan por apartados de la siguiente forma:

SUSTANCIAS PRESENTES EN EL VINO (10): *ácido carbónico, crémor, cremor de tártaro, eter, gás, gluten, magnesia, oxígeno, potasa, vegetal*. El término *ácido carbónico* se presenta como lema en el suplemento de la edición de 1803. Se define s. v. *ácido* en las ediciones de 1817 y 1899. No se recoge en el resto de ediciones del siglo XIX. Aparece marcado en 1803 y 1899 con la abreviatura *Quím.* (Voz de la Química, 1803; Química 1899). Los cambios en la definición ponen de manifiesto el estado de la ciencia química en el siglo XIX, una ciencia expuesta a continuos cambios. Como ejemplo los hiperónimos empleados en la definición de *ácido carbónico*: “carbon”, “ácido” y “gas”. Otro ejemplo es la sustitución de “carbon” por “carbono”. En la edición de 1899 se añade información referida a la fermentación.

ácido carbónico. Quím. El carbon en el estado de su mayor pureza combinado con el oxígeno. En la combustion de los cuerpos y por otros medios naturales ó artificiales, se desprende de ellos este ácido en forma de gas (1803).

ácido carbónico (s. v. *ácido*). El que resulta de la combinacion del oxígeno con el carbon (1817).

ácido carbónico (s. v. *ácido*). Quím. Gas asfixiante que, por combinación del carbono y del oxígeno, se produce en las combustiones y fermentaciones (1899).

Bajo el adjetivo *carbónico*, *ca* se encuentra la siguiente información en las ediciones de 1884 y 1899: “adj. Quím. Se aplica a combinaciones ó mezclas en que entra el carbono, y especialmente al ácido formado por la combinación del oxígeno con el carbono”.

El término *crémor* se recoge en el DRAE sin acento (1803 suplemento-1822) y con acento (1832-1899). En las ediciones de 1803, 1884 y 1899 se acompaña de la marca técnica *Quím.* (Voz de la Química, 1803; Química, 1884-1899). En las ediciones de 1817 y 1822 se encuentra la marca de uso *fam.* (Voz familiar). De 1817 a 1843 se define por remisión a *cremor tártaro*, mientras en el suplemento de 1803 se ofrece una definición más amplia, ya que contempla el cremor de tártaro como una clase de cremor. En 1869 se propone la denominación *cremor tártaro* para la costra que forma el líquido” mientras el *cremor* es el “tartrato acídulo de potasa”. En las definiciones propuestas en las ediciones de 1884 y 1899 se sustituye el hiperónimo “sustancia o materia” por “tartrato”, es decir, se opta por ofrecer la composición química de la sustancia.

cremor. s. m. Quím. Materia cuajada á manera de nata que se saca de la superficie de los líquidos, en que se halla disuelta alguna substancia salina; como CREMOR de tártaro, de cal, &c (1803 suplemento).

cremor. s. m. fam. Lo mismo que CREMOR TÁRTARO (1817-1822).

crémor. m. CREMOR TÁRTARO (1832-1843).

crémor. m. Sustancia medicinal muy usada como purgante, que es el tartrato acídulo de potasa de los químicos. Llámase tambien CRÉMOR TÁRTARO, aunque mas bien pertenece este nombre á la costra ó tela blanca, que se forma en la superficie del licor cuando se purifica el tártaro (1852-1869).

crémor. m. Quím. Tartrato ácido de potasa, que se usa como purgante en medicina y como mordente en tintorería. Se halla en la uva, el tamarindo y otros frutos (1884-1899).

El término *cremor de tártaro* sólo se ha encontrado en el suplemento de la edición de 1803: “La parte mas tenue del tártaro que sube á la superficie quando se disuelve”. Se recoge como lema.

El término *eter* se recoge con acento en todas las ediciones del DRAE consultadas. Se introduce por primera vez en la obra académica en el suplemento de la edición de 1803: “La parte mas sutil y volátil de los aceytes. Tales son el ETER vitriólico, el ETER nitroso”. Esta definición se acompaña de la marca técnica *Quím.* (Voz de la Química). En 1817 se sustituye la definición: “Licor tan claro y cristalino como el agua mas pura: muy ligero, inflamable, oloroso, poco soluble en el agua y tan volátil, que arrojado al aire ó echado en la mano desaparece inmediatamente dejando fria la parte. Se emplea en diferentes experimentos, y es medicinal”. Se añade a la marca *Quím.* (Voz de la Química) la marca *Fís.*³⁶⁰. Como señala Garriga (1996-1997: 70) esta definición es mucho más científica.

Hasta la edición de 1869 se mantiene, salvo algunos cambios³⁶¹, la propuesta de definición de 1817 y se elimina la marca *Fís.* En 1884 y 1899 se define como “Líquido transparente, inflamable y volátil, de olor fuerte y sabor picante, formado por la acción recíproca del alcohol y un ácido. Es nombre genérico de muchas especies; como **éter** sulfúrico, acético, benzoico, cítrico, oxálico, etc. Disuelve la goma elástica y se emplea en medicina como antiespasmódico y anestésico”.

El término *gás* se encuentra en el DRAE sin acento. Se incorpora en el suplemento de la edición de 1803: “Fluido elástico diáfano, que admite compresion y

³⁶⁰ Esta última marca no aparece en la “Explicación” de las abreviaturas. Sí aparece la marca *Físic.* (Voz de la Física).

dilatacion, en lo qual se parece al ayre, y se distingue de él en otras propiedades como son no servir para la respiracion ni para la combustion”. Junto a la definición se coloca la marca técnica *Quím.* (Voz de la Química). Esta marca se elimina en el resto de ediciones. Desde 1817 hasta 1843 se define como “El cuerpo que combinado con el calórico toma la forma de aire”. En la siguiente edición se ofrece esta definición “Flúido aeriforme”. En 1869 se define como “Todo flúido aeriforme que permanece tal bajo la presion y en la temperatura ordinarias” y en 1884 y 1899 como “Todo flúido aeriforme á la presión y temperatura ordinarias”.

El término *gluten* se encuentra en el DRAE con acento desde su incorporación (1803) hasta la edición de 1869. Se ha observado cómo en la edición de 1822 se retoma la ofrecida en 1803 y se abandona la de 1817. Las definiciones que se encuentran en el DRAE evidencian el esfuerzo académico por adaptarlas a los nuevos conocimientos científicos. En las ediciones de 1817 y de 1869 a 1899 se señala dónde se encuentra esta sustancia.

glúten. s. m. Sustancia pegajosa, que sirve para unir y pegar algunas cosas (1803).

glúten. s. m. Sustancia blanda y elástica, semejante á la que se saca de la carne, de color blanco puerco y olor algo fastidioso. Se extrae de la harina de trigo, maiz y otras lavándolas con agua fria. Cuando está seco es casi tan duro como la cola, quebradizo, algo transparente, y se disuelve en el vinagre (1817).

glúten. s. m. Sustancia pegajosa que puede servir para juntar una cosa con otra (1822-1837).

glúten. m. Sustancia pegajosa que puede servir para trabar una cosa con otra (1843-1852).

glúten m. Sustancia vegetal pegajosa que se encuentra en la simiente de las plantas gramíneas, puede servir para trabar una cosa con otra (1869).

gluten. m. Sustancia amarillenta y elástica, insoluble en el agua, que, mezclada con el almidón, se encuentra en las harinas y obra como fermento en la panificación (1884-1899).

El término *magnesia* se recoge también en el suplemento de la edición de 1803 por primera vez. Las definiciones que se ofrecen permiten observar el desarrollo de la ciencia química y el mejor conocimiento de las sustancias. Así en 1884 y 1899 se presentan más características del comportamiento de la magnesia ante otros elementos y se añaden más usos de esta sustancia. En 1884 se opta por encabezar la definición con la

³⁶¹ Desde 1832 hasta 1869 se elimina el complemento “dejando fria la parte”.

composición química de la sustancia. Sin embargo, en la edición siguiente esta información se ofrece al final de la definición.

magnesia. s. f. Tierra ligera, fina, blanca y absorbente que no se descompone al fuego (1803 suplemento).

magnesia. s. f. Tierra muy suave, blanca y absorbente que constituye la base de la sal de la higuera, de la cual la separa el arte del farmacéutico para el uso de la medicina. Llámase mas comunmente leche de tierra, porque desleida en agua le comunica el color y apariencia de leche (1817-1822).

magnesia. f. Tierra muy suave, blanca y absorbente que constituye la base de la sal de la higuera, de la cual la separa el arte para el uso de la medicina. (1832-1869).

magnesia. f. Óxido de magnesio, sustancia blanca, suave, insípida, inodora, infusible, y menos soluble en caliente que en frío. Entra en la composición de varias piedras, forma sales con los ácidos y es usada en medicina (1884).

magnesia. f. Sustancia terrosa, blanca, suave, insípida, inodora é infusible, la cual, combinada con ciertos ácidos, forma sales, que se hallan disueltas en algunos manantiales, entran en la composición de varias rocas y se usan en medicina como purgante. Es el óxido de magnesio (1899).

El término *oxígeno* se recoge en el DRAE como *oxígeno* (1803 suplemento) y *oxígeno* (1817-1899). En el suplemento de 1803 se considera un adjetivo, aunque se indica su uso como sustantivo. En el resto de ediciones se presenta como un sustantivo masculino. En 1817 se utiliza la marca técnica *Quím.* (*Voz de la Química*) que desaparece en el resto de ediciones. En el DRAE se ofrecen distintas definiciones, en las que se presentan distintos hiperónimos: “gas”, “principio o cuerpo”, “sustancia”, “cuerpo” y “metaloides”. Como señala Garriga (1996-1997: 70) en la definición de 1817 se recogen “las principales características que LAVOISIER había descrito para el oxígeno”. Llama la atención la presencia de la expresión “descubiertos modernamente”. La teoría de la acidez de Lavoisier que daba al oxígeno un papel fundamental en la generación de los ácidos empieza a ponerse en entredicho a principios del siglo XIX. Esto queda reflejado en las propuestas de definición del DRAE: “forman varios ácidos” (1817-1822), “de muchos ácidos” (1832-1843) y “de casi todos los ácidos” (1852-1899).

oxígeno. adj. que se aplica al gas que produce ácidos. Úsase tambien como sustantivo (1803 suplemento).

oxígeno. s. m. Quím. Uno de los principios ó cuerpos simples descubiertos modernamente por los químicos, que sirve principalmente para la respiracion, entra en la composicion del aire atmosférico, y por eso se llama tambien vital, y se combina con otras sustancias, y señaladamente con las que forman varios ácidos, por cuya propiedad se le impuso aquel nombre (1817-1822).

oxígeno. m. Sustancia simple, aeriforme, esencial á la respiracion, incombustible, uno de los principios constitutivos del aire, del agua, de muchos ácidos, y de otra multitud de cuerpos (1832-1843).

oxígeno. m. Sustancia simple, aeriforme, esencial á la respiracion, incombustible, uno de los principios constitutivos del aire, del agua, de casi todos los ácidos, y de otras multitud de cuerpos. (1852-1869).

oxígeno. m. Cuerpo simple, aeriforme, esencial á la respiración e incombustible uno de los principios constitutivos del aire, del agua, de casi todos los ácidos, y de otras multitud de cuerpos (1884).

oxígeno. m. Metaloides gaseoso, esencial á la respiración, algo más pesado que el aire y principio activo de las fermentaciones. Es parte integrante del aire, del agua, de los óxidos, de casi todos los ácidos y de la mayoría de las sustancias orgánicas (1899).

El término *potasa* se incorpora en 1803 sin marcar “El álcali que se saca de los vegetales. Los comerciantes dan este nombre á un compuesto de álcali y ácido carbónico”. A partir de 1817 y hasta 1899 se encuentra la marca *Quím.* (Voz de la Química, 1817-1869; Química, 1884-1899). En 1817 y 1822 se define como “El álcali vegetal que se saca calcinando las rasuras de vino con el nombre de sal de tártaro, y de las cenizas de la mayor parte de los vegetales para el uso de la medicina y de las artes. Atrae fácilmente la humedad del ambiente, y se combina con el ácido carbónico”. Esta definición ofrece más información científica. Desde 1832 a 1852 se sustituye por esta otra: “Álcali que purificado es sólido, blanco, muy caústico, y expuesto al aire atrae el ácido carbónico y la humedad, y se liquida”. Finalmente, desde 1869 hasta 1899 se ofrece la siguiente: “Óxido de potasio, base salificable, delicuescente al aire”. Se opta, pues, por presentar como hiperónimo la composición química de la sustancia.

Desde 1803 hasta 1869 el término *vegetal* se considera un adjetivo. Se define por remisión a *vegetable*. En 1803 se define como “Lo mismo que VEGETABLE”. Así se mantiene hasta 1817. Desde 1822 hasta 1869 se reduce a “VEGETABLE”. Si se acude a *vegetable*³⁶² se encuentra que puede emplearse como sustantivo. En 1884 y 1899 se presenta como un sustantivo masculino. En 1884 se ofrece también una remisión: “**Planta**³⁶³, 2ª acep.”. En 1899 se sustituye por la siguiente: “Ser orgánico que crece y vive, pero no siente ni se mueve por impulso voluntario”.

³⁶² En 1803: “adj. Lo que vegeta. Úsase tambien como subst. masc.”. En 1817 y 1822 se sustituye la última frase por “Úsase tambien como sustantivo masculino”. Finalmente, desde 1832 a 1869 se sustituye la anterior por “Se usa tambien como sustantivo masculino”.

³⁶³ Se define como “Cuerpo vegetable”.

OFICIOS (1): *prensador*. Este término *prensador* (s. v. *prensador, ra*) se define desde 1803 hasta 1869 como “El que prensa” y se considera un sustantivo masculino y femenino³⁶⁴. En 1884 y 1899 se presenta como un adjetivo, aunque se indica su uso como sustantivo. Se define como: “Que prensa. Ú. t. c. s.”.

ACCIONES (7): *analizar, descomponer, elaborar, helarse, reposar, sangrar, solear*. El término *analizar* se define en 1803 y 1817 como “Hacer análisis de alguna cosa. Dícese mas comunmente de las obras del entendimiento, como analizar un discurso, una obra &c, por exâminarla menudamente y con prolijidad”. A partir de 1822 y hasta 1899 se reduce a “Hacer análisis de alguna cosa”. Se hace, pues, más general.

El término *descomponer* se incorpora a la obra académica en el suplemento de la edición de 1803: “Reducir algun cuerpo á los principios ó simples de que se compone; así se dice: que el agua se DESCOMPONE por medio del ácido sulfúrico y el hierro”. Desde la siguiente edición hasta 1852 elimina parte de la definición anterior: “Reducir algun cuerpo á los principios ó simples de que se compone”. Así se mantiene, con algún cambio³⁶⁵, hasta 1884. Finalmente, en 1899 se opta por una definición diferente: “Separar las diversas partes que forman un compuesto”.

También en el suplemento de 1803 se encuentra por primera vez en el DRAE el término *elaborar*. Desde su incorporación hasta 1869 se ofrece la siguiente definición: “Trabajar con primor y perfeccion alguna cosa. Úsase especialmente hablando de los metales”. En 1884 y 1899 se prefiere esta: “Preparar, trabajar una obra. Ú. especialmente hablando de los metales”.

El término *helarse* (s. v. *helar*) comparte con el verbo activo la definición. Se indica la posibilidad de usar este verbo como neutro y recíproco (1803-1869) o como neutro y reflexivo (1884-1899)³⁶⁶. Se define en 1803 como “Congelar, cuajar, endurecer la accion del frio algun líquido. Úsase mas comunmente como verbo neutro y recíproco”. Hasta 1899 se mantiene prácticamente igual³⁶⁷.

³⁶⁴ Desde 1832 hasta 1843 se acompaña de las abreviaturas gramaticales *m.* y *f.* Esta fórmula abreviada no se recoge en la “Explicación” de las abreviaturas.

³⁶⁵ En 1869 y 1884 se sustituye “compone” por “componia”.

³⁶⁶ Se emplea la fórmula abreviada “Ú. t. c. n. y c. r.”. En la “Explicación” de las abreviaturas de 1884 y 1899 se recoge la fórmula “Ú. t. c. n” (Úsase tambien como neutro) y “Ú. t. c. r.” (Úsase tambien como reflexivo), pero no la fórmula “Ú. t. c. n. y c. r.”

³⁶⁷ Desde 1832 hasta 1869 se sustituye “úsase” por “se usa”. En 1884 y 1899 se abrevia la información gramatical “Ú. t. c. n. y c. r.”

El término *reposar* se define en 1884 y 1899 junto con el verbo reflexivo. Al final de la definición se señala el uso neutro del verbo. Se define en 1803 como “Sentarse y purificarse algun líquido, precipitándose al fondo las materias extrañas. Úsase tambien como recíproco”. Hasta 1869 se mantiene esta definición, con algunos pequeños cambios³⁶⁸. En 1884 y 1899 se sustituye por la siguiente: “Tratándose de líquidos, **posarse**³⁶⁹. Ú. t. c. n.”

El término *sangrar* se define en 1803 como “Sacar á modo de sangría de los cubos ó vasijas algun licor agujereándolos”. Hasta 1869 se ofrece la misma definición, con algunos cambios³⁷⁰. En 1884 y 1899 se define como “Dar salida á un líquido ó en parte, abriendo conducto por donde corra”.

El término *solear* se incorpora en 1803 y se define por remisión “Lo mismo que ASOLEAR”. Esta misma definición se emplea, con algunos cambios³⁷¹, en las ediciones siguientes.

SUSTANCIAS QUE SE UTILIZAN EN LA VINIFICACIÓN (4): *ácido muriático, bismuto, hígado de azufre, sal de plomo*. El término sintagmático *ácido muriático* se recoge por primera vez en el DRAE en el suplemento de la edición de 1803 donde se presenta como lema y se define como “El que se extrae de la sal comun”. En 1817 se define s. v. *ácido*: “Lo mismo que ÁCIDO MARINO”. No vuelve a retomarse en el DRAE hasta la edición de 1899 (s. v. *ácido*). Se define mediante una remisión acompañada de la marca técnica Quím. (Química) “**Ácido Clorhídrico**”.

Desde 1832 hasta 1869, bajo el adjetivo *muriático, ca* se ofrece la siguiente información: “adj. Quím. Se aplica al ácido de sal y a lo que de él participa”. En 1884 se ofrece esta: “adj. Quím. **Hidroclórico**”. En 1899 no se remite al término que se ofrece s. v. *ácido*. Se presenta esta información: “adj. Quím. **Clorhídrico**”.

El término *bismuto* se presenta desde su incorporación al DRAE (suplemento de 1803) hasta la edición de 1869 acompañado de la marca técnica *Min.* (Voz de la

³⁶⁸ En 1822 se sustituye “las materias extrañas” por “las partes mas pesadas”. Desde 1832 hasta 1869 se sustituye “úsase” por “se usa”.

³⁶⁹ Se define como “Purificarse un líquido cuyas partes más pesadas se precipitan al fondo de la vasija que lo contiene”.

³⁷⁰ En 1832 y 1837 se ofrece en singular el sustantivo “vasijas”. En 1843 se retoma otra vez en plural. En 1852 y 1869 se sustituye “cubos” por “cubas”.

³⁷¹ De 1822 a 1884 se reduce a “ASOLEAR”. En 1899 se añade “Ú. t. c. r.”

Mineralogía) y se ofrece una definición muy similar³⁷². Así en el suplemento de 1803 se define como “Metal de color blanco plateado, que tira algo al rojo, y cuya superficie presenta á veces cambiante de azul y rojo. Es poco duro y muy pesado, y se encuentra por lo comun en pequeños troxos en forma de bordes de pluma ó en fibras, á veces trabadas de redecillas”. En 1884 y 1899 se elimina la marca técnica y se presentan las siguientes definiciones:

bismuto. m. Metal blanco que tira á gris con visos rojizos, que se encuentra naturalmente en estado metálico ó combinado con oxígeno y azufre (1884).

bismuto. m. Metal muy brillante, de color gris rojizo, hojoso, muy frágil y fácilmente fusible. Se encuentra ó en estado nativo, ó combinado con oxígeno y azufre, y algunas de sus sales se emplean en medicina (1899).

Desde la edición de 1817 hasta 1899, el término *hígado de azufre* (s. v. *hígado*) se acompaña de la marca técnica *Farm.* (Voz de la Farmacia, 1817-1869; Farmacia, 1884-1899). Se encuentra por primera vez en el DRAE en el suplemento de 1803 “Un compuesto de azufre, y de una materia alcalina, cuyo color se parece al del hígado”. Desde 1817 hasta 1899 se ofrece la misma definición: “Mezcla que se hace en las boticas derritiendo azufre con potasa”. Bajo el segundo sustantivo “azufre” no se ha encontrado ninguna información referente a *hígado de azufre*.

El término *sal de plomo* (s. v. *sal*) no recibe la marca técnica *Quím.* (Química) hasta la última edición del siglo XIX. En 1899 la subentrada bajo la que se define es *sal de plomo, o de saturno*. En 1803 y 1817 se define como “Lo mismo que AZÚCAR de PLOMO. V. AZÚCAR”. Desde 1822 hasta 1884 se opta por la remisión simple “AZÚCAR DE PLOMO”. En 1899 se define como “Acetato neutro de plomo”. No se alude a este término s. v. *plomo*.

PROCESOS Y OPERACIONES (2): *contraccion, elaboracion*. El término *contraccion* se incorpora al DRAE en el suplemento de 1803 y se mantiene hasta 1869. No se ha encontrado definido en las dos últimas ediciones del siglo XIX. Se presenta acompañado de la marca técnica *Fís*³⁷³. Estas son las definiciones propuestas:

contraccion. s. f. Fís. La reunion ó encogimiento de partes que sufren los cuerpos elásticos quando heridos ó violentados por otros, la qual destruyen

³⁷² En 1822 se sustituye el sustantivo “bordes” por “barbas”. Desde 1832 hasta 1843 se elimina el final de la definición “a veces trabadas de redecillas” y en 1852 y 1869 se pluraliza el sustantivo “cambiante”.

³⁷³ En la “Explicacion” de las abreviaturas que se ofrecen en las ediciones de 1803 a 1843 se presenta la abreviatura *Físic.* (Voz de la Física), pero no *Fís.* En 1852 y 1869 se encuentra la abreviatura doble *Fís. ó Físic.* (Voz de la Física).

después por la reacción; como las bolas en el juego de trucos, cuando se dan unas con otras; el arco cuando se arma tirando la cuerda (1803 suplemento).

contraccion. s. f. Fís. La reunión ó encogimiento de los cuerpos elásticos cuando son heridos ó impedidos por otros. (1817-1869).

También en el suplemento de la edición de 1803 se recoge por primera vez en la obra académica el término *elaboracion*. Se presenta en el DRAE sin acento (1803 suplemento-1869) y con acento (1884-1899). Se define como “La acción y efecto de elaborar”. Con algún cambio³⁷⁴, se mantiene hasta 1899.

RECIPIENTES (1): *tina*. Desde su incorporación al DRAE en la edición de 1803 hasta 1899 se acompaña la definición de la marca geográfica *p. And.* (provincial de Andalucía, 1803-1843) y *pr. And.* (provincial de Andalucía, 1852-1899). En 1803 y 1817 se define como “Lo mismo que Balsa ó media bota”. Se mantiene hasta 1852, con algunos cambios³⁷⁵, esta misma definición. En 1869 se define como “Balsa, por la media bota, etc”. Finalmente, en 1884 y 1899 se opta por una remisión simple: “**Balsa**, 3^a acep.” (1884) y “**Balsa**, 1. er art., 3^a acep.” (1899).

APARATOS E INSTRUMENTOS (2): *matraz, sifon*. El término *matraz* se define de la misma manera desde 1817 hasta 1869: “Vaso de que usa en las boticas; los hay de distintas formas y tamaños, según los usos á que se aplican”. En 1884 y 1899 se sustituye por: “Vasija de vidrio ó de cristal, de figura esférica y que termina en un tubo angosto y recto: se emplea para varios usos en los laboratorios químicos; también los hay de fondo plano”. Se observa cómo este instrumento pasa de utilizarse en las boticas a emplearse en los laboratorios químicos. En esta última definición se particulariza la forma de este recipiente “figura esférica” y “tubo angosto y recto”.

El término *sifon* se recoge en el DRAE sin acento (1803-1869) y con acento (1884-1899). De 1803 a 1843 se define como “Tubo encorvado, que sirve para sacar el agua ú otro licor de alguna vasija”. En 1852 y 1869 se sustituye por esta otra definición: “Tubo encorvado que, chupando el aire que tiene dentro, sirve para sacar el agua ú otro licor de alguna vasija”. Finalmente en 1884 y 1899 se opta por definirlo así:

sifón. m. Tubo metálico, generalmente arqueado, que sirve para trasegar líquidos. Tiene dos brazos desiguales: el más corto se sumerge en el envase que ha de vaciarse y el más largo entra en el que ha de llenarse, colocado en el nivel inferior. Se hace el vacío en el tubo y al instante empieza el trasiego (1884).

³⁷⁴ En 1884 y 1899 se elimina el artículo que iniciaba la definición.

³⁷⁵ De 1822 a 1852 se elimina “Lo mismo que”.

sifón. m. Tubo encorvado que sirve para sacar líquidos del vaso que lo contiene, haciéndolos pasar por un punto superior á su nivel (1899).

DISCIPLINAS (1): *mecánica*. Desde su incorporación a la obra académica hasta la edición de 1869 se presenta la misma definición: “Parte de las matemáticas mixtas que trata del movimiento y de las fuerzas motrices, de su naturaleza, leyes y efectos en las máquinas”. En 1884 se mantiene con algunos cambios³⁷⁶. En 1899 se opta por esta definición: “Parte de la física, que trata del movimiento y de las fuerzas que pueden producirlo, consideradas con toda generalidad, así como del efecto que producen en las máquinas”. Se observa cómo ha cambiado la pertenencia de esta disciplina de las “matemáticas mixtas” a la “física”.

CUALIDADES (2): *aeriforme, mecánico/a*. El término *aeriforme* se define en el suplemento de 1803 como “adj. que se aplica á las substancias que se parecen al ayre atmosférico siendo los fluidos diferentes de él” y se acompaña de la marca *Quím.* (Voz de la Química). Esta marca se elimina en el resto de ediciones del siglo XIX. En 1817 se mantiene la misma definición que en el suplemento de 1803. Sin embargo, en 1822 se sustituye por “adj. que se aplica á las sustancias cuando estan en forma de gas”. En la siguiente edición vuelve a presentarse otra nueva definición para este término: “adj. que se aplica á las sustancias que tienen la fluidez del aire”. Así se mantiene hasta 1869, con algunos cambios³⁷⁷. Finalmente, en 1884 y 1899 se opta por: “Parecido al aire. *Fluidos AERIFORMES*”.

El término *mecánico/a* se define prácticamente igual desde su incorporación al DRAE hasta la edición de 1869³⁷⁸. En 1803 se ofrece esta definición: “Lo que pertenece á la ciencia mecánica; como: principios MECÁNICOS, explicacion MECÁNICA”. En 1884 y 1899 se opta por la siguiente: “Perteneiente á la mecánica. *Principios MECÁNICOS*”.

PRODUCTOS DE LA VINIFICACIÓN (3): *precipitado, sedimento, vinaza*. El término *precipitado* recibe en las ediciones de 1884 y 1899 la marca técnica *Quím.* (Química). Desde su incorporación a la obra académica y hasta 1869 se define como “Qualquiera cosa que se precipita al fondo de una vasija por medio de alguna operación química”.

³⁷⁶ Se sustituye “las matemáticas mixtas” por “la física”.

³⁷⁷ En 1869 se sustituye “sustancias” por “cuerpos”.

³⁷⁸ Desde 1832 hasta 1869 se elimina de la definición propuesta en 1803 el último ejemplo “explicacion MECÁNICA”.

En 1884 se sustituye por esta otra definición: “Materia que se precipita al fondo de una vasija, en virtud de una operación química” y en 1899 por “Materia que por resultado de reacciones químicas se separa del líquido en que estaba disuelta y se posa más ó menos rapidamente”.

El término *sedimento* tiene la misma definición, salvo algún pequeño cambio³⁷⁹, desde su incorporación hasta 1869. En 1803 y 1817 se define como “El asiento, poso, ó hez de los xugos y líquidos que por su gravedad se va al fondo, ó suelo de las vasijas. Úsase mas comunmente entre los médicos y boticarios”. Esta última frase de la definición puede considerarse una marca técnica, ya que limita el empleo de esta palabra al ámbito de la química y de la farmacia. En las ediciones de 1884 y 1899 se ofrece la siguiente definición: “Materia que, habiendo estado en suspensión en un líquido, se precipita al fondo por su gravedad”. Este término deja de usarse en determinados campos técnicos para ser de amplio conocimiento.

El término *vinaza* se define en 1803 como “Aquella especie de vino, que se saca á lo último de los posos y las heces”. Esta definición se mantiene, salvo alguna corrección³⁸⁰, hasta 1899.

ELECTRICIDAD (1): *electricidad*. Hasta las ediciones de 1884 y 1899 no recibe la marca técnica *Fís.* (Física). En 1803 se dice que “Esta voz y sus derivados se han introducido modernamente”. Acerca de la marcación técnica de este término Moreno (1995-1996: 82) apunta lo siguiente:

“A pesar de su señalada modernidad, sin embargo, ni la voz *electricidad*, ni sus derivados *eléctrico* (‘Lo que tiene ó comunica electricidad, ó lo que pertenece a ella’) y *electrizar* (‘Comunicar la electricidad á algun cuerpo’), incorporados también en el DRAE-1803, aparecen acompañados de la marca diatécnica *Fís.*, que debería corresponderles como tecnicismos”.

Se define como “Materia sutilísima, y muy fluida, diversa de los demas fluidos por sus propiedades, y comunicable á todos los cuerpos á unos mas que otros: produce varios efectos y muy extraños, y uno de los mas conocidos es el de atraer, y repeler los cuerpos leves, y la propiedad de los cuerpos que tienen esta materia. Esta voz y sus derivados se han introducido modernamente”. Según Moreno (1995-1996: 81) esta definición “evidencia el escaso nivel que los conocimientos sobre este fluido habían

³⁷⁹ Desde 1832 hasta 1869 se cambia “Úsase” por “Se usa”.

³⁸⁰ En 1884 y 1899 se elimina el determinante “Aquella” que iniciaba la definición de 1869.

alcanzado hasta el momento; tan sólo se apunta su capacidad de transmisión, y los efectos de atracción y repulsión que se derivan de su aplicación”.

Desde 1817 hasta 1869 se mantiene esta otra definición: “Propiedad que tienen los cuerpos en ciertos estados y circunstancias de despedir chispas azuladas a manera de rayos; de excitar fuertes conmociones, de inflamar las sustancias combustibles, y de atraer y repeler los cuerpos leves que se acercan”. Moreno (1995-1996: 84) destaca el papel de la edición de 1817 no sólo en la incorporación de nuevos términos eléctricos sino también en la redefinición de las ya introducidas. Como ejemplo *electricidad*: “Junto a la descripción de los efectos de atracción y repulsión que resultan de su acción, ya presentes en la definición de 1803, se apunta ahora la de sus efectos caloríficos y lumínicos, similares a los del rayo” (Ibidem).

En 1884 se sustituye por la siguiente: “Agente natural muy poderoso, que se manifiesta por atracciones y repulsiones, por chispas y penachos luminosos, por las conmociones que ocasiona en el organismo animal y por las descomposiciones químicas que produce. Se desarrolla por frotamiento, presión, calor, etc.”. Con algún cambio³⁸¹, se mantiene en 1899.

OTROS TÉRMINOS DE LA FÍSICA Y LA QUÍMICA (1): *molécula*³⁸². Desde su incorporación al DRAE hasta la edición de 1869 se ofrece la misma definición: “Cada una de las partes muy pequeñas, é invisibles que componen los cuerpos”. En 1884 y 1899 se opta por la siguiente, más acorde con los avances de la ciencia: “Agrupación definida y ordenada de átomos, la cual se considera de volumen pequeñísimo y como primer elemento inmediato de la composición de los cuerpos”.

LA EDICIÓN DE 1817

En esta segunda edición del siglo XIX se han incorporado 27 nuevos términos, que se clasifican de la siguiente manera teniendo en cuenta la organización conceptual del corpus:

³⁸¹ Se sustituye el final de la definición de 1884 “calor, etc” por “calor, acción química, etc”.

³⁸² Se presenta en las ediciones de 1803 y 1817 sin categoría gramatical.

PARTES DE LA UVA (1): *celdilla*³⁸³. Desde su incorporación al DRAE hasta 1899 tiene la marca *Bot.* (Voz de la Botánica, 1817-1869; Botánica, 1884-1899). En 1817 se define como: “Los huecos que ocupan las simientes en la caja ó cajilla”. Así se mantiene, con algún cambio³⁸⁴, hasta 1899.

SUSTANCIAS PRESENTES EN EL VINO (5): *acidez, alcool, alúmina, fécula, hidrógeno*. El término *acidez* se define en 1817 como “La calidad de ácido”. Así se mantiene, con alguna corrección³⁸⁵, hasta 1869.

El término *alcool* se encuentra en el DRAE como *alcohol*. Desde su incorporación al DRAE hasta 1852 se presenta acompañado de la marca técnica *Quím.* (Voz de la Química). En 1817 se define como: “Licor muy diáfano y sin color, mucho mas ligero que el agua, inflamable, volátil, de sabor acre y picante que resulta por destilacion del vino y de otros licores espirituosos”. Con algunos cambios³⁸⁶, se mantiene hasta 1869. En 1884 y 1899 se opta por la siguiente definición: “Líquido diáfano, incoloro, inflamable, de sabor acre y urente, y de olor fuerte y grato, que, por medio de la destilación á fuego, se saca de licores espirituosos y también de sustancias orgánicas fermentadas”. Esta definición es más precisa. Se indica que puede también extraerse de “sustancias orgánicas fermentadas”.

El término *alúmina* recibe, desde 1869 a 1899, la marca *Quím.* (Voz de la Química, 1869; Química 1884-1899). Las distintas definiciones que se ofrecen en las ediciones del DRAE ponen de manifiesto el mejor conocimiento de esta sustancia. Las definiciones son cada vez más científicas y acordes con la nueva química. Se sustituye el hiperónimo “tierra” por la composición química de esta sustancia “óxido” y se abandonan rasgos como “se pega a la lengua”.

alúmina. s. f. Tierra muy suave y untuosa al tacto, mas ó menos blanca según su pureza, sin sabor determinado, y que se pega á la lengua y al paladar. Puesta en agua la absorbe y despidе un olor térreo particular; se hace paste ductil y capaz de poderse modelar. Aplicada al fuego se contrae y endurece fuertemente en términos de echar chispas herida con el eslabon. Se emplea para hacer porcelanas finas, en la composicion de piedras preciosas artificiales y en otros usos de mucha utilidad, como para purificar el azúcar, el tártaro y otras sustancias (1817).

³⁸³ Se presenta sin categoría gramatical en las ediciones de 1817 y 1822.

³⁸⁴ En 1884 y 1899 se sustituye “Los huecos” por “Cada uno de los huecos”.

³⁸⁵ En 1884 y 1899 se elimina el artículo que encabezaba la definición anterior.

³⁸⁶ En 1869 se sustituye “resulta por destilacion del vino” por “se obtiene por la destilacion del vino”.

alúmina. s. f. Tierra muy suave y untuosa al tacto, mas ó menos blanca según su pureza, que se pega á la lengua, y despide un olor térreo particularmente cuando se moja. (1822-1852).

alúmina. f. Quím. Óxido de aluminio, base salificable. En la naturaleza se halla mezclada con sílice y otras tierras, formando las arcillas y las margas. Se pega á la lengua (1869-1884).

alúmina. f. Quím. Óxido de aluminio, que se halla en la naturaleza algunas veces puro y cristalizado, y por lo común formado, en combinación con la sílice y otros cuerpos, los feldespatos y las arcillas (1899).

El término *fécula* se define en 1817 y 1822 como “Sustancia en forma de polvos suaves, ligera, insípida y alimenticia, que se extrae de los vegetales, como el almidon y otras”. Desde 1822 hasta 1852 se ofrece la siguiente: “Una goma particular que se extrae de una infinidad de vegetales, sumamente blanca, tenue, insípida y alimenticia”. En 1869 se encuentran dos acepciones:

fécula. f. Sustancia muy blanca, ligera y suave al tacto, que se extrae por medio del agua fria de las semillas de los cereales, principalmente del trigo, y tambien de las raíces de varias plantas || Goma particular que se extrae de una infinidad de vegetales, sumamente blanca, tenue, insípida y alimenticia.

En 1884 se vuelve a presentar una única acepción: “Sustancia blanca ó blanquecina, ligera y suave al tacto, compuesta de granos pequeños, que se extrae generalmente de las semillas y raíces de varias plantas y algunas veces de los frutos y tallos, y que, hervida en agua, forma un líquido viscoso”. Con algún cambio³⁸⁷, se mantiene en 1899.

El término *hidrógeno*³⁸⁸ recibe, desde 1817 hasta 1884, la marca técnica *Quím.* (Voz de la Química, 1817-1869; Química 1884). El desarrollo de la ciencia queda reflejado en las definiciones que se ofrecen en el DRAE, especialmente en la elección del hiperónimo: “sustancia”, “cuerpo” y “gas”. A medida que transcurre el siglo XIX las definiciones ofrecen un mayor número de características de este elemento químico.

hidrógeno. Quím. Sustancia simple, que es uno de los principales constitutivos del agua y del vino (sic) atmosférico (1817-1822).

hidrógeno. m. Quím. Sustancia simple, aeriforme, mucho mas ligera que el aire, inflamable, uno de los principios constitutivos del agua, de los aceites y de otros cuerpos (1832-1837).

hidrógeno. m. Quím. Sustancia simple, aeriforme, la mas ligera que se conoce: es inflamable, y no de los principios constitutivos del agua, de los aceites y de otros cuerpos por lo regular combustibles (1843-1869).

³⁸⁷ Se añade al final de la definición “como el almidón, la tapioca, etc.”

³⁸⁸ Se presenta sin categoría gramatical en 1817 y 1822.

hidrógeno. m. Quím. Cuerpo simple, aeriforme, el más ligero que se conoce: es inflamable, y no de los principios constitutivos del agua, de los aceites y de otros cuerpos por lo regular combustibles (1884).

hidrógeno. m. Gas inflamable, incoloro, inodoro y catorce veces más ligero que el aire. Entra en la composición de multitud de sustancias orgánicas y, combinado con el oxígeno, forma el agua (1899).

OFICIOS (4): *agricultor, agrónomo, farmacéutico, propietario*. El término *agricultor* se recoge bajo el lema *agricultor, ra* y la subentrada *agricultor* (1817-1822) y *agricultor, ra* (1832-1869). Se considera en todas las ediciones un sustantivo masculino. Se define en 1817 como: “El que enseña la agricultura ó trata de ella”. La definición se mantiene hasta 1869. En las dos últimas ediciones del siglo XIX no se encuentra esta acepción.

El término *agrónomo* se considera en el DRAE un sustantivo masculino. En 1817 se define como “El que prescribe reglas para la agricultura”. De 1822 hasta 1843 se opta por la siguiente: “El escritor de obras de agricultura”. En 1852 se define como “El escritor de obras de agricultura y el entendido en esta materia”. En la siguiente se prefiere esta otra definición “El escritor de obras de agricultura”. Finalmente en 1884 y 1899 se define como “Persona que profesa la agronomía. Ú. t. c. adj. *Ingeniero AGRÓNOMO, perito AGRÓNOMO*.”

El término *farmacéutico* se encuentra bajo el lema *farmacéutico, ca* y la subentrada *farmacéutico* (1817-1822) y bajo el lema *farmacéutico, ca* (1832-1899). Se considera un sustantivo masculino en todas las ediciones, salvo en 1817 que se presenta sin categoría gramatical. En 1817 se define como “El que profesa la FARMACIA”. A partir de 1822 se añade a la definición “y el que la ejerce”.

El término *propietario* (s. v. *propietario, ria*) se presenta en el DRAE como adjetivo, aunque se señala su uso como sustantivo. En 1817 y 1822 se define como “adj. que se aplica á la persona que tiene el derecho de propiedad en alguna cosa. Úsase mas comunmente como sustantivo”. En 1832 y 1837 se ofrece la siguiente: “El que tiene derecho de propiedad en algun bien raíz. Se usa mas comunmente como sustantivo”. Desde 1843 hasta 1869 se encuentra ésta: “El que tiene derecho de propiedad en alguna finca. Se usa mas comunmente como sustantivo”. Finalmente, en 1884 y 1899 se opta por la siguiente: “Que tiene derecho de propiedad sobre una cosa, y especialmente sobre bienes inmuebles. Ú. m. c. s.”.

ACCIONES (1): *adulterar*. Este término no se recoge en el DRAE hasta la edición de 1817. Desde 1817 a 1869 se encuentra la marca *met.* (Metáfora, ó metafóricamente). En 1884 y 1899 se sustituye por *fig.* (figurado ó figurada). En 1817 se define como “Viciar, falsificar, contrahacer alguna cosa”. Esta definición se mantiene, con algunos cambios³⁸⁹, hasta 1899.

SUSTANCIAS QUE SE UTILIZAN EN LA VINIFICACIÓN (7): *aceite de vitriolo, ácido nítrico, ácido sulfúrico, alumbre, gengibre, palo brasil, palo campeche*. El término sintagmático *aceite de vitriolo* se ha encontrado definido s. v. *aceite*. Bajo *vitriolo* sólo en la edición de 1899 se encuentra una remisión a este término sintagmático, encabezada por la marca *Quím.* (Química): “V. **Aceite de vitriolo**”. En 1817 se define como “Lo mismo que ÁCIDO SULFÚRICO, así llamado porque en su estado de concentracion tiene una consistencia semejante á la del aceite”. Se mantiene, con algún cambio³⁹⁰, en la edición siguiente. Desde 1832 hasta 1869 se opta por definirlo simplemente como “ÁCIDO SULFÚRICO”. En 1884 se especifica algo más “Combinacion de ácido sulfúrico con agua en la menor proporcion posible” y en 1899 se ofrece la siguiente: “Ácido sulfúrico comercial”.

El término *ácido nítrico* recibe en las ediciones de 1884 y 1899 la marca técnica *Quím.* (Química). Se encuentra definido s. v. *ácido* desde 1817 hasta 1832. En 1817 se define como “El que resulta de la combustion del nitro y el que sirve juntamente con el ácido sulfúrico para la composicion del agua regia”. Desde 1822 hasta 1832 se opta por la siguiente: “El que se saca del nitro destilándole con arcilla, ácido sulfúrico, ú otra cosa que le separe de la potasa con que está combinado”. Desde 1837 hasta 1869 no se encuentra el término *ácido nítrico* en el DRAE. En 1832 s. v. *nítrico, ca* se encuentra la siguiente información “adj. Lo perteneciente al nitro. Aplícase particularmente al ácido que con la potasa compone esta sal”. Con algunos cambios³⁹¹, se mantiene hasta 1869. En las ediciones de 1884 y 1899 vuelve a encontrarse este término sintagmático (s. v. *ácido*). En la duodécima edición se define como “El compuesto de dos partes de ázoe y cinco de oxígeno disueltas en agua”.

³⁸⁹ De 1837 a 1869 se elimina “contrahacer”. En 1884 y 1899 se añade al final de la definición “Ú. t. c. r.” (Úsase también como reflexivo).

³⁹⁰ Se elimina “Lo mismo que”.

³⁹¹ En 1852 se sustituye “Aplícase particularmente al ácido que con la potasa compone esta sal” por “Aplícase al ácido que se denomina así”. En 1869 se añade al final de la definición “Tambien se llama vulgarmente AGUA FUERTE”.

En 1899 se opta por otra definición, mucho más acorde con la nueva terminología química: “El compuesto por dos volúmenes de nitrógeno, cinco de oxígeno y un equivalente de agua”. Bajo el adjetivo se ofrece una remisión al término sintagmático, acompañada de la marca técnica *Quím.* “V. **Ácido nítrico**”.

El término *ácido sulfúrico* se define s. v. *ácido* en 1817 “El que resulta de la combustion ú oxigenacion del azufre. Es de un uso muy general en las artes”. En la edición de 1843, s. v. *sulfúrico*, *ca* se encuentra esta información “Quím. adj. que se aplica á un ácido que tiene base de azufre”. Así se mantiene en 1852. En 1869 se ofrece la siguiente “adj. Quím. Se aplica á un ácido que tiene base de azufre”.

En 1884 y 1899 vuelve a recuperarse este término en el DRAE. Se define s. v. *ácido* y se acompaña de la marca *Quím.* (Química): “Combinación de azufre con oxígeno en la mayor proporción posible”. Bajo el adjetivo se ofrece una remisión encabezada por la marca *Quím.* (Química): “V. **Ácido sulfúrico**”.

El término *alumbre* se define prácticamente igual desde su incorporación hasta la edición de 1884. En 1899 se opta por una nueva definición, mucho más precisa, que utiliza la composición química de esta sustancia como hiperónimo.

alumbre. s. m. Sal que resulta de la combinacion del ácido sulfúrico con la alúmina. Se encuentra formada naturalmente en varias piedras y tierras, de las cuales se extrae por el agua, y se reduce a cristales mas ó menos blancos y trasparentes. Se hincha y liquida al fuego e impide que se propaguen los incendios. Es medicinal, retarda la putrefaccion de las carnes, fija los colores para teñir telas, y tiene mucho uso en las fabricas de velas, curtidos, &c (1817).

alumbre. s. m. Sal que resulta de la combinacion del ácido sulfúrico con la alúmina. Se encuentra formado naturalmente en varias piedras y tierras, de las cuales se extrae por el agua, y se reduce a cristales mas ó menos blancos y trasparentes. Se hincha y liquida al fuego, y sirve de mordiente para teñir (1822-1869).

alumbre. m. Sal que resulta de la combinacion del ácido sulfúrico con la alúmina. Se encuentra formado naturalmente en varias piedras y tierras, de las cuales se extrae por medio del agua, y se reduce a cristales mas ó menos blancos y trasparentes. Se hincha y liquida al fuego, y sirve de mordente para teñir (1884).

alumbre. m. Sulfato doble de alúmina y potasa; sal blanca y astringente que se halla en varias rocas y tierras, de las cuales se extrae por disolución y cristalización. Se emplea para aclarar las aguas turbias; sirve de mordente en tintorería y de cáustico en medicina después de calcinado (1899).

El término *gengibre* se recoge en el DRAE como *gengibre* (1817-1832) y *jengibre* (1837-1899). En 1817 se define como “Raiz medicinal de una yerba del mismo

nombre que se cria en las Indias. Es del grueso del dedo pequeño, tumosa, un poco aplastada, nudosa, cenicienta por defuera, y blanca amarillenta por adentro; olor aromático agradable, y de sabor acre y picante como el de la pimienta”. Con algunos cambios³⁹², se mantiene hasta 1869. En 1884 y 1899 se opta por presentar una definición diferente, conectada con la acepción anterior referida a la planta: “Raíz de esta planta, que se usa en medicina y como especie” (1884) y “Rizoma de esta planta” (1899).

El término *palo brasil* se encuentra s. v. *palo* en la subentrada PALO BRASIL Ó PALO DE BRASIL desde su incorporación al DRAE hasta 1852. En la edición siguiente la subentrada ofrece las siguientes posibilidades PALO BRASIL, Ó PALO DEL BRASIL. En 1884 y 1899 se opta por desdoblar estas dos opciones en dos subentradas diferentes. En 1817 (s. v. *palo*) se ofrece la siguiente definición “Lo mismo que PALO DE CAMPECHE”. Desde 1822 a 1837 se opta por “PALO DE CAMPECHE”. En 1843 se prefiere eliminar la remisión: “Madera de un palo de América meridional muy usada en las artes para teñir. Es dura, compacta, sin olor, casi insípida, y de color rojo pálido en su interior que se oscurece al contacto del aire”. Así se mantiene, con alguna corrección³⁹³, hasta 1869. En 1884 y 1899 se remite a la otra subentrada: “**Palo del Brasil**”³⁹⁴. Bajo el sustantivo *brasil* se encuentra la siguiente información en 1817 “s. m. Lo mismo que PALO BRASIL” y a partir de 1822 “s. m. PALO BRASIL”.

El término *palo campeche* se recoge s. v. *palo* en la subentrada PALO CAMPECHE Ó PALO DE CAMPECHE desde su incorporación al DRAE hasta 1869. En 1884 y 1899 se desdoblan estas opciones denominativas en dos subentradas independientes. Este término sintagmático se define en 1817 como “La madera de un árbol indígena de Campeche en la América, de color rojo oscuro, pesado y astilloso, de la que se hace uso en las artes para teñir ropas”. Así se mantiene prácticamente igual hasta 1832³⁹⁵. Desde 1843 hasta 1852 se presenta definido como “Madera de un árbol

³⁹² De 1822 a 1869 se elimina “tumosa” y se sustituye “olor aromático” por “su olor es aromático”.

³⁹³ En 1869 se sustituye “palo” por “árbol”.

³⁹⁴ Bajo *palo del brasil* (s. v. *palo*) se ofrece en 1884 esta definición “Madera de este árbol” y en 1899: “Madera dura, compacta, de color encendido, como brasas, capaz de hermoso pulimento, que sirve principalmente para teñir el encarnado y procede de un árbol de la familia de las leguminosas que crece en la América Meridional”.

³⁹⁵ En 1822 y 1832 se sustituye “indígena” por “indígena”. En la siguiente edición se elimina el sustantivo “ropas” que se sitúa al final de la definición.

indígena de la América Septentrional que se usa para muebles y para tintes. Se distingue del palo del Brasil en su color particular, en su sabor azucarado y en su olor exterior más oscuro”. Así se mantiene, salvo algún ligero cambio³⁹⁶, en 1869. Finalmente, en 1884 y 1899 se opta por remitir a la otra subentrada: “**Palo de Campeche**”³⁹⁷. Bajo *campeche* no se encuentra una alusión al término sintagmático hasta la edición de 1852 “V. PALO CAMPECHE”. Así se mantiene hasta 1899.

PROCESOS Y OPERACIONES (1): *descomposición*. Se recoge en el DRAE sin acento (1817-1869) y con acento (1884-1899). Se define desde su incorporación hasta la edición de 1869 como “El acto de descomponer ó descomponerse alguna cosa”. En las dos últimas ediciones del siglo XIX se ofrece la siguiente definición: “Acción y efecto de descomponer ó descomponerse”.

ALTERACIONES DE LOS VINOS (1): *resquemo*. Se define en 1817 como “El sabor y olor desagradables que adquieren los alimentos resquemándose con el demasiado fuego”. Así se mantiene, salvo alguna corrección³⁹⁸, hasta 1869.

LUGARES (1): *almijar*. Desde su incorporación en el DRAE hasta 1899 se marca geográficamente como un andalucismo. En las ediciones de 1817 a 1869 la marca se incorpora a la definición “En Andalucía”, mientras en 1884 y 1899 se opta por situarla fuera y abreviada *pr. And.* (provincial de Andalucía). También se acompaña de dos marcas diacrónicas no abreviadas “en el día” (1817-1822) y “hoy” (1832-1869). En 1817 se define como “Lugar donde se ponen á secar los higos. En Andalucía se llama assi en el día el lugar en donde se enjuga la uva antes de pisarla para hacer vino”. Con algún cambio³⁹⁹ se mantiene hasta la edición de 1869. En 1884 y 1899 se ofrece la siguiente: “Lugar donde se enjuga la uva antes de pisarla para hacer vino”.

APARATOS E INSTRUMENTOS (1): *areómetro*. No recibe la marca *Fís.* (Física) hasta la edición de 1884. Esta marca se mantiene en la siguiente edición. En 1817 se ofrece esta definición: “Instrumento que sirve para conocer la relación que hay entre las densidades ó los pesos específicos de los líquidos que se comparan”. Con algún cambio⁴⁰⁰ se

³⁹⁶ Se sustituye el adjetivo “indígena” por “indígena”.

³⁹⁷ Bajo *palo de campeche* (s. v. *palo*) se presenta en 1884 la definición “Madera de este árbol” y en 1899: “Madera dura, negruzca, de olor agradable, que sirve principalmente para teñir de encarnado, y que procede de un árbol americano de la familia de las leguminosas”.

³⁹⁸ En 1884 y 1899 se elimina el artículo que encabezaba la definición anterior.

³⁹⁹ De 1832 a 1869 se sustituye “se llama assi en el día” por “se llama assi hoy”.

⁴⁰⁰ En 1869 se sustituye “de los líquidos de que se comparan” por “de los cuerpos”.

mantiene hasta 1869. En 1884 y 1899 se ofrece la siguiente: “Instrumento que sirve para determinar las densidades relativas ó los pesos específicos de los líquidos”.

DISCIPLINAS (1): *agricultura*. Se define en 1817 como “El arte que enseña el cultivo y labor de la tierra”. Se mantiene hasta 1899 esta misma definición, salvo alguna corrección⁴⁰¹.

PRODUCTOS DE LA VINIFICACIÓN (1): *miasma*. Desde 1817 hasta 1899 se encuentra acompañado de la marca técnica *Med.* (Voz de la Medicina, 1817-1869; Medicina, 1884-1899). En 1817 se define como “Efluvio maligno que exhalan algunos cuerpos enfermos y generalmente la aguas corrompidas ó estancadas. Úsase comunmente en plural”. Prácticamente igual se mantiene hasta 1869⁴⁰². En 1884 y 1899 se opta por la siguiente: “Efluvio maligno que se desprende de cuerpos enfermos, materias corruptas ó aguas estancadas. Ú. m. en pl.”. Así pues, se ha ampliado el concepto de los cuerpos enfermos y aguas estancadas a las materias corruptas.

AGENTES (1): *calórico*. Desde 1817 hasta 1852 recibe la marca *Quím.* (Voz de la Química). En las ediciones siguientes (1869-1899) se sustituye por *Fís.* (Voz de la Física, 1869; Física, 1884-1899). Se presenta en 1817 definido como:

calórico. s. m. Quím. El cuerpo simple ó materia elemental que produce la sensacion que se llama calor. Se tiene por un fluido extremadamente sutil, que obedeciendo las leyes de la atraccion, penetra ó abandona los poros de los cuerpos, dilatando ó contrayendo sus partes ó moléculas; se distingue en calórico combinado ó interpuesto según el estado en que se considera en los cuerpos.

Según Garriga (1996-1997: 74-75) “se trata de una de las claves para explicar el fenómeno de la combustión en la química de Lavoisier, y por ello no podía estar ausente de la edición del DRAE-1817”. En la siguiente edición⁴⁰³ se mantiene prácticamente la misma definición. En 1832 se opta por: “Segun la opinion comun de los químicos fluido que no se puede pesar ni reducir á espacio determinado, causa de la fluidez de los cuerpos y de la sensacion del calor”. Para Garriga (1996-1997: 74) este distanciamiento en la definición demuestra que el *calórico* es un elemento difícil de comprender. Con algún cambio⁴⁰⁴ permanece hasta 1852. En 1869 se sustituye por ésta: “El principio

⁴⁰¹ En 1884 y 1899 se elimina el artículo que encabezaba la definición anterior.

⁴⁰² De 1832 a 1869 se sustituye “Úsase” por “Se usa”.

⁴⁰³ En 1822 se sustituye “obedeciendo las leyes” por “obedeciendo á las leyes”.

⁴⁰⁴ En 1852 se sustituye “causa” por “y es causa”.

generador del calor y sus efectos” y en 1884 y 1899 por “Principio ó agente hipotético de los fenómenos del calor”.

ELECTRICIDAD (1): *fluido eléctrico*. Este término sintagmático se encuentra definido en el DRAE desde 1817 hasta 1852 bajo el sustantivo *fluido*: “Nombre que se da al que se desprende de diferentes cuerpos, principalmente por la frotacion, y que produce los efectos que conocemos por electricidad”. Bajo el adjetivo no se ofrece ninguna información acerca de este término.

OTROS TÉRMINOS DE LA FÍSICA Y LA QUÍMICA (1): *elemento*. Desde su incorporación al DRAE hasta la edición de 1869 se considera este término como perteneciente a la física y la química. De 1817 a 1843 se emplean las marcas abreviadas *Fís. Quím.*⁴⁰⁵ De 1852 a 1869 se encuentran las marcas *Fís.* y *Quím.*⁴⁰⁶ Ninguna de ellas permanece en las ediciones de 1884 y 1899. Desde 1817 hasta 1869 se define como “Todo cuerpo ó sustancia natural en el estado de mayor simplicidad á que se ha podido reducir por el arte, y que entra en la composicion de otros cuerpos”. En 1884 se presenta la siguiente “Todo cuerpo en que la ciencia no ha encontrado más de una sola especie de materia” y en 1899 se simplifica en “Cuerpo simple”

⁴⁰⁵ En la “Explicacion” de las abreviaturas de las ediciones de 1817 a 1843 no se encuentra esta fórmula abreviada. Tampoco se presenta la marca *Fís.*, pero sí *Físic.* (Voz de la Física). También está presente la marca *Quím.* (Voz de la Química).

⁴⁰⁶ Esta fórmula no aparece en la “Explicacion” de las abreviaturas de estas ediciones. Sí se encuentra la marca *Fís.* bajo las abreviaturas *Fís. ó Físic.* (Voz de la Física). También se presenta la marca abreviada *Quím.* (Voz de la Química).

9.2.2.2. SEGUNDA ETAPA (1822-1852). LA DECADENCIA

En esta segunda etapa se incorporan 39 términos del corpus. Los apartados a los que más contribuyen las ediciones de esta etapa son otros términos de la física y la química (45.5%), partes de la uva (28.6%) y aparatos e instrumentos (27.3%).

	APARTADOS	s. XIX	2ª ETAPA	%
1	Partes de la uva	7	2	28.6
2	Sustancias presentes en el vino	59	5	8.5
3	Oficios	14	2	14.3
4	Acciones	45	8	18.2
5	Sustancias que se utilizan en la vinificación	30	3	10
6	Procesos y operaciones	19	3	15.8
7	Alteraciones de los vinos	4	-	-
8	Recipientes	4	1	25
9	Lugares	1	-	-
10	Aparatos e instrumentos	11	3	27.3
11	Máquinas	1	-	-
12	Disciplinas	4	1	25
13	Cualidades	19	3	15.8
14	Productos de la vinificación	9	2	22.2
15	Propiedades	4	1	25
16	Agentes	2	-	-
17	Electricidad	6	-	-
18	Procedimientos	-	-	-
19	Otros términos de la física y la química	11	5	45.5
TOTAL		250	39	16

LA EDICIÓN DE 1822

En esta sexta edición se introducen únicamente 7 nuevos términos del corpus enológico: *almacenista, óxido, piel, reactivo, rociadura, volatilizarse, zaranda*.

El término *almacenista* se considera un sustantivo masculino (1822 suplemento y 1843-1869) y común de dos (1884-1899). Se introduce en el suplemento del DRAE-1822. No se recoge en las dos ediciones siguientes (1832-1837) y vuelve a incorporarse a partir de 1843. Se define en 1822 como “El que vende en almacén”. Entre 1843 y 1869 se ofrece la siguiente definición: “El dueño de algun almacén, ó el que despacha los géneros que en él se venden”. En 1884 y 1899 se desdobra esta definición en dos independientes: “Dueño de un almacén” y “Persona que despacha los géneros que en él se venden”.

El término *óxido* desde su incorporación hasta 1899 se presenta marcado como *Quím.* (Voz de la Química, 1822-1869; Química, 1884-1899). Se ofrece la misma definición desde 1822 hasta 1884: “Combinacion del oxígeno con otra sustancia sin llegar al estado de ácido”. En 1899 se ofrece la siguiente: “Combinación del oxígeno con un cuerpo simple, la cual no altera la tintura de tornasol y, por regla general, puede unirse con los ácidos para formar sales”.

El término *piel* se define en 1822 como: “La parte exterior que cubre la pulpa de algunas frutas, como ciruelas, peras &c”. Se mantiene esta definición, con algunos cambios⁴⁰⁷, hasta 1899.

El término *reactivo* se presenta en el DRAE bajo el lema *reactivo* (1822-1869) y *reactivo, va* (1884-1899). En este último caso se presenta como un adjetivo que puede funcionar como un sustantivo masculino⁴⁰⁸. En 1822 recibe la marca técnica no abreviada “Nombre que se da en la química” que se sitúa en el interior de la definición. De 1832 a 1884 se sustituye por la marca abreviada *Quím.* (Voz de la Química, 1832-1869; Química, 1884). En la edición de 1822 se señala que se emplea “para descubrir los simples de que se componen otras”. En 1884 se indica que se utiliza para descubrir en un cuerpo la presencia de otro. De 1832 a 1869 sirve para “averiguar las propiedades químicas de los cuerpos”.

reactivo. s. m. Nombre que se da en la química a varias sustancias, cuando se emplean para descubrir los simples de que se componen otras (1822).

⁴⁰⁷ De 1843 a 1869 se sustituye “&c” por “etc”. En 1884 y 1899 se sustituye “algunas” por “ciertas” y se elimina el artículo que iniciaba la definición de 1869.

⁴⁰⁸ Se utiliza la abreviatura “Ú. m. c. s. m.” Esta fórmula no se recoge tal cual en la “Explicación” de las abreviaturas de las ediciones de 1884 y 1899. Sí se encuentra la fórmula “Ú. m. c. s.” (Úsase más como sustantivo) y la abreviatura *m.* (sustantivo masculino).

reactivo. m. Quím. La sustancia que se emplea para averiguar las propiedades químicas de los cuerpos (1832-1843).

reactivo. m. Quím. La sustancia que se emplea para averiguar las propiedades químicas de los cuerpos. Úsase también como adj. en ambas terminaciones (1852-1869).

reactivo, va. adj. Quím. Dícese de todo cuerpo que, por medio de un fenómeno fácil de observar, descubre la presencia de otro, obrando sobre él químicamente. Ú. m. c. s. m. (1884).

reactivo, va. adj. Dícese de lo que produce reacción. Ú. m. c. s. m. (1899).

El término *rociadura* se define desde 1832 hasta 1899 por remisión a *rociada*⁴⁰⁹: “ROCIADA en su primera acepcion” (1822-1852), “ROCIADA en su primer acepcion”(1869) y “**Rociada**, 1^a acep.” (1884-1899).

En cuanto a *volatilizarse*, se encuentra definido bajo el lema *volatilizarse* (1822-1843) y bajo *volatilizar* (1852-1899). Se considera un verbo recíproco (1822-1852), recíproco o reflexivo (1869) o reflexivo (1884-1899). En 1822 se define como “Exhalarse ó disiparse facilmente alguna sustancia ó cuerpo”. Esta definición se mantiene, con alguna corrección⁴¹⁰, hasta 1899.

Finalmente, *zaranda* se define de la misma manera desde su incorporación al DRAE (1822) hasta 1884: “Utensilio compuesto de cuatro tablas como de dos dedos de grueso y una tercia de ancho, unidas en forma de un cuadrilongo, y atravesadas por todos lados de unas lias de esparto en figura de celosía. Sirve para separar los escobajos de la uva algo pisada que ha de echarse en las tinajas para hacer vino”. En 1899 se sustituye por: “Cedazo rectangular con fondo de red de tomiza, que se emplea en los lagares para separar los escobajos de la casca”.

LA EDICIÓN DE 1832

Se han incorporado en esta edición 8 nuevos términos: *absorcion*, *ánfora*, *carbone*, *carbonizar*, *masa*, *peso específico*, *raspajo*, *sosa*.

El término *absorcion* se encuentra en el DRAE sin acento (1832-1869) y con acento (1884-1899). Se acompaña de la abreviatura gramatical *f.* (sustantivo femenino).

⁴⁰⁹ Se define *rociada* como “La accion de rociar” (1822-1869), “Acción de rociar” (1884) y “Acción y efecto de rociar” (1899).

⁴¹⁰ En 1884 y 1899 se sustituye “alguna” por “una”.

Se define en 1832 como “La acción y efecto de absorber”. Con alguna corrección⁴¹¹, se mantiene hasta 1899.

En cuanto al término *ánfora* se define de 1832 a 1852 como “Cierta especie de vasos antiguos que se conservan en los museos como objetos de curiosidad”. En 1869 se hacen varias correcciones: “Vaso antiguo de cierta especie, que se conserva en los museos como objeto de curiosidad”. Finalmente en 1884 y 1899 se ofrece la siguiente información: “Cántaro ó vaso antiguo de dos asas”. Se añade a la definición un rasgo “dos asas” que antes no se señalaba como pertinente.

El término *carbone* (s. v. *carbón*) aparece marcado técnicamente como *Quím.* (Voz de la Química) desde 1832 hasta 1869. Esta marca desaparece en las ediciones posteriores (1884-1899). El desarrollo de la ciencia y el mejor conocimiento de este elemento se refleja en las definiciones que aporta el DRAE, especialmente en las ediciones de 1884 y 1899.

carbón. m. Quím. Carbon puro (1832-1837).

carbón. m. Quím Uno de los cuerpos elementales de los químicos: que solo se encuentra en su estado de pureza en el diamante, y que forma la base del carbon, en el cual se halla combinado con otros cuerpos (1843-1852).

carbón. m. Quím Uno de los cuerpos elementales, que sólo se encuentra en estado de pureza en el diamante, y que forma la base del carbon, en el cual se halla combinado con otros cuerpos (1869).

carbón. m. Cuerpo simple, metaloide, sólido, insípido é inodoro, infusible á las más elevadas temperaturas en vasos cerrados. Se encuentra puro en el diamante (1884-1899)

El verbo *carbonizar* se encuentra marcado como *Quím.* (Voz de la Química) desde su incorporación hasta la edición de 1869. Después se opta por eliminar esta marca. Se define en 1832 y 1837 como “Combinar con el carbono”. En las ediciones siguientes se corrige sustituyendo el término *carbón* por *carbon*. Así entre 1843 y 1869 se define como “Combinar con el carbon” y en 1884 y 1899 como “Reducir un cuerpo orgánico al estado de carbón. Ú. t. c. r.”.

El término *masa* recibe desde 1832 hasta la última edición del siglo XIX (1899) la marca *Fís.* (Voz de la Física, 1852-1869; Física, 1884-1899)⁴¹². Se ofrece la misma

⁴¹¹ En 1884 y 1899 se elimina el artículo que encabezaba la definición.

⁴¹² La abreviatura *Fís.* no se recoge en la “Explicación” de las abreviaturas de las ediciones de 1832 a 1843. Sí se encuentra en cambio *Físic.* (Voz de la Física). En 1852 y 1869 la abreviatura que se presenta en la “Explicación” es *Fís. ó Físic.* (Voz de la Física).

definición desde 1832 hasta 1869: “La cantidad de materia que tiene un cuerpo”. En la siguiente edición (1884) se añade algo más de información: “Cantidad de materia que tiene un cuerpo, con relación á la unidad de volumen”. Finalmente, en 1899 se opta por una definición similar a la ofrecida en 1832: “Cantidad de materia que contiene un cuerpo”.

El término sintagmático *peso específico* (s. v. *peso*) no recibe la marca técnica *Fís.* (Física) hasta las ediciones de 1884 y 1899. Entre 1832 y 1852 se ofrece la misma definición: “Lo que pesa un cuerpo relativamente á otro, bajo un volúmen determinado”. En 1869 se corrige levemente “Lo que pesa un cuerpo relativamente á otro bajo un mismo volúmen determinado”. En 1884 y 1899 se ofrece la siguiente: “El de un cuerpo en comparación con el de otro de igual volumen tomado como unidad”. En las dos últimas ediciones del siglo XIX (1884-1899) s. v. *específico*, *ca* se encuentra una remisión: “V. **Peso específico**”.

Desde su incorporación en el suplemento de 1832 hasta 1869 aparece el término *raspajo* marcado geográficamente como *prov.* (provincial)⁴¹³. En las dos ediciones siguientes (1884-1899) se elimina esta marca. Se trata de una marca muy poco precisa. Se define en el suplemento de 1832 como “El escobajo de uvas”. Con alguna corrección⁴¹⁴, se mantiene hasta 1899.

También en el suplemento del DRAE-1832 se encuentra el término *sosa*. Desde 1869 hasta 1899 recibe la marca *Quím.* (Voz de la Química, 1869; Química, 1884-1899). Como en el caso de otras sustancias, el mejor conocimiento que se tiene de ella se deja sentir en las distintas ediciones del diccionario académico. A partir de 1869 se opta por encabezar la definición con la composición química de esta sustancia.

sosa. f. Álcali que se diferencia de la potasa en que expuesto al aire se convierte en polvo blanquecino (1832 suplemento-1852).

sosa. f. Quím. Óxido de soso ó sodio, base salificable, eflorescente al aire (1869).

sosa. f. Quím. Óxido de sodio, base salificable, eflorescente al aire (1884-1899).

⁴¹³ De 1832 a 1843 se presenta en la “Explicacion” de las abreviaturas como *prov.* ó *prov.* (provincial).

⁴¹⁴ En 1884 y 1899 se elimina el artículo que encabezaba la definición.

LA EDICIÓN DE 1837

En esta edición sólo se ha producido una única incorporación. Se trata del término *residuo*. Se define en 1837 como “La hez que dejan los líquidos en el fondo de la vasija”. Se mantiene esta definición, con alguna corrección⁴¹⁵, hasta 1884. En 1899 se propone la siguiente definición: “Lo que queda de un cuerpo por combustión, por evaporación o por otra causa”.

LA EDICIÓN DE 1843

En esta novena edición se incorporan 7 términos: *ciencias naturales*, *clavillo*, *densidad*, *graduacion2*, *hecho*, *neutralizar*, *sal comun*.

El término *ciencias naturales* (s. v. *ciencia*) se define entre 1843 y 1869 como “Las que tienen por objeto la investigacion de la naturaleza material de los seres”. En 1884-1899 se opta por: “Las que tienen por objeto el conocimiento de las leyes y propiedades de los cuerpos”. No se ha encontrado ninguna información acerca de este término bajo el adjetivo *natural*.

El término *densidad* se acompaña desde 1843 hasta 1899 de la marca técnica *Fís.* (Voz de la Física, 1852-1869; Física, 1884-1899)⁴¹⁶. Destaca la definición de 1852 que, básicamente, funciona como eje de las propuestas de definición posteriores.

densidad. f. Fís. La cantidad de materia que contiene un cuerpo de determinado volúmen (1843).

densidad. f. Fís. Relación que existe entre la cantidad de materia que contiene un cuerpo y su volúmen (1852-1869).

densidad. f. Fís. Relación que existe entre la cantidad de materia que contiene un cuerpo, y el volumen de éste (1884).

densidad. f. Fís. Relación entre la masa y el volumen de un cuerpo (1899).

El término *clavillo* se define como “Clavos de especia” desde 1843 hasta 1869. En las dos ediciones siguientes se define por remisión: “**Clavo**, 4^a acep.”. Se considera

⁴¹⁵ En 1884 se elimina el artículo que iniciaba la anterior definición.

⁴¹⁶ En la “Explicacion” de las abreviaturas de la edición de 1843 no se encuentra la marca *Fís.* pero sí *Físic.* (Voz de la Física). En 1852 y 1869 se ofrece la siguiente abreviatura *Fís. ó Físic.* (Voz de la Física).

un sustantivo masculino plural⁴¹⁷, sin embargo en los textos enológicos estudiados se ha documentado en singular.

En cuanto a *graduacion2* se recoge en el DRAE sin acento (1843-1869) y con acento (1884-1899). Se define en 1843 como: “La division de alguna cosa en grados”. Con algún cambio⁴¹⁸ se mantiene hasta 1899.

El adjetivo *hecho*⁴¹⁹ se define bajo el lema *hecho* (1843-1869) y *hecho, cha* (1884-1899). En 1843 se define como “Perfecto, maduro, como hombre HECHO, árbol HECHO, vino HECHO”. Con alguna corrección⁴²⁰ se mantiene hasta 1899.

El término *neutralizar* se define entre 1843 y 1869 como “Cambiar ó atenuar las propiedades de alguna sustancia por medio de la mezcla de otra”. En la siguiente edición (1884) se propone la siguiente definición: “Anular ó desvirtuar las propiedades de un cuerpo combinándolo ó mezclándolo con otro”. Finalmente, en 1899 se ofrece la siguiente “Hacer neutra una substancia. Ú. t. c. r.” En esta última edición se acompaña de la marca técnica *Quím.* (Química).

El término *sal comun* sólo se encuentra en las ediciones de 1843, 1852 y 1869 (s. v. *sal*). Se define en 1843 como “Sustancia compuesta de la parte metálica que contiene la sosa y de otro principio particular. Tiene sabor propio muy fuerte, salta con el fuego y se emplea en sazonar los manjares, conservar las carnes y otros usos. Se extrae del agua del mar por la evaporacion y se halla tambien en estado y consistencia de piedra”. Esta misma definición, con algunos cambios⁴²¹, se emplea en 1852 y 1869.

LA EDICIÓN DE 1852

En esta edición se han contabilizado 16 nuevas incorporaciones, una de ellas se produce en el suplemento, concretamente *sulfato*.

⁴¹⁷ Se acompaña de la abreviatura gramatical *m. p.* en 1843 y de *m. pl.* en el resto de ediciones. Sin embargo, en la “Explicacion” de las abreviaturas de estas ediciones no se encuentran estas fórmulas abreviadas. Sí se recoge por separado las abreviaturas *m.* (sustantivo masculino), *p.* (plural y algunas veces Participio) y *pl.* (plural).

⁴¹⁸ En 1884 y 1899 se elimina el artículo que encabezaba la definición de las ediciones anteriores y se sustituye “alguna” por “una”.

⁴¹⁹ Se acompaña de la abreviatura gramatical *adj.* En la “Explicacion” de las abreviaturas de las ediciones de 1843 y 1852 no se encuentra esta abreviatura.

⁴²⁰ En 1884 y 1899 se sustituye “como hombre HECHO, árbol HECHO, vino HECHO” por “*Hombre, árbol, vino, HECHO*”.

SUSTANCIAS PRESENTES EN EL VINO (2): *acetato, sulfato*. Desde 1852 a 1899 el término *acetato* se acompaña de la marca *Quím.* (Voz de la Química, 1852-1869; Química, 1884-1899). Los cambios que se producen en la definición de este término ponen de manifiesto la preocupación de la Academia por mejorar la información que se ofrece y adecuarla al conocimiento que se tenía en el momento de dicha realidad.

Así, mientras en la edición de 1852 se indica que el ácido acético se combina con “diferentes sustancias” para formar el “acetato”, en el resto de ediciones se considera que se combina con una base salificable (1869-1884) o una base (1899).

acetato. m. Quím. La sal que proviene de la combinación del ácido acético ó de vinagre con diferentes sustancias (1852).

acetato. m. Quím. Nombre genérico de las sales formadas por la combinación, en proporciones definidas, del ácido acético con las bases salificables (1869).

acetato. m. Quím. Sal formada por la combinación, en proporciones definidas, del ácido acético con alguna base salificable (1884).

acetato. m. Quím. Sal formada por la combinación del ácido acético con una base (1899).

Algo similar ocurre con el término *sulfato*. Desde 1852 a 1899 se acompaña de la marca técnica *Quím.* (Voz de la Química, 1852-1869; Química, 1884-1899). Los cambios se producen en este caso en la edición de 1884. Para formar el sulfato se combina el ácido sulfúrico con “otras sustancias” o una “base”.

sulfato. m. Quím. Nombre genérico de las sales formadas por la combinación del ácido sulfúrico con otras sustancias (1852-1869).

sulfato. m. Quím. Sal formada por la combinación del ácido sulfúrico con una base (1884-1899).

OFICIOS (1): *especulador*. Este término se recoge bajo el lema de doble género *especulador, ra*. Se considera un sustantivo masculino y femenino en las ediciones de 1852 y 1869 y se define como: “La persona que especula”. En 1884 y 1899 se presenta como adjetivo, aunque se indica su uso como sustantivo: “Que especula. Ú. m. c. s.”.

ACCIONES (5): *coagularse, debilitarse, enturbiarse, oxidar, oxidarse*. Los tres primeros términos (*coagularse, debilitarse, enturbiarse*) comparten la definición con el verbo activo. Se presentan como recíprocos (1852-1869) o reflexivos (1884-1899).

⁴²¹ En 1852 se elimina de la definición la última frase. En 1852 y 1869 se sustituye la primera frase de la definición de la edición anterior por la siguiente “Sustancia compuesta de sodio y cloro”.

El término *coagularse* (s. v. *coagular*) se define en 1852 y 1869 como “Cuajar, condensar lo que es líquido; como leche etc. Úsase también como recíproco”. En 1884 y 1899 se opta por: “Cuajar, solidificar lo líquido; como la leche, la sangre, etc. Ú. t. c. r.”

El término *debilitarse* (s. v. *debilitar*) se define en 1852 como “Disminuir la fuerza, el vigor, el poder de alguna persona ó cosa. Úsase frecuentemente como recíproco”. Así se mantiene, salvo algún cambio⁴²², hasta 1899.

El término *enturbiarse* (s. v. *enturbiar*) se define en 1852 como “Hacer, ó poner turbia alguna cosa. Úsase también como recíproco”. Se mantiene prácticamente igual hasta 1899⁴²³.

Los términos *oxidar* y *oxidarse* comparten una misma definición. Al final de ésta se indica el uso recíproco (1852-1869) o reflexivo (1884-1899) del verbo. Sólo la edición de 1869 opta por emplear la marca *Quím.* (Voz de la Química). El interés de la Academia por los tecnicismos se observa en el esfuerzo por intentar mejorar a lo largo de las ediciones las definiciones de estos términos.

oxidar. a. Reducir un cuerpo al estado de óxido. Se usa también como recíproco (1852).

oxidar. a. Quím. Combinar el oxígeno con alguna sustancia. Se usa también como recíproco (1869).

oxidar. a. Poner un cuerpo en estado de óxido. Ú. t. c. r. (1884).

oxidar. a. Convertir en óxido un cuerpo simple. Ú. t. c. r. (1899).

PROCESOS Y OPERACIONES (1): *oxidacion*. Se recoge en el DRAE sin acento (1852-1869) y con acento (1884-1899). Se define en 1852 y 1869 como “El acto y efecto de oxidar y oxidarse” y en 1884 y 1899 como “Acción y efecto de oxidar ú oxidarse”.

APARATOS E INSTRUMENTOS (1): *grado*. En 1852 y 1869 se acompaña la definición “Cualquiera de las partes iguales en que se considera dividida la circunferencia de cada círculo, ó la escala de algunos instrumentos” con las marcas técnicas *Mat.* y *Fís.*⁴²⁴ Se ha considerado que en la edición de 1884 no se ofrece una acepción adecuada, ya que se

⁴²² En 1884 y 1899 se sustituye “el vigor, el poder” por “el vigor ó el poder” y “alguna” por “una”. Se abrevia la información gramatical “Ú. t. c. r.” (Úsase también como reflexivo).

⁴²³ En 1884 y 1899 se sustituye “alguna” por “una”. Se abrevia la información gramatical Ú. t. c. r.” (Úsase también como reflexivo).

⁴²⁴ En la “Explicacion” de las abreviaturas de estas ediciones no se encuentra esta fórmula abreviada. Sí se presentan por separado *Mat.* (Voz de la Matemática) y *Fís. ó Físic.* (Voz de la Física).

limita la definición propuesta al ámbito de la matemática y no se ofrece una para la Física. Este problema se soluciona en la siguiente edición (1899) que presenta la siguiente acepción “Cada una de las divisiones en las escalas de varios instrumentos” encabezada por la marca *Fís.* (Física).

CUALIDADES (2): *agrícola, carbonoso*. Para el término *agrícola*⁴²⁵ se ofrecen dos propuestas de definición, la primera en las ediciones de 1852-1869 “que se aplica á cosas relativas al cultivo del campo, como INDUSTRIA AGRÍCOLA” y la segunda en 1884-1899 “Concerniente á la agricultura y al que la ejerce”.

El término *carbonoso* (s. v. *carbonoso, sa*) se define en 1852-1869 como “Lo que tiene carbon ó participa de sus calidades” y como “Que tiene carbón” en 1884-1899.

PRODUCTOS DE LA VINIFICACIÓN (1): *turbios*⁴²⁶. Se recoge este término bajo el lema *turbio, bia*. En las ediciones de 1852-1869 se define como “Los resíduos líquidos de algunos licores, como el vino y el aceite, que quedan en el fondo de las vasijas”. En 1884 se opta por esta otra definición: “Heces, principalmente del aceite”. En 1899 se define como: “**Hez**, 1^a acep., principalmente la del aceite”. Se observa pues, que para el DRAE este término se ha ido limitando al ámbito del aceite.

OTROS TÉRMINOS DE LA FÍSICA Y LA QUÍMICA (3): *solucion, temperatura, volumen*. El término *solucion* se recoge en el DRAE sin acento (1852-1869) y con acento (1884-1899). Se define en 1852 como “La accion ó efecto de desatar ó disolver”. Así se mantiene, con algún cambio⁴²⁷, hasta 1899.

Para el término *temperatura* el DRAE emplea distintas definiciones. Llama la atención la propuesta de la edición de 1884, por la cantidad de información que ofrece.

temperatura. f. El grado de calor ó frio de alguna cosa (1852).

temperatura. f. El grado de calor ó frio de alguna cosa. Se mide por el termómetro, y á veces por el pirómetro (1869).

⁴²⁵ En la edición de 1852 se emplea la abreviatura gramatical *adj.*, que no se presenta en la “Explicacion” de las abreviaturas de esta edición. Lo mismo ocurre en el caso de *carbonoso*.

⁴²⁶ Se emplea en 1852 y 1869 la abreviatura gramatical *m. pl.* Esta fórmula abreviada no se recoge en la “Explicacion” de las abreviaturas de estas ediciones. Sí se ofrece por separado las abreviaturas *m.* (sustantivo masculino) y *pl.* (plural). En 1884 y 1899 se presenta únicamente la abreviatura *pl.* (plural), sin explicitar el género ni en esta acepción ni en las anteriores.

⁴²⁷ En 1884 y 1899 se elimina el artículo que iniciaba la anterior definición y se sustituye la conjunción “ó” por “y”.

temperatura. f. Grado de mayor ó menor calor de los cuerpos. Llámase **alta** ó **elevada** y **baja**, según lo que aumente ó disminuye su calor, á partir de un término medio comparativo, como el establecido en la escala del termómetro, ó bien con relación, ya al temple natural de nuestro cuerpo, ya al ordinario de la atmósfera. Por extensión, se califica también de **húmeda** y **seca**, atendiendo á la cantidad relativa de vapor acuoso que la atmósfera contiene. Se mide por el termómetro, y á veces por el pirómetro (1884).

temperatura. f. Grado de mayor ó menor calor en los cuerpos (1899).

El término *volumen* se recoge en el DRAE con acento (1852-1869) y sin acento (1884-1899). En todas las ediciones se acompaña de la marca técnica *Geom.* (Voz de la Geometría, 1852-1869; Geometría 1884-1899). En 1852 se define como “El espacio que ocupa un cuerpo”. Con algunos cambios⁴²⁸, se mantiene en el resto de ediciones del siglo XIX.

⁴²⁸ En 1869 se añade al final de la definición “El VOLÚMEN de un cuerpo es igual á su peso dividido por su densidad”. En 1884-1899 se ofrece la misma definición de 1852, sustituyendo “que ocupa” por “ocupado por” y eliminando el artículo que iniciaba la definición.

9.2.2.3. TERCERA ETAPA (1869-1899). LA ENOLOGÍA

En esta última etapa se incorporan 149 términos del corpus. Los apartados a los que más contribuyen las ediciones de esta etapa son máquinas (100%), alteraciones de los vinos (28.6%), propiedades (75%) y cualidades (73.7%).

	APARTADOS	s. XIX	3ª ETAPA	%
1	Partes de la uva	7	4	57.1
2	Sustancias presentes en el vino	59	39	66.1
3	Oficios	14	7	50
4	Acciones	45	29	63.6
5	Sustancias que se utilizan en la vinificación	30	16	53.3
6	Procesos y operaciones	19	13	68.4
7	Alteraciones de los vinos	4	3	75
8	Recipientes	4	2	50
9	Lugares	1	-	-
10	Aparatos e instrumentos	11	5	45.5
11	Máquinas	1	1	100
12	Disciplinas	4	1	25
13	Cualidades	19	14	73.7
14	Productos de la vinificación	9	3	33.3
15	Propiedades	4	3	75
16	Agentes	2	1	50
17	Electricidad	6	4	66.6
18	Procedimientos	-	-	-
19	Otros términos de la física y la química	11	4	36.4
TOTAL		250	149	59

LA EDICIÓN DE 1869

La undécima edición del DRAE incorpora 36 términos del corpus enológico. Véase a continuación cómo se organizan en los distintos apartados.

PARTES DE LA UVA (2): *grano2*, *pelicula*. El término *grano2* se define en 1869 como “Las semillas pequeñas de varias plantas”. En las dos ediciones siguientes se mantiene esta definición con algún cambio⁴²⁹.

El término *pelicula* se recoge con acento y se define como “HOLLEJO” en las tres últimas ediciones del siglo XIX.

SUSTANCIAS PRESENTES EN LA VINIFICACIÓN (10): *aceite volátil*, *albúmina*, *albúmina vegetal*, *cloruro*, *espíritu de vino*, *fosfato*, *gérmen*, *ioduro*, *ozono*, *sílice*. El término sintagmático *aceite volátil* (s. v. *aceite*) se identifica en 1869 con *aceite esencial*: “Lo mismo que aceite esencial, esencia: los llamados aceites *volátiles* se obtienen por destilación, y no por simple presión ó expresión como los *fijos*”. En las dos últimas ediciones del siglo XIX se ofrece otra definición: “El que procede de la destilación ó infusión de flores aromáticas, y que fácilmente se volatiliza ó sublima”. Bajo el adjetivo *volátil* no se ha encontrado ninguna información relacionada con *aceite volátil*.

En 1869 se recoge por primera vez en el DRAE el término *albúmina*. En 1884 y 1899 se emplean las marcas *Hist. Nat.* y *Quím.*⁴³⁰ Entre los usos de esta sustancia se encuentra la clarificación de líquidos.

albúmina. f. Principio inmediato orgánico, líquido, trasparente, sin color, insípido, coagulable por el calor, compuesto, en proporciones varias, de carbono, hidrógeno, ázoe, oxígeno, azufre y fósforo. Se usa para la clarificación de varios líquidos. Abunda en los tejidos animales, y sobre todo en la clara de huevo (1869).

albúmina. f. *Hist. Nat.* y *Quím.* Sustancia abundante en la organización animal y vegetal, incolora, insípida, soluble en el agua é insoluble en el alcohol, que la coagula. Contiene carbono, oxígeno, hidrógeno y ázoe, con algo de azufre y fósforo. Enrojece la tintura de tornasol, y forma casi exclusivamente la clara de huevo. Se usa para la clarificación de varios líquidos y para el tinte de las telas de algodón (1884).

albúmina. f. *Hist. Nat.* y *Quím.* Sustancia abundante en la organización animal y vegetal, incolora, insípida, soluble en el agua é insoluble en el alcohol, que la coagula. Contiene carbono, oxígeno, hidrógeno y ázoe, con algo de azufre y fósforo. Enrojece la tintura de tornasol, y forma casi exclusivamente la clara de huevo. Se usa para la clarificación de varios líquidos, para el tinte de las telas de algodón y como medicamento (1899).

⁴²⁹ Se elimina el artículo que iniciaba la definición.

⁴³⁰ En la “Explicación” de las abreviaturas no se presenta esta fórmula. Sí se ofrecen por separado *Hist. Nat.* (Historia Natural) y *Quím.* (Química).

El término sintagmático *albúmina vegetal* (s. v. *albúmina*) sólo se ha encontrado en la edición de 1869: “El principio de los jugos y zumos vegetales coagulable por el calor y el alcohol”. Bajo el adjetivo no se hace ninguna mención a este término.

El término *cloruro* se introduce por primera vez en el DRAE en 1869: “Combinacion formada por el cloro con otro cuerpo simple, construyendo un género particular de sales. El CLORURO DE CAL sirve para fumigaciones y blanqueos”. En las dos ediciones siguientes se acompaña con la marca *Quím.* (Química) y se define como “Combinacion del cloro con un metal ó alguno de ciertos metaloides”.

El término *espíritu de vino* (s. v. *espíritu*) se define en 1869 como “Alcohol”. En 1884 se limita la definición a un tipo especial de alcohol: “Alcohol que no está puro del todo”. Lo mismo ocurre en la última edición del siglo: “Alcohol mezclado con menos de la mitad de su peso de agua”. Bajo el segundo elemento del término sintagmático no se hace ninguna mención al término *espíritu de vino*.

El término *gérmen* se define en 1869 como: “Principio rudimentario de un nuevo ser orgánico”. Con algún cambio⁴³¹, se mantiene hasta 1899.

Desde 1869 a 1899 el término *fosfato* aparece marcado técnicamente *Quím.* (Voz de la Química, 1869; Química, 1884-1889). En 1869 se define como “Género de sales en que el ácido fosfórico está combinado con una ó mas bases”. En las dos ediciones siguientes se ofrece la misma definición: “Sal formada por la combinación del ácido fosfórico con una ó más bases”.

El término *ioduro* (s. v. *yoduro*) se acompaña de la marca técnica *Quím.* (Voz de la Química, 1869; Química, 1884-1899). En 1869 se define como “Cuerpo resultante de la combinacion del yodo con otro cuerpo simple ó un metaloide” y en 1884 y 1899 como “Combinación del yodo con un metal ó alguno de ciertos metaloides”.

El término *ozono* también se marca en las tres últimas ediciones del siglo XIX con la marca *Quím.* (Voz de la Química, 1869; Química, 1884-1899). Se ha observado que el mejor conocimiento de este elemento como consecuencia del desarrollo de la ciencia se refleja en las definiciones que se ofrecen en el DRAE:

ozono. m. Quím. Se da este nombre al oxígeno cargado de electricidad (1869).

⁴³¹ En 1899 se sustituye “rudimentario” por “rudimental”.

ozono. m. Quím. Gas oxígeno electrizado ó naciente. Tiene un olor fuerte, por lo que algunos le llaman oxígeno oloroso, oxida la plata y quita el color al tornasol (1884).

ozono. m. Quím. Alotropía del oxígeno producida por la electricidad, de cuya acción resulta el gas muy oxidante, de olor fuerte á marisco y azul cuando se liquida. Se encuentra en muy pequeñas proporciones en la atmósfera de las tempestades (1899).

El término *sílice* también se marca como perteneciente a la *Quím.* (Voz de la Química, 1869: Química, 1884-1899). En cada una de las ediciones se ofrece una definición diferente, lo que demuestra el interés por ofrecer la definición más precisa posible:

sílice. f. Quím. Ácido silícico, combinacion del silicio con el oxígeno (1869).

sílice. f. Quím. Combinación ácida del silicio con el oxígeno (1884).

sílice. f. Quím. Combinación del silicio con el oxígeno. Si es anhídrica forma el cuarzo, y si es hidratada, el ópalo y el pedernal (1899).

ACCIONES (5): *concentrar*, *confeccionar*, *cosechar*, *defecar*, *encabezar*. El término *concentrar* se define en 1869 como “Dar mayor densidad á una disolucion”. Con algún cambio⁴³², se mantiene en 1884. En 1899 se ofrece la siguiente: “Aumentar la proporción entre la materia disuelta y el líquido de una disolución. Ú. t. c. r.”. En las tres ediciones aparece la definición marcada técnicamente *Quím.* (Voz de la Química, 1869; Química 1884-1899).

El término *confeccionar* se define en 1869 como “Hacer, preparar, componer, acabar, sobre todo tratándose de obras materiales”. Esta se mantiene tal cual en 1899 y en 1884 se propone algún cambio⁴³³.

Los términos *defecar* y *encabezar* reciben la misma definición de 1869 a 1899:

defecar. a. Quitar las heces ó impurezas (1869-1899).

encabezar. a. Aumentar la parte espirituosa de un vino con otro más fuerte, con aguardiente ó con alcohol (1869-1899).

El término *cosechar*⁴³⁴ comparte la definición con el verbo neutro. Al final se indica el uso activo del verbo. Se define en 1869 como: “Hacer la cosecha. || Úsase también como a.” Se mantiene, con algún cambio⁴³⁵ en las dos ediciones siguientes.

⁴³² Se añade la posibilidad de utilizarse como reflexivo “Ú. t. c. r.” (Úsase también como reflexivo)

⁴³³ En 1884 se añade que “Es acep. de uso reciente”.

⁴³⁴ En 1869 se emplea la abreviatura gramatical *n.* Esta abreviatura no se presenta en la “Explicacion” de las abreviaturas de esta edición.

SUSTANCIAS QUE SE UTILIZAN EN LA VINIFICACIÓN (5): *azucar moreno*, *carbon animal*, *cok*, *gelatina*, *trigo*. El término *azucar moreno* se recoge en 1869 bajo *azúcar moreno ó negro* (s. v. *azúcar*): “El que tira á estos colores y suele ser más dulce”. En 1884 y 1899 se encuentra bajo la subentrada *azúcar moreno ó morena* (s. v. *azúcar*). En 1884 se define como “El que tira á este color y suele, como el mascabado, quebrado y terciado, ser más dulce que el blanco, por serlo mucho la melaza en ellos contenida” y en 1899 como “El que tira á este color y es más dulce que el **azúcar** blanco, por efecto de la melaza que contiene”. Bajo el adjetivo no se hace ninguna alusión al término sintagmático.

El término *carbon animal* (s. v. *carbon*, 1869; *carbón*, 1884-1899) se define en 1869 y 1884 como “El que por medio del calor se obtiene de los huesos y otra sustancias animales”. En 1899 se corrige de esta manera: “El que por medio de la destilación se obtiene de los huesos y otras sustancias animales”. Bajo el adjetivo *animal* no se ofrece ninguna información acerca de este término sintagmático.

El término *cok* se introduce por primera vez en el DRAE en 1869. En 1899 se define por remisión a la variante *coque*. En la edición de 1884 se opta por ofrecer una definición enciclopédica.

cok. m. Hulla carbonizada y despojada de sus principios bituminosos, á fin de que al arder no produzca humo demasiado espeso. Es voz tomada del inglés (1869).

cok. m. Sustancia carbonosa, ligera, de color gris de acero y lustre semimetálico; se le puede tocar sin que manche sensiblemente los dedos. El **cok** se obtiene como residuo sólido de la calcinación de la hulla en vasos cerrados, mientras que las partes volátiles de ella se subliman; es el combustible que produce mayor calor al quemarse, siempre que se halle en masas considerables y con buena corriente de aire. Una brasa de cok sacada del hogar se apaga en seguida (1884).

cok. m. **Coque** (1899)⁴³⁶.

El término *gelatina* se define en 1869 como “Sustancia que en forma de jalea se obtiene haciendo hervir en agua las partes blandas y sólidas de los animales, y dejando despues enfriar la disolucion”. En las dos ediciones posteriores (1884-1899) se marca como perteneciente a la química (*Quím.*) y se ofrece la siguiente definición: “Sustancia sólida, incolora y transparente cuando pura; inodora, insípida , y notable por su mucha

⁴³⁵ Se abrevia la información gramatical “Ú. t. c. a.” (Úsase también como activo).

coherencia. En agua fría se ablanda, pero no se disuelve. Se saca de ciertas partes blandas de los animales, y de sus huesos, cuernos y raeduras de pieles, haciéndolos hervir”.

El término *trigo* se encuentra definido en 1869 como “El grano que esta planta produce”. En 1884 y 1899 se reduce a: “Grano de esta planta”.

PROCESOS Y OPERACIONES (6): *carbonizacion, concentracion, confeccion, defecacion, merma, vinificacion*. El término *carbonizacion* se recoge en el DRAE sin acento (1869) y con acento (1884-1899). En 1869 recibe la marca técnica *Quím.* (Voz de la Química) y se define como “Operación por la cual se reduce á carbon un cuerpo”. En 1884 y 1899 se elimina esta marca y se opta por definirlo como “Accion y efecto de carbonizar ó carbonizarse”.

Las tres últimas ediciones del siglo XIX ofrecen la misma definición para los términos *concentracion* “Acción y efecto de concentrar ó concentrarse” y *vinificacion* “Fermentacion del mosto de la uva, ó transformacion del zumo de esta en vino”. Ambos se recogen sin acento (1869) y con acento (1884-1899)

En 1869 se ofrece la siguiente definicion para *confeccion*: “El acto y efecto de confeccionar”. En las dos siguientes ediciones se opta por la siguiente: “Acción y efecto de confeccionar”. Se recoge sin acento (1869) y con acento (1884-1899).

Para *defecacion* se presenta sin acento (1869) y con acento (1884-1899). En 1869 se define como “La accion y efecto de defecar”. Con algún cambio⁴³⁷, se mantiene en 1884 y 1899.

El término *merma* se define en 1869 como “La disminucion de una cosa, á virtud de pérdida natural” y en 1884-1899 como “Acción y efecto de mermar”.

RECIPIENTES (1): *damajuana*. En 1869 se marca geográficamente *prov. And.*⁴³⁸ Se define como “CASTAÑA, por vasija o vaso grande”. En las ediciones posteriores (1869-1899) desaparece dicha marca y se ofrece una definición más reducida “**Castaña**, 2^a acep.”⁴³⁹,

⁴³⁶ **coque**. m. Substancia carbonosa, sólida, ligera, gris y lustrosa que resulta de la calcinación de la hulla en vasos cerrados ó en montones cubiertos de tierra, y produce, al quemarse, gran cantidad de calor (1899).

⁴³⁷ En 1884 y 1899 se elimina el artículo que encabezaba la definición.

APARATOS E INSTRUMENTOS (1): *pesalícor*. Se recoge bajo el lema *pesalícores* y se define desde 1869 a 1899 como “Areómetro”.

DISCIPLINAS (1): *enología*. Se ofrece la misma definición desde 1869 a 1899: “Arte de elaborar los vinos”.

CUALIDADES (2): *fermentable, vinícola*. El término *fermentable*⁴⁴⁰ se define en 1869 como “Lo que es susceptible de fermentación”. Se mantiene esta definición en las dos ediciones siguientes, con algún cambio⁴⁴¹.

El término *vinícola* recibe la siguiente definición en 1869: “adj. que se aplica á lo relativo á la fabricacion del vino”. En las ediciones siguientes se opta por “Relativo á la fabricación del vino”.

PROPIEDADES (1): *neutralización*. Se recoge en el DRAE sin acento (1869) y con acento (1884-1899). En 1869 se acompaña de la marca *Quím.* (Voz de la Química) que desaparece en las siguientes (1884-1899). Se define como “Extinción de las propiedades particulares de las bases y de los ácidos, por la acción recíproca de éstos formando sales”. Después se opta por esta otra definición: “Acción y efecto de neutralizar ó neutralizarse”.

ELECTRICIDAD (1): *pila*. Se define en 1869 y 1884 como “Aparato que sirve para desenvolver la electricidad, mediante el contacto de cuerpos de distinta naturaleza, como la de Volta y otras más modernas”. Moreno (1995-1996: 89) valora así esta definición:

“resulta imprecisa e incompleta (se define como *aparato* y no precisa cuál es la naturaleza de los cuerpos que entran en contacto). Otra cuestión distinta es la de la pertinencia de las explicaciones que se ofrecen al final de las definiciones de *galvanismo* y *pila*, que rayan los límites del enciclopedismo”.

En la siguiente edición se presenta la siguiente: “Aparato que sirve para producir corrientes eléctricas, y consiste en un conjunto de pares cuyos elementos están en

⁴³⁸ En la “Explicación” de las abreviaturas de esta edición se encuentra *pr. And.* (provincial de Andalucía), pero no *prov. And.*

⁴³⁹ Se define *castaña* (1884-1899): “Vasija ó vaso grande de vidrio ó de barro, que tiene la figura de **castaña**, y sirve para echar en ella algún licor”.

⁴⁴⁰ S presenta sin categoría en la edición de 1869.

⁴⁴¹ Se elimina “Lo que es”.

comunicación por medio de conductores adecuadamente dispuestos”. Se marca desde 1869 hasta 1899 con *Fís.* (Voz de la Física, 1869: Física, 1884-1899)⁴⁴².

OTROS TÉRMINOS DE LA FÍSICA Y LA QUÍMICA (1): *base*. Desde su incorporación en esta edición hasta 1899 se acompaña de la marca técnica *Quím.* (Voz de la Química, 1869; Química, 1884-1899). Se define en 1869 como “Dase este nombre á cada uno de los cuerpos , de procedencia orgánica ó inorgánica, que tienen la propiedad de combinarse con los ácidos para formar sales”. Se mantiene, con algún cambio⁴⁴³, hasta 1899.

LA EDICIÓN DE 1884

En esta duodécima edición se han incorporado 72 términos procedentes del corpus seleccionado de los textos enológicos del siglo XIX. En cuanto a los apartados de la organización del corpus, se presentan de esta manera:

PARTES DE LA UVA (2): *pedúnculo*², *tejido*. El término *pedúnculo*² se acompaña de la marca técnica *Bot.* (Botánica) y se define por remisión: “**Pezón**⁴⁴⁴, 1ª acep.” (1884) y “**Caballo**, 1.ª art.” (1899).

El término *tejido* recibe la marca *Hist. Nat.* (Historia Natural) en ambas ediciones (1884-1899). La definición de 1899 demuestra un grado de precisión mayor que la propuesta en 1884.

tejido. m. Hist. Nat. Parte sólida de los cuerpos organizados (1884).

tejido. m. Hist. Nat. Cada uno de los diversos agregados de elementos anatómicos, entrelazados ó simplemente adheridos entre sí, que forman las partes sólidas de los cuerpos organizados (1899).

SUSTANCIAS PRESENTES EN EL VINO (18): *aceite esencial*, *aceite fijo*, *ácido acético*, *ácido acetoso*, *ácido oxálico*, *ácido sulfuroso*, *ácido tártrico*, *azúcar de leche*, *bromuro*, *caseína*, *celulosa*, *dextrina*, *glicerina*, *nitrógeno*, *parásita*, *silicato*, *tanino*, *tartrato*.

El término sintagmático *aceite esencial* (s. v. *aceite*) se encuentra definido en 1884 y 1889 mediante una remisión “**Aceite volátil**”. Bajo el adjetivo *esencial* se encuentra la siguiente definición en 1869, precedida de la marca técnica *Quím* (Voz de la Química): “Se dice de las sales y aceites que se sacan de algunos cuerpos por

⁴⁴² En la “Explicacion” de las abreviaturas de 1869 se encuentra como *Fís.* ó *Físic.*

⁴⁴³ En 1884 y 1899 se elimina “Dase este nombre á”.

destilacion”. En las dos siguientes ediciones se presenta una remisión al término sintagmático: “V. **Aceite esencial**”. En 1884 se acompaña de la marca técnica *Quím.* (Química).

El término *aceite fijo* (s. v. *aceite*) se define como: “El que no se evapora sino muy lentamente”. Bajo el adjetivo se encuentra una remisión al término sintagmático en la edición de 1899: “V. **Aceite fijo**”. En 1869 en la definición de *aceite volátil* (s. v. *aceite*) se alude a los aceites fijos: “Lo mismo que aceite esencial, esencia: los llamados *aceites volátiles* se obtienen por destilacion, y no por simple presion ó expresion como los *fijos*”.

El término sintagmático *ácido acético* (s. v. *ácido*) se acompaña en 1884 y 1899 de la marca técnica *Quím.* (Química) Se define como: “Principio inmediato no nitrogenado, que abunda mucho en la economía animal, y existe también en los vegetales. Se forma artificialmente por combinación del alcohol con el oxígeno. El vinagre es un **ácido acético** impuro y dilatado en agua”. Bajo el adjetivo se encuentra una remisión al término sintagmático, precedida de la marca *Quím.* (Química): “V. **Ácido acético**”.

El término *ácido acetoso* (s. v. *ácido*) sólo se recoge en la edición de 1884. Se define como “El menos oxigenado que el acético” y se acompaña de la marca técnica *Quím.* (Química). Bajo el adjetivo se ofrece una remisión al término sintagmático encabezada por la marca técnica *Quím.* (Química): “V. **Ácido acetoso**”.

En cuanto a *ácido oxálico* (s. v. *ácido*), se define de la misma manera en 1884 y 1899: “El cristalizable, de sabor agrio y picante, venenoso en dosis de 15 á 20 gramos, que se emplea en tintorería, y forma, unido á la potasa, la sal de acederas”. Se acompaña de la marca técnica *Quím.* (Química). Bajo el segundo elemento del término sintagmático se presenta una remisión a éste, precedida de la marca *Quím.* (Química): “V. **Ácido oxálico**”.

El término *ácido sulfuroso* (s. v. *ácido*) se define como “Gas que resulta de la combinación de azufre con oxígeno en cierta proporción, y se forma cuando se queman las pajuelas”. En 1899 se corrige: “Gas que resulta de la combinación del azufre con el

⁴⁴⁴ Se define *pezón* como “Rabillo que sostiene la hoja, la flor ó el fruto en las plantas”(1884-1899). En 1899 se define *caballo* por remisión: “**Pezón**, 1ª acep”.

oxígeno al quemarse el primero de estos dos cuerpos”. En ambas ediciones se marca como perteneciente a la química. Bajo el adjetivo se ofrece una remisión al término sintagmático: “V. **Ácido sulfuroso**” precedida de la marca *Quím.* (Química). En 1843 bajo *sulfuroso, sa* se presenta la siguiente definición acompañada de la marca *Quím.* (Voz de la Química): “adj. que se diferencia del anterior en su menor intensidad”. En 1852 y 1869 la definición es prácticamente la misma “adj. que se diferencia del anterior en ser el ácido de menor intensidad”.

El término sintagmático *ácido tártrico* (s. v. *ácido*) se define en 1884 y 1899 de la misma manera y acompañado de la marca *Quím.* (Química): “El que, además de otras combinaciones, forma con la potasa el tartrato de potasa ó crémor tártao. Se emplea en farmacia y tintorería”. Bajo el adjetivo se ofrece una remisión al término sintagmático precedida de la marca *Quím.* (Química): “V. **Ácido tártrico**”.

El término *azúcar de leche* (s. v. *azúcar*) se encuentra definido en las ediciones de 1884 y 1899 de la misma manera: “Principio inmediato no nitrogenado, que abunda en la leche. Es sólido, inodoro, de sabor dulce, inalterable al aire, soluble en el agua, pero no en el alcohol, y cristaliza en paralelepípedos regulares apuntados”. En 1899 se acompaña de la marca *Quím.* (Química). Bajo el sustantivo *leche* no se ofrece ninguna información acerca de este término.

El término *bromuro* también tiene la misma definición en 1884 y 1899: “Combinación del bromo con un metal ó alguno de ciertos metaloides. Varios **bromuros** se usan como medicamentos”.

El término *caseína* se recoge en el DRAE con acento. En la edición de 1884 se define como “Sustancia albuminosa que se encuentra en la leche, y que, unida á la manteca, constituye el queso” y se acompaña de la marca *Quím.* (Química) que se elimina en la siguiente edición. En 1899 se mantiene, con algunos cambios⁴⁴⁵, la misma definición.

El término *celulosa* recibe la marca técnica *Quím.* (Química) en ambas ediciones. Tiene estas definiciones:

⁴⁴⁵ Se sustituye el adjetivo “albuminosa” por “albuminoídea” y el verbo “constituye” por “forma”.

celulosa. f. Quím. Sustancia blanca, sólida, diáfana, insoluble en el agua, que constituye la cubierta exterior de las células de los seres orgánicos. Con el ácido sulfúrico forma la dextrina sin adquirir color (1884).

celulosa. f. Quím. Cuerpo sólido, diáfano, insoluble en el agua, el alcohol y el éter, que forma la envoltura de las células en los seres orgánicos. Compone casi por completo el papel blanco sin color; el ácido sulfúrico lo disuelve y convierte en dextrina, y con el nítrico da un compuesto fulminante análogo á la nitroglicerina (1899).

El término *dextrina* recibe la marca técnica *Quím.* (Química) y se define así:

dextrina. f. Quím. Sustancia sólida, blanca, gomosa, incristalizable, sin olor ni sabor, soluble en el agua y que tiene la propiedad de desviar hacia la derecha los rayos luminosos polarizados. Se obtiene con sólo calentar el almidón á 200 grados; puede reemplazar á la goma, y se usa para la aplicación de mordentes en tintorería, y en cirugía, para ciertos vendajes (1884).

dextrina. f. Quím. Sustancia sólida, amorfa, blanca amarillenta, de igual composición que el almidón y la goma arábiga y con propiedades semejantes á las de estos cuerpos. Sus disoluciones desvían á la derecha la luz polarizada más que los cuerpos análogos y se prepara industrialmente para sustituir á la goma con el almidón (1899).

El término *glicerina* se define en 1884 como “Líquido incoloro, espeso y dulce, que se encuentra en todos los cuerpos grasos como base de su composición. Se emplea en perfumería”. En la siguiente edición se mantiene, con algunos cambios⁴⁴⁶, la misma definición.

En la definición del término *nitrógeno* se emplean hiperónimos diferentes. En 1884 se opta por “gas” mientras en 1899 se propone “metaloide”.

nitrógeno. m. Gas simple, permanente, incoloro, transparente, insípido é inodoro, que no sirve para la respiración ni la combustión y que constituye próximamente las cuatro quintas partes del aire atmosférico. Es factor de las sustancias animales y de otros muchos cuerpos (1884).

nitrógeno. m. Metaloides gaseoso, incoloro, transparente, insípido é inodoro, que no sirve para la respiración ni la combustión y que constituye próximamente las cuatro quintas partes del aire atmosférico. Es elemento de las sustancias animales y de otros muchos cuerpos (1899).

El término *parásita* se ha encontrado definido en 1884 y 1899 bajo el lema *parásito, ta*. Se considera un adjetivo, aunque se indica su uso como sustantivo. Se define como “Aplicase al animal ó vegetal que se alimenta y crece con el jugo y sustancia de otro á que vive asido. Ú. t. c. s.”.

⁴⁴⁶ Se sustituye “Se emplea en perfumería” por “Se usa mucho en farmacia y en perfumería, pero sobre todo para preparar nitroglicerina, base de la dinamita”.

Los términos *silicato*, *tanino* y *tartrato* tienen en 1884 y 1899 la marca *Quím.* (Química) y la misma definición:

silicato. m. Quím. Sal compuesta de ácido silícico y una base (1884-1899).

tanino. m. Quím: Substancia astringente contenida en la nuez de agallas, en las cortezas de la encina, olmo, sauce y otros árboles, y en las raspa y hollejo de la uva y otros frutos. Puro y seco, es inalterable al aire, se disuelve en el agua y sirve para curtir las pieles y para otros usos (1884-1899).

tartrato. m. Quím. Sal formada por la combinación del ácido tártrico con una base (1884-1899).

OFICIOS (5): *fabricante*, *industrial*, *ingeniero agrónomo*, *montañés*, *productor*. El término *fabricante* se considera un participio activo, aunque se informa de su empleo como sustantivo. Se define como “p. a. de **Fabricar**. Que fabrica. Ú. t. c. s.”.

El término *productor* (s. v. *productor*, *ra*) se considera un adjetivo, si bien se indica su uso como sustantivo. Se define como “Que produce. Ú. t. c. s.”

En las dos últimas ediciones del siglo XIX se define *industrial* como “El que vive del ejercicio de una industria”. Se considera un sustantivo masculino.

El término sintagmático *ingeniero agrónomo* (s. v. *ingeniero*, *ra*) se define en 1884 como “El facultativo que entiende en el fomento, calificación y medición de las fincas rústicas y en cuanto se refiere á la práctica de la agricultura y dirección de las construcciones rurales”. Con algún cambio⁴⁴⁷ se mantiene en 1899. Bajo el adjetivo *agrónomo* (1884-1899) aparece como ejemplo *ingeniero agrónomo*: “Persona que profesa la agronomía. Ú. t. c. adj. *Ingeniero AGRÓNOMO*, *perito AGRÓNOMO*”. Se deduce pues, que en el DRAE no está muy claro si se trata de una combinación libre o de un término sintagmático.

El término *montañés* (s. v. *montañés*, *sa*) se acompaña en 1884 y 1899 de la marca geográfica *pr. And.* (provincial de Andalucía). Se define como “Por ext., vendedor de vinos al por menor”.

ACCIONES (14): *airear*, *añejar*, *arropar*, *bazuquear*, *concentrarse*, *conservarse*, *depurarse*, *dilatarse*, *disolverse*, *fabricar*, *hidratarse*, *macerar*, *podrirse*, *solidificarse*. Los términos *airear*, *bazuquear* y *fabricar* se definen igual en 1884 y 1899:

⁴⁴⁷ Se elimina “y en cuanto (...) construcciones rurales”.

airear. a. Poner al aire ó ventilar alguna cosa. AIREAR *los granos* (1884-1899).

bazuquear. a. **Bazucar**⁴⁴⁸ (1884-1899).

fabricar. a. Hacer una cosa por medios mecánicos; como sillas, telas, agujas, etc. (1884-1899).

También se definen de la misma manera en ambas ediciones los términos *conservarse* (s. v. *conservar*), *depurarse* (s. v. *depurar*), *dilatarse* (s. v. *dilatar*), *disolverse* (s. v. *disolver*) e *hidratarse* (s. v. *hidratar*). Todos estos verbos se definen conjuntamente con las formas activas. Al final de la definición se señala el uso reflexivo del verbo. El término *hidratarse* se acompaña de la marca técnica *Quím.* (Química).

conservar. a. Mantener alguna cosa, ó cuidar de su permanencia. Ú. t. c. r. (1884-1899).

depurar. a. Limpiar, purificar. Ú. t. c. r. (1884-1899).

dilatar. a. Extender, alargar y hacer mayor una cosa, ó que ocupe más lugar ó tiempo. Ú. t. c. r. (1884-1899).

disolver. a. Desunir, separar las partículas de un cuerpo sólido ó espeso, por medio de un líquido con el cual se incorporan. Ú. t. c. r. (1884-1899).

Hidratar. a. Quím. Combinar un cuerpo con el agua. Cal hidratada. Ú. t. c. r. (1884-1899).

El término *arropar* se define igual en 1884 y 1899: “Echar arropo al vino”. Este concepto ya estaba presente en el DRAE en ediciones anteriores, aunque bajo una denominación diferente. Así desde *Autoridades* hasta la edición de 1803 se recoge *arropar el vino* (s. v. *arropar*). En 1726-1739 se define como “Es echarle arrópe, y en esta significacion viene de la palabra Arrópe” y de 1780 a 1803 como “Es echarle arropo”. Desde 1817 hasta 1869 se recoge *arropar el vino* (s. v. *vino*) y se define como “Echarle arropo”. Desde 1837 hasta 1869 también se encuentra s. v. *arropar* “Echarle arropo”.

El término *añejar* se define en 1884 como “Hacer añeja alguna cosa”. Así se mantiene, con algún cambio⁴⁴⁹, hasta 1899.

Los términos *concentrarse* (s. v. *concentrar*) y *solidificarse* (s. v. *solidificar*) comparten con el verbo activo la definición. Al final de la misma se señala el uso reflexivo del verbo. El término *concentrarse* se define en 1884 como “Dar mayor densidad á una disolución. Ú. t. c. r.” y en 1889 como “Aumentar la proporción entre la

⁴⁴⁸ “Menear ó revolver una cosa líquida moviendo la vasija en que está” (1884-1899).

⁴⁴⁹ Se añade al final de la definición “Ú. t. c. r.”

materia disuelta y el líquido de una disolución. Ú. t. c. r.”. En ambas ediciones se acompaña de la marca técnica *Quím.* (Química). El término *solidificarse* se define en 1884 se define por remisión “**Solidar**⁴⁵⁰. Ú. m. c. r.”. En 1899 se opta por esta otra definición: “Hacer sólido un flúido. Ú. t. c. r.”.

En cuanto a *macerar*, se acompaña de la marca técnica *Farm.* (Farmacia). Se define en 1884 como “Sumergir en un líquido que esté a la temperatura atmosférica, cualquier substancia, para extraer de ella las partes solubles” y en la edición siguiente como “Poner las sustancias vegetales ó animales en contacto con el agua á la temperatura del ambiente, para extraer las partes solubles de ellas”.

El término *podrirse* (s. v. *podrir*) se define por remisión: “**Pudrir**”. Si se acude a este verbo se encuentra la siguiente definición: “Resolver en podre una cosa, corromperla y dañarla. Ú. t. c. r.”

SUSTANCIAS QUE SE UTILIZAN EN LA VINIFICACIÓN (8): *ácido clorhídrico, ácido muriático oxigenado, carbon vegetal, catecú, creta, kaolín, negro animal, palo de fernambuco.*

El término *ácido clorhídrico* se encuentra en el DRAE (1884-1899) bajo los dos elementos. Bajo el adjetivo se presenta una remisión al término sintagmático: “adj. Quím. V. **Ácido clorhídrico**”. Bajo el nombre se ofrece la definición: “El compuesto de hidrógeno y cloro”. Se acompaña de la marca técnica *Quím.* (Química).

El término *ácido muriático oxigenado* (s. v. *ácido*) sólo se ha encontrado en esta edición y únicamente bajo el primer elemento. Se acompaña de la marca técnica *Quím.* (Química) y se define por remisión: “**Cloro**”⁴⁵¹.

El término *carbon vegetal* (s. v. *carbón*) se encuentra en el DRAE únicamente bajo el primer elemento. Se define en 1884 y 1899 como “El de leña”.

El término *catecú* se define en 1884 y 1899 por remisión: “**Cato**”⁴⁵².

⁴⁵⁰ Se define en 1884 como “Hacer sólido lo que no lo era”.

⁴⁵¹ En 1884 se define *cloro* como “Gas amarillo, verduoso, de olor fuerte y sofocante, que, entre otras aplicaciones, tiene la de blanquear y la de desinfectar”.

⁴⁵² En 1884 y 1899 se define *cato* como: “Sustancia medicinal concreta y astringente, algo parecida á una tierra de color de canela, y de sabor un poco amargo, que por decocción se extrae de los frutos verdes y de la parte central del leño de una especie de acacia”.

El término *creta* se define en 1884 y 1899 como “Carbonato de cal terroso”.

El término *kaolín* se recoge en el DRAE como *caolín*. Se define en 1884 como “Mineral blanco compuesto de granos de cuarzo ó bien de silicatos, sujetos y aglutinados por un cemento de arcilla. Es friable, forma pasta en el agua y sirve para la fabricación de la porcelana”. En 1899 se opta por esta otra definición: “Arcilla blanca muy pura que se emplea en la fabricación de la porcelana”.

El término *negro animal* (s. v. *negro*) se define en 1884 y 1899 por remisión: “**Carbón animal**”. Bajo el segundo elemento del término sintagmático no se ofrece ninguna información acerca de *negro animal*.

El término *palo de fernambuco* (s. v. *palo*) se define en 1884: “Madera de este árbol”. En 1899 se propone esta otra: “Especie de **palo** del Brasil de color mucho más bajo”. Si se acude al segundo elemento del término sintagmático (*fernambuco*) se encuentra la siguiente información: ““Especie de palo del Brasil, que sirve para teñir, y viene de la provincia del mismo nombre”. En 1884 y 1899 se define como “Especie de palo del Brasil, que sirve para teñir”. En todo caso, no se alude al término *palo de fernambuco*.

PROCESOS Y OPERACIONES (4): *alcoholizacion1*, *bazuqueo*, *fabricacion*, *maceracion*. El término *alcoholizacion1* se recoge en el DRAE con acento y se define de la misma manera en las dos últimas ediciones del siglo XIX: “Acción y efecto de alcoholizar”. En ambas también se acompaña de la marca técnica *Quím.* (Química).

El término *bazuqueo* se define como: “Acción y efecto de bazuquear”.

El término *maceracion* se recoge con acento (1884-1899). Se define como: “Acción y efecto de macerar ó macerarse”.

En cuanto a *fabricacion*, se recoge con acento (1884-1899). En 1884 se define como “Ación de fabricar” y en la edición siguiente como “**Fábrica**⁴⁵³, 1ª acep.”

ALTERACIONES DE LOS VINOS (3): *defecto*, *endeblez*, *enfermedad*. Los tres términos presentan la misma definición en 1884 y 1899. El término *enfermedad* recibe la marca *fig.* (figurado ó figurada).

⁴⁵³ Se define en 1899 como “Acción y efecto de fabricar”.

defecto. m. Carencia ó falta de las cualidades propias y naturales de una cosa (1884-1899).

endebles. f. Calidad de endeble (1884-1899).

enfermedad. f. fig. Alteración más ó menos grave en la salud del cuerpo vegetal (1884-1899).

APARATOS E INSTRUMENTOS (4): *bomba*, *densímetro*, *diafragma*, *probeta*. El término *bomba* se define así:

bomba. f. Máquina para elevar el agua ú otro líquido sobre su nivel y darle impulso en dirección determinada. Se compone generalmente de un tubo, dentro del cual juega el émbolo con movimiento alternativo, y de los correspondientes tubos con válvulas para aspiración ó impulso, ó ambas cosas á la vez, según su clase (1884-1899).

El término *diafragma* se define en 1884 y 1899 como “Separación, generalmente movible, que intercepta la comunicación entre dos partes de un aparato ó de una máquina”.

El término *densímetro* se acompaña de la marca *Fís.* (Física). En la última edición del siglo XIX se ofrece una descripción detallada de este instrumento.

densímetro. m. Fís. Aparato destinado á medir, por diferente sistema que el areómetro, el peso específico de los líquidos (1884).

densímetro. m. Fís. Instrumento con que se determina la densidad relativa ó peso específico de los líquidos. Compónese de una varilla graduada en cien partes, que lleva en uno de sus extremos un recipiente con un lastre determinado para que, al meter el instrumento dentro de un líquido, la división hasta donde se hunde la varilla indique la densidad del mismo líquido (1899).

El término *probeta* se incluye por primera vez en el DRAE en el suplemento de la edición de 1884: “Tubo de vidrio, abierto por un extremo y cerrado por el otro, que sirve para experimentos en los laboratorios.” En la siguiente edición se define como “Tubo de cristal grueso, con pie ó sin él, cerrado en un extremo, y graduado para poder medir los líquidos ó gases que contenga”.

MÁQUINAS (1): *viga*. Recibe dos definiciones diferentes en 1884 y 1899. Con anterioridad se encuentra en el DRAE el mismo concepto definido bajo la denominación de *viga de lagar*.

viga. f. Artefacto que en algunos molinos de aceite y en ciertos lagares hace oficio de prensa y sirve para exprimir la aceituna después de molida, ó la uva después de pisada. Se compone de un madero largo; sujeto por la cabeza ó parte más gruesa entre dos pies derechos llamados las vírgenes, y que en el extremo opuesto y más delgado tiene un agujero con tuerca, donde entra el husillo de

que pende el pilón que sirve de contrapeso para que la viga descienda y oprima el cargo (1884).

viga. f. Prensa compuesta de un gran madero horizontal que puede girar alrededor de uno de sus extremos y que se carga con pesos en el otro para que, bajando guiado entre los vírgenes, comprima lo que se pone debajo. Úsase en las fábricas de paños, en los lagares y principalmente en las almazaras, para exprimir la aceituna molida (1899).

CUALIDADES (6): *anhidro, conservador/a, enfermo, preservador, termométrica, yesosa*.

El término *anhidro* (s. v. *anhidro, dra*) se acompaña de la marca técnica *Quím.* (Química). Se define en 1884 y 1899 como “Aplicase á los cuerpos en cuya formación no entra el agua, ó que la han perdido si la tenían”.

El término *conservador/a* se define en 1884 y 1899 como “Que conserva. Ú. t. c. s.” El término *enfermo* (s. v. *enfermo, ma*) recibe la siguiente definición: Que padece enfermedad. Ú. t. c. s. y en sent. fig.”(1884-1899). El término *preservador* (s. v. *preservador, ra*) emplea en las dos últimas ediciones del siglo XIX la definición “Que preserva. Ú. t. c. s.” El término *termométrica* (s. v. *termométrico, ca*) se define en 1884 y 1899 como “Perteneiente ó relativo al termómetro”. El término *yesosa* (s. v. *yesoso, sa*) se define como “De yeso, ó parecido á él” (1884-1899).

PRODUCTOS DE LA VINIFICACIÓN (2): *burbuja, filamento*. Se ha considerado que hasta la edición de 1884 no se encuentra una acepción adecuada para el término *burbuja*: “Ampolla ó glóbulo de aire, que sube á la superficie de los líquidos en ebullición ó fermentación”. En la siguiente edición se mantiene con algún cambio⁴⁵⁴.

El término *filamento* recibe la marca técnica no abreviada “En el tecnicismo de varias ciencias” que se sitúa en el interior de la definición:

filamento. m. En el tecnicismo de varias ciencias, cuerpo filiforme, flexible ó rígido.

PROPIEDADES (2): *capilaridad, solubilidad*. El término *capilaridad* emplea en 1884 y 1899 la marca técnica *Fís.* (Física). Se define en ambas ediciones como: “Propiedad de atraer un cuerpo sólido y hacer subir por sus paredes hasta cierto límite al líquido que las moja, como el agua, y de repeler y formar en su rededor un hueco ó vacío con el líquido que no las moja, como el mercurio”.

El término *solubilidad* recibe se define como “Calidad de soluble” (1884-1899).

⁴⁵⁴ Se acompaña el sustantivo “glóbulo” con el adjetivo “lleno”.

AGENTES (1): *calor*. Se ha considerado que hasta la edición de 1884 no se encuentra en el DRAE una definición adecuada para este término. Se acompaña en 1884 y 1899 de la marca *Fís.* (Física). Se define de la siguiente manera en las dos últimas ediciones del siglo XIX: “Fuerza que se manifiesta dilatando los cuerpos y que llega á fundir los sólidos y evaporar los líquidos, comunicándose de unos á otros hasta nivelar su temperatura”.

OTROS TÉRMINOS DE LA FÍSICA Y LA QUÍMICA (2): *componente*, *equivalente*. El término *componente* se presenta en el DRAE como un participio activo, aunque se indica su empleo como sustantivo⁴⁵⁵. Se define como “p. a. de **Componer**. Que compone ó entra en la composición de todo. Ú. t. c. s. m.”

El término *equivalente* se acompaña de la marca técnica *Quím.* (Química). Se define en 1884 como “Cada uno de los números que representan de una manera sencilla la composición de los cuerpos, señalando las relaciones en peso que existen entre sus componentes”. En la siguiente edición se desdobra esta acepción en dos: “Peso necesario de un cuerpo para que, al unirse con otro, forme verdadera combinación. II Número que representa este peso, tomado con relación al de un cuerpo escogido como tipo”.

LA EDICIÓN DE 1899

En esta edición se han introducido en el DRAE 41 nuevos términos del corpus. Se ofrece a continuación la presencia de estos términos en los distintos apartados de la organización conceptual del corpus:

SUSTANCIAS PRESENTES EN LA VINO (11): *ácido cítrico*, *ácido láctico*, *azúcar blanco*, *cloruro de sodio*, *cloruro sódico*, *glucosa*, *lactato*, *lactosa*, *micrococo*, *pectina*, *pectosa*. El término *ácido cítrico* (s. v. *ácido*) se acompaña de la marca técnica *Quím.* (Química) y se define como: “El que se extrae del limón y de otros frutos. Ú. en medicina como antiséptico, refrescante y diurético”. Bajo el adjetivo *cítrico*, *ca* se encuentra en esta edición una remisión al término sintagmático: “adj. Quím. V. **Ácido cítrico**”. Tanto en la edición de 1869 como en la siguiente (1884) se aplica este adjetivo al sustantivo *ácido*:

⁴⁵⁵ Se emplean las abreviaturas “Ú. t. c. s. m.” Esta fórmula abreviada no se presenta en la “Explicación” de las abreviaturas de las ediciones de 1884 y 1899. Sí se presentan por separado la fórmula “Ú. t. c. s.” (Úsase también como sustantivo) y la abreviatura m. (sustantivo masculino).

cítrico, ca. adj. Se dice del ácido que se halla en el limon y en otras frutas (1869).

cítrico, ca. adj. Quím. Dícese del ácido extraído del limón, y que también se halla en otros frutos. Además de sus aplicaciones químicas, se emplea en medicina como antiséptico, refrescante y diurético. Cuando está cristalizado y se reduce á polvo, forma, mezclado con azúcar, lo que suele llamarse limonada seca, propia para viajeros (1884).

El término *ácido láctico* (s. v. *ácido*) emplea la marca técnica *Quím.* (Química): “Líquido incoloro que procede de la transformación del azúcar de leche por la acción de la caseína”. Bajo el adjetivo *láctico, ca* se encuentra una remisión al término sintagmático también marcada: “adj. Quím. V. **Ácido láctico**”.

El término *azucar blanco* (s. v. *blanco, ca*) se presenta bajo la subentrada doble *azucar blanco, o blanca* y se define como “Azúcar de flor”. No se ha encontrado bajo *azúcar*.

Conjuntamente se presentan en esta edición los términos *cloruro de sodio* y *cloruro sódico* bajo la subentrada *cloruro de sodio, ó sodico* (s. v. *cloruro*) que se acompaña de la marca *Quím.* (Química): “**Sal**, 1ª acep.” No se ha encontrado ninguna alusión a estos términos sintagmáticos bajo los segundos elementos de los dos términos.

El término *glucosa* se define como “Especie de azúcar, blanco, sólido, cristizable, pero menos dulce que el común ó de caña, que se encuentra en las uvas y la mayor parte de las frutas, en varios jugos vegetales y en la sangre, y se obtiene artificialmente por la acción del ácido sulfúrico sobre el almidón ó la dextrina”.

El término *micrococo* se define como “Microbio de forma esférica”.

El término *lactato* se acompaña de la marca técnica abreviada *Quím.* (Química). Se define como “Sal formada por la combinación del ácido láctico con una base”.

El término *lactosa* emplea la marca técnica abreviada *Quím.* (Química). Se define por remisión: “**Lactina**⁴⁵⁶”.

El término *pectina* y *pectosa* reciben la marca técnica *Quím.* (Química). Se definen de esta manera:

pectina. f. Quím. Principio inmediato que existe en muchos frutos.

⁴⁵⁶ *Lactina* se define por remisión: "f. Quím. **Azúcar de leche**"

pectosa. f. Quím. Substancia que se saca de los frutos sin madurar, á la que se atribuye el sabor áspero de éstos y que por medio del agua hirviendo se convierte en pectina.

OFICIOS (2): *vinicultor, viticultor*. Los términos *vinicultor* (s. v. *vinicultor, ra*) y *viticultor* (s. v. *viticultor, ra*) se consideran en el DRAE sustantivos masculinos y femeninos. El primero se define como “Persona que se dedica á la vinicultura”. El segundo se define como: “Persona perita en la viticultura”.

ACCIONES (10): *combinarse, convinar, depositar, depositarse, disiparse, reaccionar, saturarse, sedimentarse, trasvasar, turbarse*. Para los términos *combinarse* (s. v. *combinar*) y *convinar* (s. v. *combinar*) se ofrece una definición compartida que se acompaña de la marca técnica *Quím.* (Química). Al final se indica su empleo como reflexivo. Se define como “Unir dos ó mas cuerpos en determinadas proporciones para formar un compuesto cuyas propiedades sean distintas de las de sus componentes. Ú. t. c. r.”

En el caso de *depositar* y *depositarse* (s. v. *depositar*) se ha optado por ofrecer definiciones independientes. El término *depositar* se define como “Abandonar un líquido lo que lleva en suspensión o disolución”. El término *depositarse* recibe la siguiente definición: “Separarse de un líquido una materia que está en suspensión, cayendo al fondo”.

Los términos *turbarse* (s. v. *turbar*) y *saturarse* (s. v. *saturar*) comparten con el verbo activo la definición. El primero se define por remisión: “**Enturbiar**. Ú. t. c. r.”, mientras el segundo presenta esta definición: “Impregnar de otro cuerpo un flúido hasta el punto de no poder éste admitir mayor cantidad del primero. Ú. t. c. r.” Esta acepción viene acompañada de la marca técnica *Quím.* (Química).

El verbo *disiparse* (s. v. *disipar*) se considera un verbo reflexivo y se define como “Evaporarse, resolverse en vapores”.

El término *reaccionar* se define como “Producir reacción”.

El término *trasvasar* se define remitiendo a una variante: “**Transvasar**”⁴⁵⁷.

⁴⁵⁷ Se define también por remisión: “**Trasegar**, 2ª acep.”

SUSTANCIAS QUE SE UTILIZAN EN LA VINIFICACIÓN (3): *hidrogeno sulfurado*, *racima*, *sal de saturno*. El término *racima* se define como “Conjunto de racimos que, por pequeños y despreciables, quedan en las cepas cuando se vendimia”.

El término *hidrogeno sulfurado* (s. v. *hidrógeno*) se define como “**Ácido sulfhídrico**⁴⁵⁸”. El adjetivo no se encuentra en el DRAE. Se acompaña de la marca *Quím.* (Química).

El término *sal de saturno* se presenta bajo la subentrada doble *sal de plomo*, ó *de saturno* (s. v. *sal*). Se define como “Acetato neutro de plomo”. También se acompaña de la marca técnica *Quím.* (Química). Bajo *saturno* no se hace ninguna mención al término *sal de saturno*.

PROCESOS Y OPERACIONES (3): *combinación2*, *reaccion*, *reposo*. El término *combinación2* se define como “Acción y efecto de combinar ó combinarse”.

El término *reposo* presenta esta definición: “Acción y efecto de reposar ó reposarse”.

El término *reaccion* se recoge con acento en 1899. Se acompaña de la marca *Quím.* (Química) y se define como “Acción recíproca de unos agentes sobre otros”.

RECIPIENTES (1): *tingo*. Este término se marca geográficamente de manera poco precisa. La marca “En algunas partes” aparece dentro del espacio dedicado a la definición: “En algunas partes, **lagar**”.

CUALIDADES (6): *albuminoideo*, *enológico/a*, *higrométrica*, *neutro/a*, *oxidable*, *oxidante1*. El término *albuminoideo* (s. v. *albuminoideo*, *a*) se acompaña de la marca *Quím.* (Química) y se define como: “Que participa de la naturaleza de la albúmina. *La fibrina y la caseína son materias ALBUMINOIDEAS*”.

El término *higrométrica* (s. v. *higrométrico*, *ca*) recibe la siguiente definición: “Perteneiente ó relativo á la higrometría ó al higrómetro”.

⁴⁵⁸ Se define *ácido sulfhídrico* (s. v. *ácido*) de la siguiente manera: “Gas inflamable que resulta de la combinación del azufre con el hidrógeno y que despidе un fuerte olor de huevos podridos”. Se acompaña de la marca técnica *Quím.*

El término *enológico/a* (s. v. *enológico, ca*) se define como “Perteneiente ó relativo á la enología”.

El término *neutro/a* se acompaña de la marca *Quím.* (Química): “Dícese del compuesto en que no predominan las propiedades de ninguno de sus elementos”.

El término *oxidable* se define como “Que se puede oxidar”.

El término *oxidante* se considera un participio activo y se define como “p. a. de **Oxidar**. Que oxida ó sirve para oxidar”.

PRODUCTOS DE LA VINIFICACIÓN (1): *depósito*. Se define como “Cosa depositada”.

ELECTRICIDAD (3): *circuito, corriente eléctrica, electrodo*. El término *circuito* recibe la marca técnica abreviada *Fís.* (Física). Se ofrece esta definición: “Conjunto del aparato productor de una corriente eléctrica, del que la recibe y de los alambres que van de uno á otro”.

El término *corriente eléctrica* (s. v. *corriente*) se acompaña de la marca técnica *Fís.* (Física) y se define como “Movimiento de la electricidad á lo largo de un conductor”. Bajo el adjetivo no se hace ninguna alusión a *corriente eléctrica*.

El término *electrodo* utiliza la marca técnica *Fís.* (Física). Se define como “Cada uno de los polos de la pila eléctrica”.

OTROS TÉRMINOS DE LA FÍSICA Y LA QUÍMICA (1): *fórmula*. Se acompaña de la marca técnica *Quím.* (Química). Se define como “Representación simbólica de la composición de un cuerpo, por medio de letras y signos determinados”.

9.3. LA MARCACIÓN DE LOS TÉRMINOS EN EL DRAE

9.3.1. ASPECTOS GENERALES

Como señala Rey-Devobe (1971: 91) “La langue décrite par le lexicographe est un ensemble de sous-langues représentés par des regroupements d’idiolectes ayant en commun des habitudes de langage, notamment et surtout lexicales”. Los lexicógrafos se han preocupado siempre, en mayor o menor medida, por señalar "las diferenciaciones dentro de la lengua y también, casi siempre, las han tenido en cuenta en sus trabajos prácticos" (Ettinger 1982: 380). Para indicar estas informaciones los diccionarios emplean *marcas* o *etiquetas*. Según Gutiérrez Cuadrado (1996b: 98) el término *marca* es relativamente reciente y más usado entre los autores jóvenes.

Para Rey Debove (1971: 91) las marcas son indicaciones relacionadas con los niveles de lengua, entre los cuales cita las lenguas regionales, las lenguas sociales, las lenguas temáticas y los estados de lengua. Según Béjoint (1981: 10) indicaciones como “*pejorative, jocular, humorous, facetious, offensive, derogatory, euphemistic, etc*” no corresponden a ninguna variedad de lengua, sin embargo están presentes en los diccionarios “au même titre que les autres”. Para el investigador:

“La solution est peut-être de considérer les marques d’usage comme una description de la langue vue du point de vue du récepteur du discours. Ce qu’elles désignent, ce n’est pas l’appartenance en quelque sorte objective et indéniable d’un signe à une variété de langue, mais le fait que l’emploi de ce signe donnera au récepteur, en plus de l’information dénotative liée à son sens, une information connotative” (Béjoint 1981: 11).

Garriga (1999: 45) entiende por *marca* “cualquier restricción de uso que se señale en una acepción”. Así pues, las marcas tendrían la función de avisar al usuario de que las acepciones acompañadas de estas indicaciones tienen un uso restringido. Las marcas serían algo así como el prospecto de los medicamentos que nos señala en qué situaciones concretas y en qué circunstancias se emplean estas unidades léxicas.

A continuación se analiza la información relativa a las marcas en las ediciones del DRAE consultadas (1726-1899). Según Corbin (1990: 673) este tipo de información puede encontrarse en el diccionario en dos lugares clave de la parte introductoria: el prólogo y la tabla de abreviaturas.

EL PRÓLOGO.- Desde 1780 a 1803 se encuentra en el prólogo la siguiente alusión al tratamiento de las marcas “En la calidad y censura de las voces se ha usado de varias abreviaturas, cuya explicacion se pone al principio del tomo”. En el prólogo a la edición de 1817 se ofrece información acerca del tratamiento de determinadas marcas diafrecuentativas:

“se ha reducido á menor número el de las notas que sirven para expresar la calidad y censura de los artículos. Así que, se ha suprimido la calificación de *raro* y de *poco usado*, que no excluye á una palabra de ser parte legítima del lenguaje comun; y cuando las ha dejado sin uso su mala suerte, han pasado como debian á la clase de anticuadas”.

También se informa del tratamiento que reciben determinadas marcas de uso: “Las notas de *bajo*, *vulgar*, *festivo* y *jocoso* se han reducido á la de familiar, que las comprende todas”.

Los académicos también señalan la importancia de estas informaciones:

“Acaso habrá quien considere estas novedades como cosas de poca gravedad é importancia; pero la Academia no puede menos de dar valor á todo cuanto contribuya á la exactitud, á la uniformidad y á la simplificación del método, de lo que pende en gran parte el mérito de un Diccionario”

Como indica Garriga (1997a: 88-89) “Tras esta decisión, las indicaciones referidas al nivel o estilo de lengua en el inventario académico quedan reducidas a “familiar” e “irónico”; “poético” sigue estando considerada, debido a su tipografía, dentro del grupo de *ciencias y artes*”. En la edición de 1832 se alude a la marca diatópica *En algunas partes* que se sustituye por la abreviatura *prov.*:

“A la expresion *En algunas partes*, con que antes se indicaba que aquella voz ó frase se usaba en algunas provincias, se ha sustituido *prov.* esto es *Provincial*, pues en realidad por tales deben tenerse las voces y los modismos que no se usen en Castilla”

Desde 1852 hasta 1884 se encuentran en los prólogos informaciones relacionadas con la marca diacrónica *ant.*:

“no solo enriqueciéndola con muchas voces y locuciones que, ó desde antes le faltaban, ó modernamente introducidas se han generalizado en el uso, sino quitando á varias la inmerecida nota de anticuadas cuando por plumas doctas las han visto rejuvenecidas” (Al lector, DRAE-1852).

“otro aumento indirecto, y no escaso, resulta tambien de haber suprimido la calificación de *anticuadas* en muchas voces que hasta aquí la llevaban; calificación que podía retraer de emplearlas á los que miran como un estigma

afrentoso la mucha edad de un vocablo. La ACADEMIA desea rehabilitar en el uso la mayor parte de tales voces, arrinconadas más bien por ignorar muchos su existencia, que por ser propiamente anticuadas” (Al lector, DRAE-1869).

“El aumento indirecto encarecido en el prólogo de la edición anterior se acerca en ésta á sus últimos límites, por haberse ahora adoptado regla más eficaz para evitar que lleve el calificativo de anticuada ninguna voz que no deba llevarle, caso en que, descontadas muy pocas, están cuantas viven con juventud eterna en las obras de ingenios próceres de los siglos XVI y XVII” (Advertencia, DRAE-1884).

Finalmente, en las “Reglas para el uso de este diccionario” de las ediciones de 1884 y 1899 puede leerse lo siguiente acerca del orden de las acepciones marcadas:

“En cada artículo van colocadas por este orden las diversas acepciones de los vocablos: primero, las de uso vulgar y corriente, después las anticuadas, las familiares, las figuradas, las provinciales é hispanoamericanas, las de Alemania y, por último, las técnicas”.

Según Garriga (1997a: 90) “se esboza un principio que podría definir lo que la Academia considera como ‘léxico marcado’”. Según el investigador en estas palabras se demuestra “una conciencia clara de la necesidad de diferenciar el léxico que no se pueda considerar ‘vulgar y corriente’, y se realiza un esfuerzo por marcar voces y acepciones que ya estaban en el *Diccionario* sin notación alguna” (Ibidem)

Dentro de las tres posibilidades que distingue Corbin (1990: 674) en cuanto a la presencia de las marcas en los prólogos, el DRAE pertenecería, a mi juicio, al segundo grupo, en el cual sí se alude a la práctica de la marcación pero de manera insuficiente y asistemática.

TABLA DE ABREVIATURAS.- Se presentan en redonda y minúscula:

- a) las *marcas de uso*, como “fam.” (Voz familiar, ó familiarmente, 1780-1791; Voz familiar, 1803-1843; Voz ó frase familiar, 1852-1869; familiar, 1884-1899).
- b) las *marcas diafrecuentativas*, por ejemplo “p. us.” (Voz, ó frase de poco uso, 1780-1783; Poco usado, 1791, 1817; poco usado ó usada, 1884-1899)
- c) las *marcas diacrónicas*, como “ant.” (Voz, ó frase antiquada, 1780-1869; anticuado ó anticuada, 1884-1899).

Se emplea la cursiva y mayúscula inicial para codificar las *marcas diatécnicas*⁴⁵⁹. Por ejemplo “*Geom.*” (Voz de la Geometría, 1780-1869; Geometría, 1884-1899). Se han hallado dos excepciones. La primera se documenta en el cuadro de abreviaturas de la edición de 1780: “cocin.” (Voz del arte de Cocina). Se emplea la redonda minúscula. Así se mantiene hasta 1791. En la edición de 1803 se escribe en cursiva y mayúscula inicial, como el resto de marcas diatécnicas y se abrevia en “*Coc.*” (Voz del arte de Cocina). En la siguiente edición (1817) se vuelve a recuperar la abreviatura “cocin.” (Voz del arte de Cocina) en redonda y minúscula. Finalmente de 1822 a 1869 se retoma la abreviatura “*Coc.*” (Voz del arte de Cocina), en cursiva y mayúscula inicial. En 1884 y 1899 no se recoge.

La otra excepción es “for.” (Voz, ó frase forense), en redonda y minúscula, que se recoge por primera vez en el cuadro de abreviaturas de la edición de 1780. Así se mantiene hasta 1869. En la tabla de abreviaturas de 1884 y 1899 se emplea la cursiva y se escribe con mayúscula inicial, como el resto de marcas diatécnicas: “*For.*” (Forense).

Se utiliza la letra cursiva en minúscula inicial para codificar las *marcas diatópicas*. Por ejemplo “*pr. And.*” (Provincial de Andalucía 1852-1899). En la tabla de abreviaturas de las ediciones de 1884 y 1899 se han documentado algunas excepciones. Así se emplea la letra cursiva en mayúscula inicial para algunas marcas como “*Colom.*” (Colombia). Además, en 1899 se utiliza la letra redonda con mayúscula inicial para codificar la marca diatópica *Amér. Merid.* (América Meridional).

Para Garriga (1997a: 89-90), en la edición de 1884 es donde se producen, quizás, los cambios más profundos desde la reducción a un tomo. En cuanto a las marcas de uso, señala la inclusión de la abreviatura de despectivo (*despect.*) y festivo (*fest.*), la sustitución de “met.” por “fig.” y el cambio tipográfico de “*Poét.*” por “poét.”

En definitiva el DRAE, como señala Corbin (1990: 675) para la mayoría de los diccionarios franceses, se limita “à une simple explicitation des abréviations (fam. = familier)”. La Academia no explica lo que entiende por cada marca dejando al libre albedrío del usuario la interpretación de ésta. A nuestro juicio el corpus marcado del DRAE pierde así operatividad. Hace algunos años Béjoint señalaba lo siguiente, con respecto al tratamiento de la información sobre las marcas en los diccionarios:

⁴⁵⁹ Véase el estudio que Bataner (1996) realiza sobre las marcas diatécnicas presentes en los cuadros de

“Plusieurs observations sembleraient indiquer que les lexicographes accordent peu d’importance à ces mentions. Il est généralement impossible de trouver dans un dictionnaire une liste exhaustive des marques d’usage utilisées. Souvent, on n’en parle pas, ou presque pas, dans les préfaces et introductions” (Béjoint 1981: 7).

Según Gutiérrez Cuadrado (1996b: 98) hoy día “todos los lexicógrafos reconocen la importancia de la marcación de los diccionarios”. Esto se refleja en los prólogos de las obras lexicográficas, donde cada día es más frecuente encontrar apartados dedicados al tratamiento de las marcas, especialmente de las marcas de uso. Como ejemplo el apartado III “Marcas” de la introducción del *Diccionario Salamanca de la Lengua Española* (Gutiérrez Cuadrado: 1996a) y el titulado “Niveles de comunicación” del *Diccionario del español actual* (Seco: 1999).

Llegados a este punto, puede formularse la pregunta de si es o no aconsejable presentar las marcas bajo la forma de abreviatura. Gutiérrez Cuadrado (1996b: 102) considera que son positivas ya que la información ocupa menor espacio en el corpus del diccionario, lo que abarata el coste de la obra. Sin embargo, aconseja no abusar de ellas pues pueden convertir la redacción en ilegible. Fajardo (1994: 133 y 138) considera que el empleo de marcas no abreviadas “tiene la ventaja de ser más transparente para el usuario que el uso de abreviaturas, que en ocasiones pueden resultar una traba para la comprensión rápida en la consulta del diccionario”.

Lo importante, según Garriga (1996a: 120), no es tanto utilizar abreviaturas o no, sino emplear siempre el mismo sistema. Fajardo (1994: 139) considera que la presencia de marcas no abreviadas en el interior de la definición “está justificada cuando se trata de diccionarios con finalidad didáctica, en los que la sencillez y facilidad de acceso debe estar incluso por encima de la pura sistematicidad lexicográfica”. Garriga (1996a: 111) señala que la técnica lexicográfica moderna recomienda que dichas indicaciones aparezcan fuera de la definición. Pero además aconseja que se debe reservar “un espacio fijo en el artículo lexicográfico, para que facilite su identificación” (Garriga 1995: 114).

Por lo observado hasta el momento en los prólogos y en las tablas de abreviaturas del DRAE, cabría pensar en principio que, a partir de la edición de 1780, se presenta la marcación bajo la forma de abreviatura. Sin embargo, si se acude al interior

del diccionario, se observa cómo la obra académica opta por más de un sistema de codificación de las marcas. Garriga (1996a: 111) señala cómo la “indicación de irónico se expresa de forma asistemática, mediante varios procedimientos”, como irón., irónico, intención irónica, matiz irónico, con ironía, irónicamente.

Bataner (1996: 101) también señala en el DRAE-1992 problemas de sistematización en la marcación. Así en esta edición se incorporan las marcas *Psicoanal.* y *Psicol.* y no *Parapsicología*. Sin embargo podemos encontrar que se define *telequinesia* como: "En parapsicología, desplazamiento de objetos sin causa física observable (...)". Lo mismo ocurre con *vinicultura* que no aparece en la lista de abreviaturas del DRAE-1992, pero sí en la definición de *cabecear*²: "En vinicultura, formar de varias clases de vinos uno solo". Vila y Casanovas (1999: 134) confirman también la presencia en el DRAE-1992 de marcas abreviadas y no abreviadas en el ámbito de la medicina. En el caso de las diatópicas, Anaya (1999: 75) señala también la asistematicidad del DRAE: “Otra de las cuestiones criticables es el hecho de que no se citen siempre de la misma manera, es decir, mientras que casi todas las provincias se citan con abreviatura, Jaén, Huelva, y Huesca no tienen abreviatura y se citan por extenso”.

Pero el diccionario académico no parece ser el único que recurre a este “sistema”. Según Corbin (1990: 676), dentro del ámbito de la lexicografía francesa, se encuentra "un nombre non négligeable (de dictionnaires que) mélangent abréviations et formes non abrégées". Rosa Estopà tras estudiar el tratamiento de las marcas en distintos diccionarios catalanes, castellanos, ingleses y franceses llega a la siguiente conclusión:

“la mayoría de los diccionarios no son sistemáticos, sino que alternan en el uso de los recursos para expresar el área temática, de tal modo que a veces marcan el ámbito de uso mediante abreviaturas y otras a través de diferentes mecanismos dentro de la definición” (Estopà 1999: 381)

Gutiérrez Cuadrado (1996b: 101) señala que la coherencia y la sistematicidad en el campo de las marcas no suele ser lo más común: “tampoco es raro que varias abreviaturas se utilicen para una misma marca, o que varias abreviaturas distintas se refieran a marcas separadas con sentidos próximos, difíciles de individualizar o que una misma abreviatura remita a dos marcas”.

Así en las ediciones de 1780 a 1899 se han encontrado en el interior del diccionario marcas no abreviadas. Como ejemplo “En el tecnicismo de varias ciencias”, que se aplica al término *filamento* en las ediciones de 1884 y 1899. Otro ejemplo es “Entre cosecheros de vino” que acompaña al término *cabecear* desde 1780 hasta 1869. Estas marcas no abreviadas se sitúan en el espacio dedicado a la definición, formando parte de ella. En otras ocasiones, la marca se coloca tras la definición, separada de ésta por un punto y seguido. Así ocurre con la indicación “Es término de que usan los boticarios”, empleada en las ediciones de 1780 a 1791 para el término *presion*.

También se han hallado en el interior del diccionario marcas abreviadas que se no encuentran codificadas de esa manera en la tabla de abreviaturas de la edición correspondiente. Por ejemplo, el término *dilatacion* se acompaña de la marca abreviada *Fís.* en las ediciones de 1791 a 1843. Sin embargo, en el cuadro de abreviaturas de estas ediciones sólo se encuentra la abreviatura *Físic.* (Voz de la Física) y no *Fís.* De la misma manera, la marca abreviada *prov. And.* se emplea en el DRAE-1869 junto a la definición de *damajuana*. En la tabla de abreviaturas se ofrece *pr. And.* (Provincial de Andalucía) pero no *prov. And.*

En cuanto a los tipos de marcas empleadas puede establecerse una primera clasificación entre *marcas simples* y *marcas complejas*. Se considera una *marca simple* aquella que está formada por una única indicación restrictiva de uso. Como ejemplo la marca abreviada *Com.* (Voz del Comercio, 1780-1869; Comercio, 1884-1899) que se aplica al término *caldo* (1803-1869). También puede considerarse como marca simple “En algunas partes” (*brisa*, 1817-1822).

Se entiende por *marca compleja* aquella formada por dos o más marcas simples que se unen para limitar el uso de una acepción. Es el caso de la marca *Mat. y Fís.* (grado, 1852-1869) y “en la vinatería y tonelería” (*balsa*, 1780-1899).

Ignacio Ahumada (1987: 63), en su estudio sobre el DRAE-1984, diferenciaba cinco tipos de información sobre usos no generales: 1. *Vigencia de uso* [ant.], 2. *Localización geográfica* [Ar.], 3. *Campo del saber* [Agr.], 4. *Nivel de uso* [póet.], 5. *Transiciones semánticas* [fig.].

Las marcas documentadas en el presente estudio se han organizado en 5 tipos: marcas diatécnicas, marcas diatópicas, marcas de uso, marcas diacrónicas y marcas

diafrecuentativas. En último lugar, se han tratado las indicaciones de transición semántica. La presencia de estos tipos de marcas en la terminología enológica demuestra el especial *status* de los términos de la elaboración de vinos.

9.3.2. LAS MARCAS DIATÉCNICAS

Se han hallado 143 términos del corpus que reciben alguna marca diatécnica en las ediciones académicas de los siglos XVIII y XIX. Suponen el 24.3% de los términos del corpus documentados en el DRAE.

A. MARCAS SIMPLES.

Estas marcas pertenecen a 12 ámbitos de especialidad distintos. A continuación se presentan las marcas empleadas en cada uno de estos ámbitos y los términos que las reciben. Se ordenan de mayor a menor número de términos marcados.

QUÍMICA.- Se encuentran marcas diatécnicas no abreviadas, marcas diatécnicas abreviadas y marcas mixtas que combinan elementos abreviados y no abreviados.

1. MARCAS NO ABREVIADAS. Se han diferenciado dos tipos: las marcas que se sitúan en el interior de la definición y aquellas que se colocan fuera del espacio dedicado a la definición.

1.1. *En el interior de la definición.* La mayor parte de estas marcas se emplean en *Autoridades* aunque también se han documentado en otras ediciones académicas. La más utilizada es “En la Química” (*decantar*, 1726-1739; *estraer2*, 1726-1739; *extraccion1*, 1726-1739; *fermentar2*, 1726-1739; *volátil*, 1726-1739 y *volatilidad*, 1726-1739). El término *extraccion1* mantiene esta marca de 1803 a 1869 bajo la variante “En la química”. La segunda más utilizada es “Entre los Chímicos” (*fermento*, 1726-1739 y *precipitar*, 1726-1739). Le siguen “En términos chímicos” (*digerir*, 1726-1739), “Llaman los Chímicos” (*precipitación*, 1726-1739) y “Nombre que se da en la química” (*reactivo*, 1822).

1.2. *Fuera del espacio dedicado a la definición.* La marca “Es término de la Chymica” (*alambique*, 1726-1739) se coloca al final de la definición. Sin embargo, las marcas “Voz de la Chymica” (*ácido1*, 1726-1739) y “Voz Química” (*calcination*, 1726-1739) se colocan antes de la definición.

2. MARCAS ABREVIADAS. Se presentan dos variantes. La más antigua es *Chím.* (Voz de la *Chímica*, 1780-1791). Se ha utilizado para marcar 14 términos del corpus:

ácidoI (1780-1791), *álcali* (1780-1783), *calcinar* (1791), *decantacion* (1780-1783), *decantar* (1780-1783), *digerir* (1780-1791), *estraer2* (1780-1791), *extracciónI* (1780-1783), *fermento* (1780-1783), *fermentar2* (1780-1783), *precipitar* (1780-1791), *precipitación* (1780-1791), *volatilizar* (1780-1791) y *volatilidad* (1780-1791).

La segunda variante es *Quím.* (Voz de la *Química*, 1803-1869; *Química*, 1884-1899). Se han contabilizado 96 términos con esta marca:

<i>acetato</i> (1852-1899)	<i>combinarse</i> (1899)
<i>ácido acético</i> (1884-1899)	<i>concentrar</i> (1869-1899)
<i>ácido acetoso</i> (1899)	<i>concentrarse</i> (1884-1899)
<i>ácido carbónico</i> (1803 y 1899)	<i>convinar</i> (1899)
<i>ácido cítrico</i> (1899)	<i>crémor</i> (1803 y 1884-1899)
<i>ácido clorhídrico</i> (1884-1899)	<i>cremor tártaro</i> (1884-1899)
<i>ácido láctico</i> (1899)	<i>dextrina</i> (1884-1899)
<i>ácido muriático</i> (1899)	<i>digerir</i> (1803-1837)
<i>ácido muriático oxigenado</i> (1884)	<i>efervescencia</i> (1884)
<i>ácido nítrico</i> (1884-1899)	<i>equivalente</i> (1884-1899)
<i>ácido oxálico</i> (1884-1899)	<i>extracto</i> (1884-1899)
<i>ácido sulfúrico</i> (1884-1899)	<i>estraer2</i> (1803-1899)
<i>ácido sulfuroso</i> (1884-1899)	<i>eter</i> (1803suplemento y 1822-1899)
<i>ácido tártrico</i> (1884-1899)	<i>extracciónI</i> (1884-1899)
<i>ácidoI</i> (1803-1899)	<i>fórmula</i> (1899)
<i>aeriforme</i> (1803suplemento)	<i>fosfato</i> (1869-1899)
<i>agua</i> (1869)	<i>gás</i> (1817)
<i>albayaIde</i> (1884-1899)	<i>gelatina</i> (1884-1899)
<i>albuminoideo</i> (1899)	<i>hidratarse</i> (1884-1899)
<i>álcali</i> (1803-1899)	<i>hidrógeno</i> (1817-1884)
<i>alcalino/a</i> (1884-1899)	<i>hidrógeno sulfurado</i> (1899)
<i>alcoholizacionI</i> (1884-1899)	<i>ioduro</i> (1869-1899)
<i>alcoholI</i> (1817-1852)	<i>lactato</i> (1899)
<i>alúmina</i> (1869-1899)	<i>lactosa</i> (1899)
<i>amoníaco</i> (1817-1869)	<i>neutralizacion</i> (1869)
<i>anhidro</i> (1884-1899)	<i>neutralizar</i> (1899)
<i>antimonio</i> (1869)	<i>neutro/a</i> (1899)
<i>arsénico</i> (1869)	<i>oxidar</i> (1869)
<i>ayre</i> (1817-1852)	<i>oxidarse</i> (1869)
<i>azucar de leche</i> (1899)	<i>óxido</i> (1822-1899)
<i>base</i> (1869-1899)	<i>oxígeno</i> (1817)
<i>calcinar</i> (1899)	<i>ozono</i> (1869-1899)
<i>calórico</i> (1817-1852)	<i>pectina</i> (1899)
<i>carbone</i> (1832-1869)	<i>pectosa</i> (1899)
<i>carbonizacion</i> (1869)	<i>potasa</i> (1817-1899)
<i>carbonizar</i> (1832-1869)	<i>precipitación</i> (1803-1869)
<i>caseína</i> (1884-1899)	<i>precipitado</i> (1884-1899)
<i>celulosa</i> (1884-1899)	<i>precipitar</i> (1803-1899)
<i>cloruro</i> (1884-1899)	<i>reaccion</i> (1899)
<i>cloruro de sodio</i> (1899)	<i>reactivo</i> (1832-1884)
<i>cloruro sódico</i> (1899)	<i>sal de plomo</i> (1899)

<i>sal de saturno</i> (1899)	<i>sulfato</i> (1852-1899)
<i>sall</i> (1843-1899)	<i>tanino</i> (1884-1899)
<i> saturacion</i> (1852-1899)	<i>tartrato</i> (1884-1899)
<i> saturarse</i> (1899)	<i>volátil</i> (1803-1899)
<i>silicato</i> (1884-1899)	<i>volatilidad</i> (1803-1899)
<i>sílice</i> (1869-1899)	<i>volatilizar</i> (1803-1817)
<i>sosa</i> (1869-1899)	

3. MARCAS MIXTAS. Se han encontrado dos marcas que combinan elementos abreviados con elementos no abreviados. La marca “Term. de Chimica” (*decantacion*, 1726-1739) se coloca antes de la definición, mientras la marca “Term. Chimico” (*volatilizar*, 1726-1739) se encuentra dentro del espacio dedicado a la definición. En el cuadro de abreviaturas de *Autoridades* se encuentra *Term.* (Término).

FÍSICA.- Se distinguen dos tipos de marcas:

1. MARCAS NO ABREVIADAS.- Únicamente se ofrece la marca “Entre los Physicos” (*dilatación*, 1726-1739), que se sitúa en el interior de la definición.

2. MARCAS ABREVIADAS.- Se utilizan dos marcas diferentes. La más antigua es *Físic.* (Voz de la Física, 1780-1869). En el cuadro de abreviaturas de las ediciones de 1852 y 1869 se encuentra la abreviatura *Fís.* ó *Físic.* (Voz de la Física). Esta marca la reciben 3 términos del corpus: *análisis* (1780-1817), *dilatación* (1780-1783), *presion* (1832-1843). La segunda marca es *Fís.* (Voz de la Física, 1852-1869; Física, 1884-1899). Acompaña a 20 términos:

areómetro (1884-1899), *atmósfera* (1869), *calórico* (1869-1899), *calor* (1884-1899), *capilaridad* (1884-1899), *circuito* (1899), *contraccion* (1803suplemento-1869), *corriente eléctrica* (1899), *densidad* (1843-1899), *densímetro* (1884-1899), *dilatación* (1791-1899), *electricidad* (1884-1899), *electrodo* (1899), *grado* (1899), *masa* (1832-1899), *peso específico* (1884-1899), *pila* (1869-1899), *presion* (1803-1822 y 1852-1869), *termometro* (1852-1869).

La marca *Fís.* se presenta por primera vez en el DRAE en el cuadro de abreviaturas de la edición de 1852. Sin embargo, se ha observado cómo algunos de estos términos reciben la marca *Fís.* antes de dicha edición.

FARMACIA.- Como en el caso de la química, también se emplea en el DRAE tres tipos de marcas diferentes para limitar el uso de los términos al ámbito de la farmacia:

1. MARCAS NO ABREVIADAS. Las dos marcas documentadas no se emplean únicamente en *Autoridades*, sino que las heredan las ediciones posteriores. La primera

de ellas es “Entre los boticarios” (*extracto*, 1726-1783), que se sitúa en el interior de la definición. La otra marca es “Es término de que usan los boticarios” (*presion*, 1726-1791). Se coloca tras la definición separada con un punto y seguido.

2. MARCAS ABREVIADAS. Se emplean dos variantes. La primera es *Pharm.* (Voz de la Farmacia, 1780-1791). Acompaña a los términos *extracto* (1791) y *filtracion* (1780-1783). La segunda variante es *Farm.* (Voz de la Farmacia, 1803-1869; Farmacia, 1884-1899). La reciben los términos *extracto* (1803-1869), *hígado de azufre* (1817-1899) y *macerar* (1884-1899).

3. MARCAS MIXTAS. Se trata de la marca “Term. Farmacéutico” (*filtracion*, 1726). Se coloca delante de la definición separada de ésta. En el cuadro de abreviaturas de *Autoridades* se recoge *Term.* (Término).

MEDICINA. Como en el caso de la física, también para la medicina se emplean en el DRAE dos tipos diferentes de marcas.

1. MARCAS NO ABREVIADAS. Las dos marcas documentadas se emplean en *Autoridades*. Una de ellas es “los Médicos suelen usar de este verbo” (*saturar*, 1726-1739) que se coloca en el interior de la definición. La siguiente marca “Es voz usada de los Médicos” (*saturacion*, 1726-1739), se sitúa tras la definición separada de ella por un punto y seguido.

2. MARCAS ABREVIADAS. Se ha hallado una marca abreviada *Med.* (Voz de la Medicina, 1780-1869; Medicina, 1884-1899) que se aplica a los siguientes términos: *absorver* (1780-1852), *miasma* (1817-1899), *saturacion* (1780-1843) y *suco* (1780-1817). Además se encuentra la marca “Term. de Med.” (*suco*, 1726-1739). En el cuadro de abreviaturas de *Autoridades* únicamente se encuentra la abreviatura *Term.* (Término).

BOTÁNICA. Los términos del corpus de esta especialidad únicamente se acompañan en el DRAE con la marca abreviada *Bot.* (Voz de la Botánica, 1780-1869; Botánica, 1884-1899). Se aplica a *celdilla* (1817-1899), *hongo* (1899), *pedúnculo* (1884-1899) y *raspa* (1899).

FILOSOFÍA. Se han documentado tres tipos de marcas referidas al ámbito filosófico:

1. MARCAS NO ABREVIADAS. La marca “En la Philosophia” se emplea en *Autoridades* para limitar el uso del término *principio*. Se sitúa en el interior de la definición.

2. MARCAS ABREVIADAS. Se ha documentado la marca *Filos.* (Voz de la Filosofía, 1780-1869). En el cuadro de abreviaturas de la ediciones de 1852 y 1869 se encuentra *Fil. ó Filos.* (Voz de la Filosofía). Reciben esta marca los términos *principio* (1780-1803) y *rarefacerse* (1780-1791).

3. MARCAS MIXTAS. La marca “Term. Filosófico” se aplica al término *rarefacerse* en *Autoridades*. En esta obra se encuentra en el cuadro de abreviaturas *Term.* (Término).

MINERALOGÍA. Se ha documentado la marca *Min.* (Voz de las Minas, 1780-1791, Voz de la Mineralogía, 1803-1869; Minería, 1884-1899). Se aplica al término *bismuto* (1803suplemento-1869).

GEOMETRÍA. La marca abreviada *Geom.* (Voz de la Geometría, 1780-1869; Geometría, 1884-1899) se emplea para limitar el uso del término *volumen* (1852-1899).

HISTORIA NATURAL. El término *tejido* se acompaña de la marca abreviada *Hist. Nat.* (Voz de la Historia natural, 1803-1869; Historia Natural, 1884-1899) en las ediciones de 1884 y 1899.

COMERCIO. El término *caldo* se acompaña de dos marcas que lo restringen al ámbito del comercio. La primera marca que recibe no es abreviada que se sitúa en el interior de la definición. Se trata de “En el comercio” (*caldo*, 1780-1791). La otra marca sí es abreviada, y se emplea desde 1803 hasta 1869. Se trata de la marca *Com.* (Voz del Comercio, 1780-1869; Comercio, 1884-1899).

ENOLOGÍA. La marca enológica no abreviada “Entre cosecheros de vino” acompaña al término *cabecear* desde 1780 hasta 1869. Se sitúa en el interior de la definición.

GENERAL. La marca “En el tecnicismo de varias ciencias” se aplica al término *filamento* (1884-1899).

B. MARCAS COMPLEJAS

Como ocurre con las marcas simples, las marcas complejas también se presentan abreviadas y sin abreviar. Pertenecen a los siguientes campos:

AGRICULTURA Y COMERCIO. Se emplea la marca abreviada *Agr. y Com.* (*caldo*, 1884-1899). Esta fórmula abreviada no se recoge en el cuadro de abreviaturas de las dos últimas ediciones del siglo XIX. Sí se hallan por separado las marcas *Agr.* (Agricultura) y *Com.* (Comercio).

FÍSICA Y QUÍMICA. Se han datado dos formas diferentes de codificar esta información técnica. La más antigua es *Fís. Quím.* (*elemento*, 1817-1843). Esta fórmula no se encuentra en el cuadro de abreviaturas de las ediciones de 1817 a 1843. Por separado sólo se ofrece la marca *Quím.* (Voz de la Química). En lugar de *Fís.* se ofrece *Físic.* (Voz de la Física).

La segunda fórmula es *Fís. y Quím.* (*elemento*, 1852-1869; *eter*, 1817), que tampoco se registra en el cuadro de abreviaturas de las ediciones de 1817, 1852 y 1869. En 1817 se presentan por separado las marcas *Físic.* (Voz de la Física) y *Quím.* (Voz de la Química). En 1852 y 1869 se encuentra por un lado la marca *Fís. ó Físic.* (Voz de la Física) y por otro *Quím.* (Química).

HISTORIA NATURAL Y QUÍMICA. El término *albúmina* se acompaña de la marca compleja abreviada *Hist. Nat. y Quím.* en las ediciones de 1884 y 1899. Esta fórmula abreviada no se recoge en el cuadro de abreviaturas de estas ediciones. Sí se presentan por separado las abreviaturas *Hist. Nat.* (Historia Natural) y *Quím.* (Química).

MATEMÁTICA Y FÍSICA. La marca *Mat. y Fís.* se aplica al término *grado* en las ediciones de 1852 y 1869. En el cuadro de abreviaturas de estas ediciones no se encuentra esta fórmula abreviada. Sí se recoge *Mat.* (Voz de la Matemática) por un lado y *Fís. ó Físic.* (Voz de la Física) por otro.

MEDICINA Y FARMACIA. Se ha documentado la marca no abreviada “Úsase mas comunmente entre los médicos y boticarios” aplicada a *sedimiento* en las ediciones de 1803 a 1822. Esta marca se sitúa tras la definición separada de ésta por un punto y

seguido. De 1832 a 1869 se mantiene esta marca con alguna variante “Se usa mas comunmente entre los médicos y boticarios”.

QUÍMICA Y FILOSOFÍA. Por un lado se ha recogido la marca no abreviada “Entre los Chímicos y muchos Philósophos” (*sall*, 1726-1739) y por otro la marca *Chím. y Filos.* (*sall*, 1780-1783) que nace como resultado de abreviar la anterior información. Esta fórmula abreviada no se recoge en el cuadro de abreviaturas de las ediciones de 1780 y 1783. En dicho cuadro sí se presentan por separado *Chím.* (Voz de la Química) y *Filos.* (Voz de la Filosofía).

VINATERÍA Y TONELERÍA. Se ha documentado la marca no abreviada “en la vinatería y tonelería” aplicada al término *balsa* desde 1780 a 1899. Esta marca se sitúa en el interior de la definición.

El diccionario de la Academia no presenta en las tablas de abreviaturas de las ediciones de 1780 a 1899 ninguna que tenga que ver directamente con el mundo de la elaboración de vinos. A pesar de ello, en el corpus seleccionado, se registran dos términos acompañados de diferentes marcas no abreviadas, situadas en el interior de la definición, que limitan su uso al campo de la enología. La primera marca es “Entre cosecheros de vino” que se aplica a *cabecear* (1780-1869):

cabecear. v. a. Entre cosecheros de vino vale echar algun poco de vino añejo en las cubas, ó tinajas del nuevo para darle mas fuerza (1780-1791).

cabecear. v. a. Entre cosecheros de vino echar algun poco de vino añejo en las cubas, ó tinajas del nuevo para darle mas fuerza (1803-1869).

La otra marca es “en la vinatería y tonelería” que acompaña al término *balsa* (1780-1899):

balsa. s. f. Se llama así la media bota en la vinatería y tonelería de la Andalucía Baxa. Tambien se suele llamar tina (1780-1791).

balsa. s. f. La media bota en la vinatería y tonelería de la Andalucía baxa (1803-1869).

balsa. f. Media bota, en la vinatería y tonelería de la Andalucía baja (1884-1899).

La ciencia enológica nace en España a principios del siglo XIX. En el DRAE-1869 se incorpora al lecionario de la obra académica el término *enología* “f. Arte de elaborar los vinos”. A partir de esta edición, se hace necesaria la revisión de los términos que pertenecen a dicho ámbito técnico y la necesidad de emplear una marca

específica para esta nueva ciencia, preferentemente abreviada y fuera de la definición, que podría ser *Enol.* (Enología). Sin embargo, esto no ha ocurrido todavía.

No entendemos la causa que lleva al diccionario académico a incorporar marcas abreviadas como *Embriol.* (Embriología) ó *Ecd.* (Ecdótica) y no *Enol.* (Enología). Por otro lado, como indica Azorín (1992: 448) permanecen en la obra académica una serie de marcas, como las de *alquimia*, *blasón* o *cetrería* que “no tienen más justificación que el anquilosamiento del texto académico”.

El Gran Diccionario de la Lengua Española (Larousse-Planeta: 1996), en su versión informatizada, incorpora el código temático ENOLOGÍA. Estos códigos temáticos no funcionan como marcas sino que ayudan a situar una acepción en un determinado ámbito de especialidad. Sin embargo, el hecho de incorporar esta información demuestra la importancia y necesidad de etiquetar los términos de esta disciplina.

Moreno (1995: 201), para el caso de la ciencia eléctrica, anota cómo la marca *Electr.* (Electricidad) no se incorpora al corpus académico hasta la edición de 1925. El término *electricidad* se había incorporado al DRAE en la edición de 1803 (Moreno 1995-1996: 81). Las primeras manifestaciones de la ciencia eléctrica en España tienen lugar a mediados del siglo XVIII con la traducción del *Essai sur l'électricité des corps* de Jean -Antoine Nollet, sólo un año después de la edición francesa (Moreno 1997: 21). Dos siglos tardó la Academia en considerar la ciencia eléctrica como independiente.

También se han documentado términos que a nuestro juicio no pueden considerarse de dominio general y que deberían estar acompañados de una marca enológica. Es el caso de *madre* y *encabezar*:

madre. s. f. Se llama tambien la matéria mas crassa del mosto, que afondada en la cuba fermenta el vino y le mantiene (1726-1791)⁴⁶⁰.

madre. s. f. La materia mas crasa, ó heces del mosto, ó vinagre que se sientan en el fondo de la cuba, ó tinaja (1803-1899)⁴⁶¹.

encabezar. a. Aumentar la parte espirituosa de un vino con otro más fuerte, con aguardiente ó con alcohol (1869-1899).

Se presenta también el problema del carácter restrictivo o no de las indicaciones técnicas:

⁴⁶⁰ De 1780 a 1791 se elimina “Se llama tambien”.

⁴⁶¹ En 1869 se añade al final de la definición “etc.” En 1884 y 1899 se elimina el artículo que iniciaba la definición de la edición anterior.

“la presència de marques temàtiques en la terminologia d’un diccionari general pot respondre a dos tipus d’informació: una de restrictiva, que indica que el seu ús s’ha de limitar a determinats espais de la comunicació especialitzada (i que, per tant, no és convenient que s’emprin fora d’aquests àmbits perquè el seu ús pot resultar inadequat); l’altra, de complementària d’informació, que simplement aclareix que es tracta d’un mot que pertany a una àrea temàtica determinada” (Cabré 1995: 282-283).

Girardin (1987: 81) afirma que la “plupart des dictionnaires de langue adoptent une attitude identique à celles des dictionnaires encyclopédiques en effectuant un classement thématique lié à l’analyse des contenus sans s’exprimer sur la nature des discours, sur les relations entre les signes et les utilisateurs de ces signes”. El *Diccionario del español actual* (Seco 1999) presenta las marcas diatécnicas como restrictivas:

“Es importante advertir que solo empleamos las etiquetas de ámbitos especiales cuando el término en cuestión pertenece primordialmente a los especialistas y únicamente en escasa medida ha entrado en el conocimiento de los no especialistas. Prescindimos de la etiqueta cuando el término ha pasado al dominio general, aunque solo sea al nivel culto” (Seco 1999: XVI).

En el presente trabajo se considera que sólo puede darse el nombre de *marca* a aquellas indicaciones que limitan el uso de una determinada voz a un ámbito de especialidad.

Para Azorín (1992: 447) el enfoque de la obra académica es predominantemente nocional, por lo que las indicaciones técnicas que aparecen en el DRAE-1984, no deben entenderse como “marcas”, pues no limitan el uso, sino como indicaciones de carácter semántico.

Por otro lado, los trabajos realizados por los investigadores⁴⁶² sobre la marcación técnica demuestran cómo los distintos diccionarios ofrecen resultados muy diferentes tanto en el número como en el tipo de marcas utilizadas. Confirman también la falta de sistematicidad en la aplicación de las marcas en un mismo diccionario. Anglada (1992: 22) piensa que “las divergencias en la consideración y distribución de marcas de especialidad se deben fundamentalmente a una evaluación intuitiva por parte de los lexicógrafos”. Fajardo (1994: 140) considera que “los diccionarios no prestan suficiente atención en este punto”.

⁴⁶² Véanse a modo de ejemplo los estudios de Anglada (1992), Azorín (1992), Bataner (1996), Estopà (1999), Fajardo (1994) y Vila y Casanovas (1999).

Para Vila y Casanovas (1999: 144) “el hecho de que las obras lexicográficas tradicionalmente se han llevado a cabo de forma parcelada –varios redactores-, con la consiguiente intervención de diferentes criterios, tenga algo que ver con ello”.

Estopà (1999: 382) considera que “el lexicógrafo debería confeccionar unos criterios de selección del léxico especializado que comportaría una selección de las áreas temáticas y de su representación, criterios que se deberían aplicar de manera sistemática”.

9.3.3. LAS MARCAS DIATÓPICAS

Se han documentado 12 términos que presentan alguna marca diatópica en alguna de las ediciones del DRAE estudiadas. Representan el 2% del total de términos datados en la obra académica. Se trata de *almijar*, *balsa*, *brisa*, *colodra*, *damajuana*, *melaza*, *montañés*, *rampojo*, *raspajo*, *solera* y *tino*.

Todas estas localizaciones geográficas son peninsulares. El 50% de estos términos se consideran propios de Andalucía:

almijar: Andalucía (1817-1869) y pr. And. (1884-1899).

balsa: Andalucía Baxa (1780-1899).

damajuana: prov. And. (1869).

montañés: pr. And. (1884-1899).

solera: Es voz de Andalucía (1726-1739), p. And. (1780-1843) y pr. And. (1852-1899).

tina: p. And. (1803-1843) y pr. And. (1852-1899).

Se encuentran también términos pertenecientes a Castilla la Vieja (*colodra*, 1726-1791) y Murcia (*melaza*, 1726-1869). Otros términos se acompañan de marcas menos precisas como “Usase en Aragon y otras partes” (*brisa*, 1726-1739) o “Es voz usada en Castilla La Vieja y otras partes” (*rampojo*, 1726-1739). Finalmente, también se han documentado términos que reciben marcas aún más generales. Es el caso de *raspajo* (1832 suplemento-1869) y *brisa* (1832-1869) que se acompaña de la marca *prov.* (Provincial) o de *tino* (1899) y *brisa* (1817-1822) con “En algunas partes”.

Se ha observado cómo algunos términos mantienen la misma marcación diatópica desde que se introducen en el DRAE hasta la última edición del siglo XIX. Es el caso de:

almijar: Andalucía (1817-1869) y pr. And. (1884-1899).

balsa: Andalucía Baxa (1780-1899).

melaza: Es voz usada en el Réino de Murcia (1726-1739), p. Mur. (1780-1783 y 1803), p. Murc. (1791 y 1817-1843), pr. Murc. (1852 y 1884-1899) y pr. Mur. (1869).

montaños: pr. And. (1884-1899).

solera: Es voz de Andalucía (1726-1739), p. And. (1780-1843) y pr. And. (1852-1899).

tina: p. And. (1803-1843) y pr. And. (1852-1899).

tino: En algunas partes (1899).

En cambio, hay otros que con el paso del tiempo modifican la marca o la pierden. Así ocurre con *brisa* que se acompaña de las siguientes marcas: “Usase en Aragon y otras partes” (1726-1739), *p. Ar.* (1780-1791), *p. Ar. y otr. par.* (1803), “En algunas partes” (1817-1822) y *prov.* (1832-1869). En 1884 y 1899 se presenta sin ninguna marca diatópica. Finalmente, hay casos en los que sencillamente se elimina la marca con el paso a otra edición. Como ejemplos:

colodra: Castilla la vieja (1726-1791).

damajuana: prov. And. (1869).

rampojo: Es voz usada en Castilla La Vieja y otras partes (1726-1739), p. Cast. viej. y otr. par. (1780-1791).

raspajo: prov. (1832 suplemento-1869).

En cuanto a la codificación de esta información se han hallado marcas diatópicas no abreviadas y marcas diatópicas abreviadas.

MARCAS DIATÓPICAS NO ABREVIADAS

Entre las marcas diatópicas no abreviadas se diferencian las que se colocan en el interior de la definición de las que se separan de la definición por un punto y seguido. Así, en el interior de la definición se encuentran marcas como “En Andalucía” (*almijar*, 1817-1869), “Andalucía Baxa” (*balsa*, 1780-1899), “En algunas partes” (*brisa* [1817-1822], *tino* [1899]) o “En Castilla la Vieja” (*colodra*, 1726-1791).

Tras la definición se encuentran las siguientes marcas: “Usase en Aragon y otras partes” (*brisa*, 1726-1739), “Es voz usada en el Réino de Murcia” (*melaza*, 1726-1739), “Es voz usada en Castilla la Vieja y otras partes” (*rampojo*, 1726-1739) y “Es voz de Andalucía” (*solera*, 1726-1739).

Se ha observado cómo sólo en *Autoridades* se han documentado marcas diatópicas no abreviadas separadas de la definición por un punto y seguido. En cambio, las marcas diatópicas no abreviadas que se colocan en el interior de la definición se han encontrado tanto en *Autoridades* como en el resto de ediciones académicas.

MARCAS DIATÓPICAS ABREVIADAS

En la edición de 1780 se lee en el prólogo que “En calidad y censura de las voces se ha usado de varias abreviaturas, cuya explicacion se pone al principio del tomo”. Esta decisión se mantiene en el resto de ediciones académicas. Sin embargo, se ha observado cómo no siempre se abrevió dicha información. Sí se siguió en casos como los de *brisa* y *rampojo*.

El término *brisa* se acompaña en *Autoridades* de la marca “Usase en Aragon y otras partes”. De 1780 a 1791 se opta por abreviarla y reducirla a *p. Ar.* (Provincial de Aragon). En 1803 se propone abreviar la información que se había indicado en *Autoridades: p. Ar. y otr. par.* En la “Explicacion” de las abreviaturas de esta edición no se encuentra esta fórmula abreviada. Sí se recoge la abreviatura *p. Ar.* (Provincial de Aragon). Finalmente, de 1832 a 1869 se opta por la marca abreviada *prov.* (Provincial).

El término *rampojo* recibía en *Autoridades* la marca “Es voz usada en Castilla la Vieja y otras partes”. De 1780 a 1791 se abrevia en *p. Cast. viej. y otr. par.* Sin embargo, en la “Explicacion” de las abreviaturas de estas ediciones no se encuentra esta fórmula abreviada. Sí se presenta la abreviatura *otr. par.* (Otras partes).

A lo largo de las distintas ediciones se han producido cambios en la codificación de la información abreviada relacionada con la localización geográfica de los términos pertenecientes a una determinada zona. Así para Andalucía se han documentado estas abreviaturas: *pr. And.*, *prov. And.* y *p. And.* Para el caso de Murcia se ofrecen estas otras: *p. Mur.*, *p. Murc.*, *pr. Murc.* y *pr. Mur.* Véase a continuación las distintas propuestas que se encuentran:

p. And. (Provincial de Andalucía, 1780-1843). Esta marca se encuentra por primera vez en la “Explicacion” de las abreviaturas de la edición de 1780 y se mantiene hasta 1843. Acompaña a los siguientes términos: *solera* (1780-1843) y *tina* (1803-1843).

pr. And. (Provincial de Andalucía 1852-1899). Esta marca se encuentra por primera vez en la “Explicacion” de las abreviaturas de la edición de 1852 y se mantiene hasta 1899. Acompaña a los siguientes términos del corpus: *almijar* (1884-1899), *montañés* (1884-1899), *solera* (1852-1899) y *tina* (1852-1899).

prov. And. Esta marca no se recoge en la “Explicacion” de las abreviaturas de ninguna edición académica. Sin embargo, se ha documentado en la edición de 1869 acompañando al término *damajuana*.

p. Mur. (Provincial de Murcia, 1780-1832). Se recoge por primera vez en la “Explicacion” de las abreviaturas de 1780 y se mantiene hasta 1832. Se ha encontrado esta marca acompañando al término *melaza* en 1780, 1783 y 1803.

p. Murc. (Provincial de Murcia, 1837-1843). Se encuentra por primera vez en la “Explicacion” de las abreviaturas de 1837 y se mantiene hasta la siguiente edición. Esta marca acompaña al término *melaza* en 1791 y de 1817 a 1843. En el caso de las ediciones de 1791 y de 1817 a 1832 correspondería el empleo de la marca *p. Mur.* que es la que se ofrece en el cuadro de abreviaturas de estas ediciones.

pr. Murc. (Provincial de Murcia, 1852-1899). Se introduce en la “Explicacion” de las abreviaturas de 1852 y permanece hasta 1899. Acompaña al término *melaza* en las ediciones de 1852, 1884 y 1899.

pr. Mur. Esta marca se presenta en la edición de 1869 junto a la definición de *melaza*. Sin embargo no se recoge en el cuadro de abreviaturas de esta edición. Le correspondería el uso de la marca abreviada *pr. Murc.*

La preocupación de la Academia por este tipo de voces es muy temprana. El *Diccionario de Autoridades* ya se hacía eco de los regionalismos aunque, como señala Alvar Ezquerro (1983: 207), no se mencionen los americanismos. Aurora Salvador (1985: 103) anota cómo “La recogida de estas voces dialectales –o provinciales como entonces se decía- es sin duda la mayor novedad y originalidad que ofrece nuestro primer diccionario con respecto a sus confesados modelos”. Así mismo señala la extraordinaria visión globalizadora de la realidad hispanohablante. Incorpora voces exclusivas de Castilla, poniéndolas al mismo nivel que otras aportaciones dialectales:

“En cierto modo podemos decir que el Diccionario de Autoridades se adelanta en dos siglos a la consideración del habla castellana como una variedad dialectal más del español” (Salvador 1985: 105).

El interés por los dialectalismos no peninsulares no se despertará en la lexicografía española hasta el siglo XIX de manos de Vicente Salvá⁴⁶³. La edición de 1884 es la primera que abrirá, de manera decidida, sus puertas a los vocablos ultramarinos. A partir de este momento, el corpus académico se enriquecerá con las aportaciones de las voces dialectales del español. En el presente estudio ninguno de los términos documentados se acompaña de alguna marca diatómica no peninsular.

Alvar Ezquerro (1993: 347) se pregunta si los diccionarios generales deben dar cuenta de los regionalismos. Fernández Sevilla es partidario de su inclusión, si bien parte de una necesaria selección:

“Así como un diccionario de la lengua general no puede ni debe incluir todos los tecnicismos de las diversas técnicas, ciencias, artes, etc., tampoco puede dar cabida a las voces que sólo se usan en restringidas zonas geográficas. También en este punto tiene que imponerse el criterio de selectividad” (Fernández Sevilla 1974: 11).

Ahora bien, la selección no es tarea fácil: “¿Cuáles de ellos tienen uso frecuente y bien documentado en territorios de bastante importancia para ostentar derecho a codearse con las palabras que han servido y sirven de base, sin distinción de latitudes ni de épocas, a nuestra esplendorosa literatura?” (Casares 1944: 43). Para realizar esta selección es preciso contar con unos estudios dialectales precisos y rigurosos. La falta de una buena documentación ha llevado a la Academia a ofrecer informaciones poco precisas, e incluso en ocasiones erróneas:

“Si algo se puede criticar a la Academia es el no haber actuado con firmeza a la hora de dar cabida en el diccionario a los regionalismos, pues de unas zonas recibía una información detallada mientras de otras, tal vez más ricas, apenas tenía datos” (Alvar Ezquerro 1983: 207).

“Con relativa frecuencia encontramos términos adscritos a una region con la que no están relacionados, términos que aparecen con carácter general, cuando sabemos que son voces propias de una determinada región o país, y términos que aparecen asignados a una determinada área geográfica, cuando sabemos que su extensión es mucho mayor” (Anaya 1999: 75).

Fernández Sevilla aconseja al DRAE recurrir a los atlas lingüísticos para precisar las localizaciones geográficas:

⁴⁶³ Para más información véase el artículo de Alvar Ezquerro (1993).

“El atlas lingüístico da la imagen precisa, la medida exacta del grado de vitalidad y difusión de las palabras en un dominio geográfico, datos que, como reiteradamente he señalado, el diccionario debe reflejar. No siempre se ha tenido eso en cuenta, por falta de información o simplemente por descuido”(Fernández Sevilla 1974: 11).

Para Landau (1989: 175) “atlases are not ideal sources for determining which words, among the hundreds of thousands that may be included in a dictionary, should be labeled with respect to region, or for determining what the labels should be”. Considera que “The purpose of linguistic atlases is to chart dialects by exemplifying divergences in use. They are not designed to serve lexicography” (Ibidem).

La mayor dificultad la presentan los dialectalismos no peninsulares. De ahí la necesidad de que trabajen conjuntamente las instituciones americanas y la Real Academia Española. Casares (1992: 306) hablaba de la “urgencia de una colaboración metódica de los lexicógrafos españoles y americanos”. Si deseamos un diccionario para todos los hispanohablantes, en éste deben verse reflejados todos los usuarios del español. Esfuerzos de uno y otro lado del Atlántico para “mimar” ese preciado bien de poder comunicarnos con un mismo idioma.

Alvar Ezquerro (1993: 347) considera que los dialectalismos no deberían figurar en el corpus de un diccionario general: “Desde el momento que son hechos de habla, de hablas, no; pero a falta de unos buenos repertorios lexicográficos de las hablas locales, no les queda otro remedio a los diccionarios de lengua que serlo también de las hablas”.

Según Luis Fernando Lara (1990c: 158) un diccionario general de la lengua española debe suponer: “la existencia por lo menos de un nivel de lengua en el cual las particularidades regionales se superan y se alcanza un léxico válido y comprensible para casi 400 millones de hablantes de español en el mundo entero”. Para poder realizar un trabajo de esta envergadura el español debería contar con una “base documental en la que las regiones hispanohablantes se vieran adecuadamente representadas y, a partir de ella, se pudiera afirmar, con relativa seguridad, que ciertos vocablos son realmente generales” (Lara 1990c: 158-159). Este investigador es consciente de que una recopilación de este carácter “excede los medios de cualquier equipo de lexicografía único”(Ibidem: 160). De ahí que proponga la realización de diccionarios contrastivos, como el DEM, en las distintas zonas de habla hispana. A partir de ellos se puede establecer el léxico del español, común a todos los hispanohablantes:

“La suma de muchos diccionarios regionales del español, como el DEM, ofrecería como resultado una primera representación de la verdadera riqueza y la verdadera unidad de la lengua más allá de las limitaciones que hasta hoy impone sobre ambos conceptos la ideología dominante” (Lara 1990c: 191).

9.3.4. LAS MARCAS DE USO

Únicamente 2 términos de los 589 documentados en el DRAE (s. XVIII-XIX) se presentan acompañados de la marca de uso *fam.* (Voz familiar, ó familiarmente, 1780-1791; Voz familiar, 1803-1843; Voz ó frase familiar, 1852-1869; familiar, 1884-1899). El término *despachurrar* se incorpora al DRAE en *Autoridades*, pero hasta la edición de 1791 no recibe la marca *fam.* Esta marca se mantendrá hasta la última edición del siglo XIX. El segundo término es *crémor*. Se documenta por primera vez en el DRAE en el suplemento de la edición de 1803. En 1817 y 1822 se presenta acompañado de la marca *fam.* En las ediciones siguientes se elimina esta marca.

C. Garriga (1993: 106-107) ha anotado, en el DRAE-1992, diez marcas de uso que ha organizado en tres grupos:

- Marcas pragmáticas. Bajo este grupo se reúnen las marcas de "despectivo", "irónico" y "festivo", entendiendo como pragmáticas aquellas informaciones que indican la intencionalidad del emisor a la hora de dar uno de estos sentidos al mensaje.

- Marcas diastráticas. Aquí se recogen aquellas que responden a las características que los sociolingüistas relacionan con grupos sociales determinados: "popular", "rústico" y "rural".

- Marcas de registro. Comprenden aquellas que se pueden relacionar con el estilo, y que dependen de la situación conversacional en que se encuentra el hablante. Responden a las diferencias diafásicas: "poético" -entendido como formal-, "familiar", "coloquial" y "vulgar".

Garriga pone en tela de juicio el carácter de marca de las indicaciones de uso empleadas en el diccionario académico:

"La descripción del Diccionario de 1992 nos muestra cómo las marcas se superponen, sin establecer los criterios diferenciadores que requiere una codificación coherente del uso. La diversificación de estas marcas no hace más que crear confusión en el usuario. Esta situación nos lleva a rechazar la idea de "marcas". Se trata, en realidad, de indicaciones, más o menos intuitivas, que se

expresan mediante abreviaturas. Reafirma esta opinión el hecho de que aparezcan, en algunas ocasiones, formando parte de la definición" (Garriga 1993: 512-513).

Para el profesor Haensch estas indicaciones:

"son muy útiles en la práctica, ya que informan al usuario sobre el contenido ilocucionario que corresponde o responde a ciertos elementos léxicos, así como sobre las condiciones contextuales y situacionales de su uso e interpretación" (Haensch 1982b: 493-494).

Pero donde mejor se observa su importancia es en el campo de la codificación:

"Uno de los aspectos que está adquiriendo cada vez mayor importancia para la lexicografía es el de la información contextual que se ofrece al usuario, sobre todo si se pretende la elaboración de diccionarios que permitan la codificación de los mensajes a partir de las especificaciones que proporcionan de cada pieza léxica. Y una parte importante de esa información se suministra mediante las llamadas marcas de uso" (Garriga 1996a: 105).

Los investigadores han señalado las dificultades de la marcación de uso:

"Il devient extrêmement difficile, dans ce brassage du lexique, de caractériser un mot para la classe des personnes qui l'emploient. Les niveaux de langue traditionnellement appelés populaire, argotique, familier, trivial ou vulgaire, langage soutenu ou académique, sont périodiquement remis en question" (Rey-Debove 1971: 92)

"The above attempt to characterize style levels can indeed be criticized in many respects, and it is doubtful whether there is any significance in attempting so detailed a classification. How does one in practice draw the line between '(colloq.)' and '(sl.)'?" (Svensén 1993: 184).

Para Landau (1989: 193) "The difficulty in determining style and status (standard vs. nonstandard) is that the criteria are not strictly linguistic but depend to a considerable extent on social context". Considera que "Neither lexicographers nor linguists are equipped to evaluate social contexts reliably" (Ibidem: 194). Lara (1997: 249) sostiene que el problema está en el escaso avance de los estudios sociolingüísticos. Así, el lexicógrafo no dispone del material necesario para marcar adecuadamente las voces. Según Garriga (1997a: 102) "El avance de la teoría lingüística, con el desarrollo de disciplinas como la semántica y la dialectología, y la aparición de otras nuevas como la sociolingüística, solo han influido tímidamente en este aspecto de la lexicografía". Como consecuencia de ello, los diccionarios ofrecen diferentes soluciones para una misma acepción:

"el autor de un diccionario tropieza con dificultades enormes al tener que relacionar la indicación del nivel lingüístico, y por eso los distintos diccionarios presentan grandes diferencias, especialmente en cuanto a las indicaciones de esta índole" (Werner 1982: 267).

"On est frappé de voir que, bien souvent, les marques de niveau de langue diffèrent d'un dictionnaire monolingue à l'autre dans des cas identiques" (Messelar 1988: 91)

Y es que las "dificultades de las marcas se relacionan mucho más con la práctica lexicográfica que con la teoría" (Gutiérrez Cuadrado 1996b: 98). Para Corbin (1990: 675), la diversidad de soluciones propuestas por los diccionarios para una misma unidad se debe más "à la subjectivité d'apreciation des lexicographes" que a la complejidad de la materia. Durante largo tiempo, "la clasificación ha dependido, en definitiva, más o menos del juicio del lexicógrafo" (Ettinger 1982: 388). Garriga propone lo siguiente:

"se hace necesaria una reflexión sobre el concepto de 'marca' en lexicografía, que establezca cuáles son los contenidos que se deben expresar mediante las llamadas 'marcas de uso', y que constituya un sistema riguroso y perfectamente codificado que dé claridad a esta información, y que la prepare para su presencia fundamental en los diccionarios electrónicos" (Garriga 1997a: 102).

Cuando los lexicógrafos tengan a su disposición estudios serios sobre los usos lingüísticos y se conciencien de la necesidad de emplear una marcación coherente y unitaria para todos, los diccionarios habrán dado un paso importante.

9.3.5. LAS MARCAS DIACRÓNICAS

Se han encontrado 5 términos que presentan la marca diacrónica *ant.* (Voz, ó frase antiquada, 1780-1869; anticuado ó anticuada, 1884-1899) en alguna edición de la obra académica. Se trata de los términos *bonificar*, *calentamiento*, *cocción*, *defecado/a* e *insoluble*.

Se ha observado cómo hay términos que reciben la marca *ant.* después de llevar varias ediciones en el DRAE. Es el caso de *insoluble*: se introduce en *Autoridades* y de 1817 a 1843 se acompaña de la marca diacrónica *ant.* En las ediciones siguientes se elimina. Pero también se presentan términos que se marcan diacrónicamente en el momento de su incorporación a la obra académica. Así ocurre con el término *defecado/a*. Se introduce en el DRAE en 1791 con la marca *ant.* Esta marca se mantiene hasta 1852, última edición en la que se recoge este término.

Por otro lado, el término *almijar* se acompaña de dos marcas diacrónicas no abreviadas que se sitúan en el interior de la definición: “en el dia” (1817-1822) y “hoy” (1832-1869).

Pascual (1997), en su estudio sobre la marcación de los arcaísmos, distingue las voces inexistentes de aquellas que están en trance de desaparecer. Las primeras recibirían marcas diacrónicas y las segundas marcas diafrecuentativas. Los investigadores han señalado las inexactitudes del diccionario académico a la hora de marcar este tipo de voces. Seco ha realizado un análisis de un fragmento del DRAE-1984 y llega a las siguientes conclusiones:

"comprobé, examinándolas a la luz de los datos del Diccionario histórico de la propia Academia, que la calificación de "anticuada" (es decir, medieval) aparecía a menudo aplicada a voces que constan como todavía usadas en el siglo XVII, o en el XVIII, o incluso en el XX; y la calificación de "desusada" (es decir, siglos XVI-XVIII) se daba a voces que en realidad se registran como vivas en el siglo XIX o en el XX. Inversamente, faltaba toda marca cronológica en palabras que no han dado señales de vida después del XVIII" (Seco 1997: 135).

También Pascual y Olaguíbel (1992: 86) señalan cómo el diccionario académico mantiene muchas voces arcaicas "sin que se marque su carácter". Por otro lado, Del Barrio y Torner (1994-1995: 47) consideran que los criterios de marcación empleados en el DRAE-1992 “resultan en la práctica, algo confusos”. Proponen limitar el concepto de palabra anticuada al vocabulario de la Edad Media, ofrecer una definición de la marca poco usado y proponer unos límites más claros para los términos que establecen la vigencia cronológica de las voces.

Todo lo anterior nos lleva a una serie de reflexiones, que pasan por preguntarse si son necesarios los arcaísmos en el diccionario general. La obra académica en el prólogo a la edición de 1869 se muestra partidaria no sólo de incorporar los arcaísmos, sino de eliminar la marca diacrónica. Las razones son varias, entre ellas “rehabilitar” su uso:

“otro aumento indirecto, y no escaso, resulta tambien de haber suprimido la calificacion de *anticuadas* en muchas voces que hasta aquí la llevaban; calificacion que podia retraer de emplearlas á los que miran como un estigma afrentoso la mucha edad de un vocable. La ACADEMIA desea rehabilitar en el uso la mayor parte de tales voces, arrinconadas más bien por ignorar muchos su existencia, que por ser propiamente anticuadas” (Al lector, DRAE-1869).

En los prólogos de 1852 y 1884 se alude al empleo de estos arcaísmos por parte de autores de renombre:

“no solo enriqueciéndola con muchas voces y locuciones que, ó desde antes le faltaban, ó modernamente introducidas se han generalizado en el uso, sino quitando á varias la inmerecida nota de anticuadas cuando por plumas doctas las han visto rejuvenecidas” (Al lector, DRAE-1852).

“El aumento indirecto encarecido en el prólogo de la edición anterior se acerca en ésta á sus últimos límites, por haberse ahora adoptado regla más eficaz para evitar que lleve el calificativo de anticuada ninguna voz que no deba llevarle, caso en que, descontadas muy pocas, están cuantas viven con juventud eterna en las obras de ingenios próceres de los siglos XVI y XVII” (Advertencia, DRAE-1884).

En la última edición del DRAE (2001) se dice lo siguiente con respecto a los arcaísmos:

“Por ello, atenta a la evolución del uso, la Academia va revisando de continuo las entradas del Diccionario para prescindir de aquellas que han perdido vigencia y que, por su naturaleza, tienen mejor acomodo en el Diccionario histórico” (*Preámbulo*, IX)

Más adelante se justifica la presencia de voces arcaicas por la falta de un diccionario histórico del español:

“El repertorio académico, en tanto no se haya completado la redacción del *Diccionario histórico*, debe seguir albergando una selección del léxico hispánico cronológicamente desfasado, que permita al lector interpretar los textos clásicos de nuestra lengua” (*Advertencias para el uso de este diccionario*, p. XXXIII).

Sin embargo, como indica Alvar Ezquerro (1976: 167) "no es en el diccionario del español actual donde deben ser recogidas esas voces, pues no responden a la situación real de la lengua, sino que deberán tener cabida en los diccionarios históricos".

A mi juicio, se está dando al *Diccionario de la Lengua Española* de la RAE una tarea que no se corresponde con las propias de un diccionario que pretende “recoger el léxico general de la lengua hablada en España y en los países hispánicos” (*Advertencias para el uso de este diccionario*, p. XXXIII). La solución adoptada por la Academia convierte el DRAE en un diccionario de características especiales, que ni es histórico ni es del español actual, con lo cual no puede satisfacer a ningún usuario. Como indican Pascual y Olaguíbel (1992: 87-88) los arcaísmos pueden contribuir a hacer más difícil la consulta del diccionario. Resultan pues “contraproducentes e injustificables” (Pascual 1997: 15).

Considero, que el diccionario general no tiene porqué pagar las consecuencias de la falta de un diccionario histórico. Véase a modo de ejemplo las siguientes palabras de las “Características del diccionario” del *Diccionario del español actual*:

“Registra el **léxico vivo** de nuestra lengua en el tiempo presente, excluyendo las voces caídas en desuso que, de manera mecánica y no pocas veces inconscientemente, vienen conservándose en los diccionarios usuales” (Seco 1999: XIII).

“La casi totalidad de los diccionarios del español publicados en el s. XX declaran versar sobre el léxico contemporáneo. De hecho tal afirmación no se corresponde exactamente con la realidad. Abundan en ellos las voces y acepciones que han quedado en desuso y que, por inercia, han venido pasando de unos diccionarios a otros, sin suficiente comprobación de su vigencia” (Seco 1999: XIII).

Por otro lado, la presencia de voces anticuadas convierte el diccionario en un almacén de palabras olvidadas y arrinconadas por los hablantes del español. No es extraño, cómo señala Gregorio Salvador, que en multitud de ocasiones se establezcan curiosas similitudes entre la obra académica y un cementerio:

"Hace seis o siete años, en uno de esos encuentros o mesas redondas que de vez en cuando y con cualquier pretexto se celebran, alguien despotricó un rato contra él (DRAE), sin salir de los consabidos lugares comunes de los nichos, las momias y el panteón" (Salvador 1990: 206).

Comprendemos las palabras de Francisco Ayala y las de Adalberto Salas:

"el diccionario está lleno de vocablos que tuvieron vigencia un día, y quizás la sigan teniendo en algún lugar, o cuyo uso se reduce tal vez al ejercicio de alguna actividad ya obsoleta y nunca conocida fuera de un círculo estricto" (Ayala 1989: IX).

"El culto al pasado es la característica más permanente del Diccionario académico; al paso que el descuido del presente es también impresionante. Este estado de cosas explica porque el diccionario, de acuerdo con su finalidad purista y normativa, es un arca de custodia en la que están depositadas las voces garantizadas por una tradición literaria secular o por una ininterrumpida tradición popular que remonta a los orígenes del idioma" (Salas 1964: 278).

Como dice Blecua (1990: 72) “En el diccionario, por su propia construcción histórica, se producen desajustes, a veces muy notables, entre el tiempo de la enunciación del redactor y el del lector”.

No compartimos pues la opinión de Gregorio Salvador (1990: 206) para quien "En el diccionario debe estar todo lo que diga o haya dicho la gente, lo que tenga o haya tenido lingüísticamente un amplio consenso social".

Finalmente, el profesor Günther Haensch (1982a: 163) piensa que determinadas acepciones anticuadas, previamente marcadas cronológicamente, se pueden registrar en los diccionarios generales. Asimismo considera que es necesario diferenciar los "arcaísmos lingüísticos", que se marcarían con la abreviatura *arc.*, de los "arcaísmos de cosas"⁴⁶⁴ que utilizarían la indicación *hist.* Según el investigador, el uso de la marca *ant.* (como hace la RAE) no permite distinguir entre estos dos tipos de arcaísmos (Haensch 1982b: 491). Esta recomendación se sigue en *Diccionario del español actual* (Seco 1999: XV): "Un *vocablo del pasado* está fuera de lugar en un registro del español actual, pero no el vocablo con que se nombra una *cosa del pasado* (...). Por ello no faltan en nuestro diccionario, donde van señalados con la marca *histórico* (abreviada *hist.*).

9.3.6. LAS MARCAS DIAFRECUENTATIVAS

Se han documentado 2 términos que presentan alguna marca diafrecuentativa. Se trata de *calentamiento* y *combustion*. El término *calentamiento* se incorpora a la obra académica en *Autoridades* y recibe la marca diafrecuentativa no abreviada "Es voz poco usada". Esta información se sitúa tras la definición separada por un punto y seguido. De 1780 a 1803 se presenta la abreviatura *p. us.* (Voz, ó frase de poco uso, 1780-1783; Poco usado, 1791, 1817; poco usado ó usada, 1884-1899). En la "Explicacion" de las abreviaturas de la edición de 1803 no se presenta esta fórmula abreviada. En las ediciones posteriores ya no se acompaña la definición con esta marca. El término *combustion* se introduce en 1780. De 1791 a 1803 recibe la marca abreviada *p. us.* (Poco usado, 1791), que se elimina en la ediciones siguientes.

El profesor Ahumada ha señalado la dificultad que entraña la marcación de la vigencia de uso de las acepciones:

"Resulta tarea ardua y dispendiosa, al menos para un buen número de entradas, establecer el grado de vitalidad lingüística en que se encuentran, es decir, establecer si su empleo en la lengua de hoy debe tacharse como arcaísmo o tolerarse como vocablo de escaso uso" (Ahumada 1987: 63).

Para Landau (1989: 175) "General monolingual dictionaries, which must be selective in their choice of entries, have relatively few archaic words and fewer still obsolete ones". Entiende por obsoleta aquella palabra que ha desaparecido

⁴⁶⁴ PASCUAL (1997: 21) los denomina *tecnicismos históricos*.

completamente del uso “but is retained for historical purposes”. Por arcaicas entiende las palabras “that are no longer in regular use but may occur occasionally in contexts deliberately historical or humorous”.

A diferencia de lo que hemos apuntado para los arcaísmos lingüísticos, consideramos que las acepciones que, como dice J. A. Pascual (1997: 18), “se encuentran a medio camino entre la plena vitalidad y la ruina” deben recogerse en el diccionario de uso y marcarse consecuentemente. Éstas sí tienen sentido en un diccionario sincrónico:

“un diccionario de uso actual no puede buscar el contraste con el pasado en los textos alfonsíes, sino en los autores de finales del siglo XIX o de principios del presente: ahí es donde podemos encontrar ese léxico que está a punto de desaparecer, si no queremos mezclar las churras del léxico medieval, renacentista o neoclásico, con las merinas del inmediatamente anterior al de nuestra época” (ibidem.)

Véanse al respecto estas palabras de la “Guía del lector” del *Diccionario del español actual* dedicada a las “palabras anticuadas”:

“De todos modos, no es fácil declarar muerta cualquier palabra pasada: nunca faltan escritores que, ya espontáneamente por su frecuentación de los clásicos, ya conscientemente por gusto personal, sacan a flote voces que todos daban como perdidas en la noche de los tiempos. Aquí no dejamos de registrar los casos literariamente atestiguados de uno y otro tipo, si bien calificándolos de *raros*. 2. Puede presentársenos, por otra parte, una situación intermedia: la del uso que era corriente al principio de la época estudiada y que después ha caído prácticamente en el olvido. No dejamos por ello de incluirlo, aplicándole la calificación de *hoy raro*” (Seco 1999: XV).

9.3.7. TRANSICIONES SEMÁNTICAS

La denominación de *transición semántica* está tomada de Ahumada (1987: 71), que a su vez se hace eco del término “passages sémantiques” empleado por Rey Debove (1971: 161): “Le lien historique-logique entre plusieurs définitions d’une même entrée est parfois explicitement donné para ce que nous appelons PASSAGES SÉMANTIQUES (“par extension”, “par analogie”, “fig.” etc.)”.

El término *entumecerse* se acompaña en *Autoridades* de la indicación no abreviada “metaphoricamente” que se sitúa en el interior de la definición. Esta información se presenta abreviada desde 1780 a 1869 con *met.* (Metáfora, ó metafóricamente). En 1884 y 1899 se sustituye por *fig.* (figurado ó figurada). Garriga (2001b: 301) señala cómo “en el cuadro de abreviaturas del DRAE-1884, aparece como

novedad la marca de figurado”. También indica que si “se comparan las acepciones con marca *metafórico* en el DRAE-1869 con las del DRAE-1884, se verá que en la mayoría de los casos se produce la sustitución por la de *figurado*” (Garriga 2001b: 303). En el corpus estudiado, al caso de *entumecerse* se suman dos más. El término *adulterar* se acompaña de la indicación *met.* de 1817 a 1869 y de *fig.* en 1884 y 1899. El otro término es *pellejo*, que recibe la indicación *met.* de 1780 a 1869 y *fig.* en 1884 y 1899.

También se han hallado términos que se acompañan de la indicación *met.* en determinadas ediciones y que después se elimina. Así ocurre en *pie* que sólo presenta esta indicación en la edición de 1780 y *pulpa* que permanece desde 1780 a 1791.

Garriga (2001b: 303) señala que “el afán de sistematización lleva a la Academia a añadir la marca de figurado a bastantes acepciones que estaban en la edición sin marcar”. Así ocurre en el corpus estudiado en los casos de *enfermedad* y *sangrar*. El término *enfermedad* se incorpora en la edición de 1884 y se acompaña de la indicación *fig.* que se mantiene en 1899.

El término *sangrar* se había introducido en la obra académica en la edición de 1803 y recibe también la abreviatura *fig.* en 1884 y 1899. Svensén (1993: 185) considera que las etiquetas que señalan el uso metafórico de una palabra o frase son “often important in discriminating meaning”.

Según Garriga (1997a: 90), la utilidad de esta indicación está siendo cuestionada por su valor diacrónico. Para Elena Bajo (2000: 25) estas indicaciones “tienen sentido cuando se ordenan las acepciones de mayor a menor antigüedad, no cuando el orden se articula en torno a la frecuencia de uso”.

González Pérez (2000-2001: 89) considera que “tal vez lo más acertado lexicográficamente sería reservar una información así a repertorios históricos, en que es obligado pronunciarse sobre la historia semántica de los términos”. De Hoyos (1999-2000: 102) expone lo siguiente:

“El carácter histórico y retórico de la descripción *sentido figurado* no permite una buena adaptación a la técnica lexicográfica. En primer lugar, por su carácter plenamente etimológico (todo sentido figurado es derivado de un sentido primero, es decir, un sentido que procede de la etimología) no se ajusta a las necesidades de un diccionario de uso. En segundo lugar, el actual desarrollo de nuestra lexicografía diacrónica no permite tomar decisiones en el plano de la generalología de significados”.

9.4. EL TRATAMIENTO DE LOS TÉRMINOS SINTAGMÁTICOS

9.4.1. ASPECTOS GENERALES

Como indica Boulanger (1989b: 518) “Un volume assez considérable des formes complexes passe dans les DGM”. Sin embargo, la presencia de estas formas complejas plantea serios problemas a los lexicógrafos. Según Ruiz Gurillo (2000: 268) las unidades fraseológicas “habrían de conformar entradas independientes, dada su equivalencia con las unidades léxicas simples”. Ahora bien, señala cómo “la adopción de esta sugerencia supondría más inconvenientes que ventajas en el conjunto de la obra lexicográfica, por lo que se preferirá su ordenación como subentradas dependientes de su formante más importante” (Ibidem)

Cómo señalan Collignon y Glatigny (1978: 65), los lexicógrafos “héritiers d'une tradition essentiellement respectueuse de l'écrit, ils refusent de pousser l'analyse au-delà du mot, forme graphique séparée par deux blancs”. De manera similar se expresa Béjoint (1988: 362): “lexicographers tend to concentrate on the graphic word as their privileged lexicographic unit, and to disregard the lexical items that are made up of several words”. Así, “Aujourd'hui encore, les conventions lexicographiques traditionnelles perdurent dans le choix de la forme lexicale qui servira d'entrée” (Boulanger 1989a: 364).

Las entradas del diccionario responden mayoritariamente a palabras formadas por un solo elemento léxico, con lo cual, los términos sintagmáticos rara vez aparecen como lemas. De ahí que Lerat (1997: 180) considere que uno de los procedimientos que caracteriza el tratamiento de los tecnicismos en los diccionarios generales es la ausencia de entrada para los términos sintagmáticos. Según Boulanger:

“La prise en compte de plus en plus évidente de l'aspect sémantique forcera les lexicographes à franchir la frontière du mot graphique pour octroyer au syntagme la juste place qui lui revient dans les dictionnaires de la langue française, renforçant ainsi les intelligences avec la terminologie” (Boulanger 1989b: 524).

Cuando “l'ensemble ne constitue pas une entrée particulière, il peut figurer dans l'article consacré au premier élément soit dans celui qui concerne le deuxième” (Collignon y Glatigny 1978: 66). No parece existir tampoco una solución definitiva: “la

situation est, en effet, souvent bien délicate" (Ibidem: 67). Para Wotjak (1998b: 311) "En diccionarios no informatizados, puede ser más económico dar las especificaciones semánticas y comunicativas requeridas sólo bajo una UL componente, y no repetirlas con las demás UL componentes".

Para el profesor Haensch (1982b: 454-455), "Lo esencial es establecer un sistema claro y coherente, que se explicará oportunamente en la parte introductoria del diccionario y que debe aplicarse de modo consciente". Wotjak (1998b: 309) considera que los lexicógrafos deben garantizar "una presentación lo más homogénea y completa posible, inteligible y de fácil acceso en tales diccionarios".

Gállego (2001: 129), para el léxico de la fotografía, observa cómo los términos pluriverbales aparecen lematizados en los diccionarios de diversos modos, aunque normalmente se presentan bajo la entrada correspondiente a su núcleo. Bargalló et al. (1997-1998: 63) han observado, tras estudiar el tratamiento de las unidades fraseológicas en diferentes diccionarios del español actuales, "una importante regularización a la hora de determinar cuál es la palabra ordenatriz de las expresiones, aunque esto no siempre vaya acompañado de un sistema coherente de remisiones". Por otro lado, cómo señala Martínez Marín (1996: 64) "La solución más general es la de situar las expresiones fijas al final del artículo correspondiente".

En cuanto al tratamiento que estos términos reciben en el DRAE (1726-1899), Alvar Ezquerro (1983: 221) señala que la obra académica no siguió hasta la quinta edición unas normas para la colocación de las formas multiverbales. En el prólogo de la edición de 1817 se lee lo siguiente:

"En esta edicion se ha seguido un orden diverso del de las anteriores para los artículos que constan de mas de una diction, como frases, modos proverbiales y refranes. La regla que para esta clase de artículos se propuso desde los principios la Academia, fue colocarlos en aquella voz que tiene mas alma ó fuerza; y cuando la tienen dos ó mas voces, en aquella que precede en el orden alfabético. Pero esta regla (que tampoco puede decirse que se observó constantemente) no alcanza á infinitos casos en que la opinion ó humor de quien habla ó lee, y no razon alguna conocida, da mas ó menos fuerza é importancia á las diferentes palabras de una frase, quedando por consiguiente vago é incierto el modo de buscarla y hallarla en el Diccionario"

En las normas se establece que estas unidades multiverbales se encuentran bajo uno de los elementos de estas unidades, siguiendo este orden de preferencia: sustantivo, verbo, adjetivo.

Cuando hay más de un sustantivo en una unidad, se recoge en el primero de ellos. Esta norma se hace extensible al caso de los verbos y los adjetivos. Si la unidad multiverbal no tiene sustantivo, ni verbo ni adjetivo se recoge bajo el primer elemento. También se establecen algunas excepciones como no tomar en consideración el sustantivo *cosa* y los verbos auxiliares (*haber, ser, tener, ir, venir*). Estas normas permanecen en el prólogo hasta la edición de 1832. En 1837 se sitúan tras la tabla de abreviaturas. En 1852 se encabezan con el título “Advertencias”.

En 1884 y 1899 estas normas se encuentran en el apartado de “Reglas para el uso de este diccionario” y se producen algunos cambios. En primer lugar el orden de preferencia es el siguiente: sustantivo (o cualquier palabra que funcione como tal), verbo, adjetivo, pronombre y adverbio. Además se presentan algunos ejemplos. En segundo lugar, como excepciones a la norma se presentan los sustantivos *persona* y *cosa* “cuando no son parte necesaria é invariable de la expresión”. También se ofrecen ejemplos.

Los términos sintagmáticos documentados en esta obra siguen bastante fielmente estas normas. Sin embargo, se ha observado alguna irregularidad. El término *azúcar blanco* se incorpora en la edición de 1899 bajo el adjetivo *blanco, ca* y se define como “Azúcar de flor”. Bajo el sustantivo no se ha encontrado ninguna información acerca de este término sintagmático.

También se puede encontrar información (remisión) acerca del término sintagmático bajo otros elementos de la unidad terminológica. Por ejemplo, *ácido acético* se define s. v. *ácido* (1884-1899) y s. v. *acético, ca* (1884-1899) se encuentra la siguiente información: “adj. Quím. V. **Ácido acético**”. Sin embargo, esto no ocurre de manera regular. Así *fluido eléctrico* se define s. v. *fluido* (1869-1899), pero s. v. *eléctrico, ca* no se encuentra ninguna información relativa a este término sintagmático.

Por otro lado, algunos de los términos documentados en las fuentes enológicas se encuentran en el DRAE en los ejemplos de uso de algunos de los elementos del término sintagmático. Así ocurre en el caso de *térmómetro centígrado*, que se presenta en el ejemplo de *centígrado, da* (1843-1899).

Ocurre también que el primer elemento del término sintagmático funciona como contorno de la definición del segundo elemento de dicho término. Es el caso de *aparato*

destilatorio: “**destilatorio, ria**. adj. Dícese del aparato que sirve para la destilación” (1899). Para el caso de las colocaciones, Corpas (1992: 336) observa cómo el DUE y el DGILE emplean estos dos procedimientos arriba mencionados para incluir estas unidades fraseológicas. También pueden encontrarse en el interior de la definición de otros términos. Por ejemplo, *éter acético* se presenta en la definición de *éter* (1884-1899).

Los investigadores consideran que la falta de sistematicidad en el tratamiento de las unidades fraseológicas se debe a la escasez de estudios teóricos:

“La gran variación existente en el tratamiento de las colocaciones apunta la necesidad de estudios que pongan en claro el estatus léxico de este fenómeno. Lexicógrafos y lexicólogos han de unir sus esfuerzos para establecer los criterios que se deben seguir a la hora de determinar en qué lugar de la microestructura debe aparecer una colocación determinada, así como qué colocaciones deben introducirse en la macroestructura de un diccionario” (Corpas 1992: 339).

“la falta de coherencia que aún se observa tiene un trasfondo teórico, y éste sólo podrá resolverse atendiendo a los presupuestos que desde la lexicología se están ofreciendo en los últimos años” (Bargalló et al. 1997-1998: 64).

9.4.2. TÉRMINOS SINTAGMÁTICOS QUE SE RECOGEN EN EL DRAE

Se han documentado 51 términos sintagmáticos que representan el 8.6% del total de términos del corpus documentados en la obra académica. Compárese este porcentaje con el que representa la totalidad de términos sintagmáticos del corpus 46.3%. De los 1791 términos dados en las fuentes enológicas decimonónicas, 829 son términos sintagmáticos.

En cuanto a la estructura de los términos sintagmáticos del corpus documentados en el DRAE, la mayoría de ellos ofrece una estructura formada por dos elementos: nombre + adjetivo (*ácido cítrico*) o nombre + nombre (*palo brasil*). Suman un total de 39 términos. Le siguen en orden descendente los términos que presentan la estructura de nombre + preposición + nombre (*cloruro de sodio*). Finalmente, sólo se ha documentado 1 término que responde a la estructura nombre + adjetivo + adjetivo: *ácido muriático oxigenado*.

En cuanto a la forma en que se introducen estos términos se han diferenciado los siguientes tratamientos:

1. SE OFRECE INFORMACIÓN BAJO TODOS LOS ELEMENTOS LÉXICOS DEL COMPUESTO. Dentro de este apartado cabe diferenciar los siguientes casos:

1.1. Esta información se ofrece EN TODAS LAS EDICIONES desde la incorporación del término sintagmático al DRAE hasta la última edición del siglo XIX.

aceite esencial (1884-1899). Se define s. v. *aceite*. Se ofrece una remisión al término sintagmático s. v. *esencial*. En 1869 se encuentra esta información bajo el adjetivo “adj. Quím. Se dice de las sales y aceites que se sacan de algunos cuerpos por destilacion”.

aceite fijo (1884-1899). Se define s. v. *aceite*. Se presenta una remisión al término sintagmático en 1899 s. v. *fijo, ja*. En 1869 se recoge este término en la definición de *aceite volátil* “Lo mismo que aceite esencial, esencia: los llamados aceites *volátiles* se obtienen por destilacion, y no por simple presion ó expresion como los *fijos*”.

ácido acético (1884-1899). Se define s. v. *aceite*. Se ofrece una remisión al término sintagmático s. v. *acético, ca*.

ácido cítrico (1899). Se define s. v. *ácido*. Se presenta una remisión al término sintagmático s. v. *cítrico, ca*. En 1869 se encuentra esta información bajo el adjetivo: “adj. Se dice del ácido que se halla en el limon y en otras frutas”. En 1884 se sustituye por “adj. Quím. Dícese del ácido extraído del limón, y que también se halla en otros frutos. Además de sus aplicaciones químicas, se emplea en medicina como antiséptico, refrescante y diurético. Cuando está cristalizado y se reduce á polvo, forma, mezclado con azúcar, lo que suele llamarse limonada seca, propia para viajeros”. En estos casos, el primer elemento del compuesto funciona como contorno en la definición de *cítrico, ca*.

ácido clorhídrico (1884-1899). Se presenta la definición s. v. *ácido* y la remisión al término sintagmático s. v. *clorhídrico*.

ácido láctico (1899). Se define s. v. *ácido* y se ofrece la remisión al término sintagmático s. v. *láctico, ca*.

ácido oxálico (1884-1899). Se define s. v. *ácido* y se presenta una remisión al término sintagmático s. v. *oxálico, ca*.

ácido sulfuroso (1884-1899). Se define s. v. *ácido* y se remite al término sintagmático s. v. *sulfuroso, sa*. En 1843 se presenta esta información s. v. *sulfuroso, sa*: “Quím. adj. que se diferencia del anterior en su menor intensidad”. En 1852 y 1869 se sustituye por “Quím. adj. que se diferencia del anterior en ser el ácido de menor intensidad”.

ácido tártrico (1884-1899). Se define s. v. *ácido* y se presenta una remisión a este término s. v. *tártrico, ca*.

cloruro de sodio (1899). La definición se encuentra s. v. *cloruro* y se ofrece una remisión al término sintagmático s. v. *sodio*.

cloruro sódico (1899). Como en el caso anterior, se encuentra definido s. v. *cloruro*. Bajo el adjetivo se encuentra una remisión al término sintagmático.

nuez moscada (1726-1899). Se define s. v. *nuez*. Bajo el adjetivo *moscada* se ofrece una remisión al término sintagmático.

1. 2. La información sobre el término sintagmático se sigue ofreciendo bajo todos los elementos léxicos del término. Sin embargo, mientras bajo un elemento se presenta la definición, bajo el otro SÓLO A PARTIR DE DETERMINADAS EDICIONES se presenta información acerca del término sintagmático.

aceite de vitriolo (1817-1899). La definición se ofrece s. v. *aceite*. En 1899 se presenta una remisión al término sintagmático bajo el segundo elemento.

azucar moreno (1869-1899). Se define s. v. *azúcar* y no se informa acerca de este término sintagmático bajo el adjetivo.

azucar terciada (1726-1899). Se define s. v. *azucar* y se ofrece en las ediciones de 1884 y 1899 una remisión a este término sintagmático s. v. *terciado, da*. Bajo *terciado* se encuentra en 1852 esta información “adj. Se dice del azúcar a medio depurar; ó sea entre blanco y moreno”. En 1869 el lema es *terciado, da* y ofrece la misma definición. Así pues, el primer elemento funciona como contorno de la definición del adjetivo.

peso específico (1832-1899). Se define s. v. *peso*. En 1884 y 1899 se presenta una remisión al término sintagmático s. v. *específico, ca*.

palo de campeche (1817-1899). Se define s. v. *palo*. Se ha encontrado s. v. *campeche*, una remisión a este término sintagmático de 1852 a 1899. En *Autoridades* se ofrece esta definición s. v. *campeche* “s. m. Espécie de madera, que se cria en la Provincia de este nombre en Nueva España, que sirve para teñir de color morado, y si se sube de punto, es negro”.

2. SE OFRECE INFORMACIÓN SÓLO BAJO UNO DE LOS ELEMENTOS DEL TÉRMINO SINTAGMÁTICO. Esta información se corresponde con la definición.

aceite volátil (1869-1899). Se define s. v. *aceite*. No se ofrece ninguna información sobre este término bajo el adjetivo.

azucar blanco (1899). Se define s. v. *blanco, ca*. Bajo el segundo elemento no se presente ninguna información acerca de *azucar blanco*.

azucar de leche (1884-1899). Se define s. v. *azúcar* y no se alude a este término s. v. *leche*.

cal viva (1726-1899). Se define s. v. *cal* y no se encuentra ninguna alusión a este término bajo el adjetivo.

carbon animal (1869-1899). La definición se encuentra bajo el primer elemento del término sintagmático. Bajo el segundo elemento no se ofrece ninguna información acerca de *carbon animal*.

carbon vegetal (1884-1899). Se define s. v. *carbón* y no se alude a este termino s. v. *vegetal*.

cera blanca (1726-1899). La definición se presenta s. v. *cera*. Bajo el segundo elemento del término sintagmático no se ha encontrado ninguna información acerca de *cera blanca*.

ciencias naturales (1843-1899). Se define s. v. *ciencia* y no se encuentra ninguna alusión al término sintagmático s. v. *natural*.

cola de pescado (1726-1899). Se define s. v. *cola* y no se ofrece ninguna información relacionada con este términos sintagmático s. v. *pescado*.

corriente eléctrica (1899). Se define s. v. *corriente* . Bajo el segundo elemento del término sintagmático no se encuentra ninguna información acerca de *corriente eléctrica*.

espíritu de vino (1869-1899). Se define s. v. *espíritu*. Bajo el segundo sustantivo de este término no se dice nada con respecto *espíritu de vino*.

goma arábica (1726-1899). La definición se ofrece s. v. *goma*. No se presenta ninguna información relativa a este término bajo el adjetivo.

hidrogeno sulfurado (1899). Se define s. v. *hidrógeno*. El adjetivo sulfurado no se ha encontrado en el DRAE.

hígado de azufre (1803suplemento-1899). La definición se presenta s. v. *hígado*. Bajo el segundo sustantivo no se encuentra ninguna información relativa a *hígado de azufre*.

negro animal (1884-1899). Se define s. v. *negro, gra*. No se ofrece ninguna información acerca de este término sintagmático s. v. *animal*.

palo brasil (1817-1899). La definición se encuentra s. v. *palo*. No se ofrece ninguna información relativa a *palo brasil* s. v. *brasil*. Se ha observado cómo el mismo concepto que indica *palo brasil* lo apunta también *brasil*. Así en 1817 se ofrece esta definición por remisión bajo *brasil*: “s. m. Lo mismo que PALO BRASIL” y de 1822 a 1899 “PALO BRASIL”.

palo de fernambuco (1884-1899). Se define s. v. *palo*. No se ha encontrado una información relativa a *palo de fernambuco* s. v. *fernambuco*. Se ha observado cómo el concepto que apunta la denominación *palo de fernambuco* también lo comparte la denominación *fernambuco*. Así se informa en la ediciones de 1869 a 1899: “Especie de palo del Brasil, que sirve para teñir, y viene de la provincia del mismo nombre” (1869) y “Especie de palo del Brasil, que sirve para teñir” (1884-1899).

pez griega (1726-1899). Se define s. v. *pez*. Bajo *griego, ga* no se alude a este término sintagmático.

sal de plomo (1803-1899). la definición se ofrece s. v. *sal*. No se ha encontrado ninguna información acerca de *sal de plomo* s. v. *plomo*.

sal de saturno (1899). La definición se encuentra s. v. *sal*. Bajo el segundo elemento del término sintagmático no se da ninguna información acerca de *sal de saturno*.

3. TÉRMINOS SINTAGMÁTICOS QUE SÓLO SE HAN DOCUMENTADO EN ALGUNAS EDICIONES.

ácido acetoso (1884). Se define s. v. *ácido*. Se ofrece una remisión a este término s.v. *acetoso, sa*.

ácido carbónico (1803suplemento, 1817 y 1899). Se recoge como lema en el suplemento de la edición de 1803. Se define en 1817 y 1899 s. v. *ácido*. Bajo el adjetivo *carbónico, ca* se ofrece esta información “adj. Quím. Se aplica a combinaciones ó mezclas en que entra el carbono, y especialmente al ácido formado por la combinación del oxígeno con el carbono”. El primer elemento del compuesto funciona como contorno de la definición.

ácido muriático (1803suplemento, 1817, 1899). Se recoge como lema en el suplemento de la edición de 1803. Se define s. v. *ácido* en las ediciones de 1817 y 1869. Bajo *muriático, ca* (1832-1869) se encuentra esta información “adj. Quím. Se aplica al ácido de sal y a lo que de él participa”.

ácido muriático oxigenado (1884). Se define s. v. *ácido* y no se ofrece ninguna alusión a este término bajo el resto de elementos léxicos del término.

ácido nítrico (1817-1832 y 1884-1899). Se define s. v. *ácido* y se presenta una remisión en las ediciones de 1884 y 1899 s. v. *nítrico, ca*. De 1832 a 1843 se encuentra esta información bajo *nítrico, ca*: “adj. Lo perteneciente al nitro. Aplícase particularmente al ácido que con la potasa compone esta sal”. En 1852 se sustituye por “Lo perteneciente al nitro. Aplícase al ácido que se denomina así”. En 1869 se añade “Tambien se llama vulgarmente AGUA FUERTE”.

ácido sulfúrico (1817 y 1884-1899). Se define s. v. *ácido* y se ofrece una remisión a este término s. v. *sulfúrico, ca* en las ediciones de 1884 y 1899. De 1843 a 1852 se ofrece esta información bajo *sulfúrico, ca*: “Quím. adj. que se aplica á un ácido que tiene base de azufre”. En 1869 se opta por esta otra: “adj. Quím. Se aplica á un ácido que tiene base de azufre”. El primer elemento del término sintagmático funciona como contorno de la definición de *sulfúrico, ca*.

albúmina vegetal (1869). Se define s. v. *albúmina* y no se hace ninguna alusión a este término sintagmático s. v. *vegetal*.

clara de huevo (1726-1739). Se encuentra s. v. *clara*. No ofrece ninguna información acerca de este término sintagmático s. v. *huevo*.

cremor de tártaro (1803suplemento). Se define s. v. *cremor*. Bajo el segundo elemento del término sintagmático no se encuentra ninguna información a *cremor de tártaro*.

cremor tártaro (1726-1739, 1817-1843 y 1884-1899). Se define s. v. *cremor*. Bajo el segundo elemento del término sintagmático no se dice nada con respecto a *cremor tártaro*. En 1852 y 1869 se alude a este término dentro de la definición de *cremor*: “m. Sustancia medicinal muy usada como purgante, que es el tartrato acídulo de potasa de los químicos. Llámase tambien CRÉMOR TÁRTARO, aunque mas bien pertenece este nombre á la costra ó tela blanca, que se forma en la superficie del licor cuando se purifica el tártaro”.

cuerpo sólido (1726-1739). Se define s. v. *cuerpo*. Bajo el segundo elemento del término sintagmático no se alude a cuerpo sólido.

fluido eléctrico (1817-1852). Se define s. v. *fluido*. No se encuentra este término sintagmático bajo el adjetivo.

sal comun (1843-1869). Se define s. v. *sal* y no se encuentra ninguna información relativa a *sal comun* s. v. *comun*.

9.4.3. TÉRMINOS SINTAGMÁTICOS QUE NO SE RECOGEN EN EL DRAE

En primer lugar se tratan aquellos términos sintagmáticos que aunque no están documentados en el DRAE como lemas o sublemas, de alguna forma sí están presentes en la obra académica. Así, hay términos que se encuentran como ejemplos en la definición del segundo elemento del término sintagmático. Así ocurre *con cal carbonatada*. Este término se presenta en el ejemplo que acompaña a *carbonatado, da* (1884-1899):

carbonatado, da. adj. Quím. Se aplica á toda base combinada con el ácido carbónico formando carbonato. *Cal* CARBONATADA (1884).

carbonatado, da. adj. Mineral. Se aplica á toda base combinada con el ácido carbónico formando carbonato. *Cal* CARBONATADA (1899).

El mismo tratamiento recibe *substancia mineral* que se encuentra en el ejemplo de la definición de *mineral* (1869-1899):

mineral. adj. lo que pertenece al grupo ó reunion numerosa de las sustancias orgánicas, ó á alguna de sus partes, y asi se dice: reino MINERAL, sustancias MINERALES (1869).

mineral. adj. Perteneiente al grupo ó reunion numerosa de las sustancias orgánicas, ó á alguna de sus partes. *Reino* MINERAL; *sustancias* MINERALES (1884-1899).

El término *termómetro centígrado* se documenta en el ejemplo de *centígrado*, da desde la edición de 1843 hasta 1899:

centígrado, da. adj. lo que está dividido en cien partes ó grados iguales; como termómetro CENTÍGRADO (1843-1869).

centígrado, da. adj. Dividido en cien grados. *Termómetro* CENTÍGRADO (1884-1899).

En otras ocasiones los términos sintagmáticos del corpus se han documentado en el DRAE dentro de la definición de otros términos. Por ejemplo, *éter acético*, que se recoge en la definición de *éter* del DRAE-1884 y DRAE-1899:

éter. m. Quím. Líquido transparente, inflamable y volátil, de olor fuerte y sabor picante, formando por la acción recíproca del alcohol y un ácido. Es nombre genérico de muchas especies; como **éter** sulfúrico, acético, benzoico, cítrico, oxálico, etc. Disuelve la goma elástica y se emplea en medicina como antiespasmódico y anestésico (1884-1899).

También es el caso de *tierra arcillosa* que se encuentra en la definición de *tierra* del DRAE-1869:

tierra. f. Materia inorgánica de que principalmente se compone el suelo, apta para conservar la mayor parte de los principios ó elementos de la vegetacion, y de producirla en fuerza del trabajo del hombre. En este sentido se la designa por clases, como *arcillosa*, *calcárea*, *gredosa*, etc.; y por su cualidad de desmenuzable, se dice: un puñado, una espuerta, un carro, un monton de TIERRA (1869).

Se ha observado cómo algunos de los términos sintagmáticos documentados en las fuentes enológicas estudiadas no son considerados en la obra académica como unidades léxicas. El primer elemento del término sintagmático se presenta como contorno de la definición del segundo elemento de dicho término. Como ejemplos, *aparato destilatorio* y *sustancia caseosa*:

destilatorio, ria. adj. Dícese del aparato que sirve para la destilación (1899).

caseoso, sa. adj. que se aplica á aquella parte, ó sustancia gruesa de la leche de que se hace el queso (1803-1869).

En ocasiones, en las fuentes enológicas se han datado términos con denominaciones complejas que se reflejan en el DRAE con denominaciones

simplificadas o reducidas. Como ejemplo, *cascarón de huevo*. En el DRAE se define así *cascaron* (con acento, 1884-1899):

cascaron. s. m. La cáscara exterior del huevo de cualquier ave (1726-1739).

cascaron. s. m. La cáscara del huevo de cualquier ave. Úsase mas comunmente de esta voz quando se habla de la cáscara que rompe el pollo para salir del huevo (1780-1869).

cascarón. m. Cáscara del huevo de cualquier ave, y más particularmente la que rompe el pollo para salir del huevo (1884).

cascarón. m. Cáscara del huevo de cualquier ave, y particularmente la rota por el pollo para salir del huevo (1899).

Lo mismo ocurre en el caso de *yema de huevo*. En la obra académica se presentan las siguientes definiciones bajo *hiema* (1726-1739) y *yema* (1780-1899):

hiema. s. f. Se llama tambien la porcion que está contenida dentro del huevo de cualquiera ave, rodeada de la cáscara y la clara, la qual es de color dorado; y por Antonomasia se dice del huevo de la gallina (1726-1869⁴⁶⁵).

yema. f. Porción de color dorado contenida dentro del huevo del ave y rodeada de la clara y la cáscara (1884-1899).

Otro ejemplo es *suero de la sangre*. En el diccionario de la RAE se recoge *suero*, que se define de la siguiente manera:

suero.s. m. En la Anatomia vale el humor agrio, y aquoso, que está contenido en la capacidad de una tela, que se halla al lado del corazon, llamada Pericardio, y tambien se halla en la sangre. Usase comunmente en plural (1726-1791⁴⁶⁶)

suero. s. m. La parte aquosa de la sangre ó de la leche (1803-1884⁴⁶⁷).

suero. m. Líquido viscoso, de color verde amarillento, insípido y que se separa de la sangre cuajada (1899).

En el DRAE no se ha documentado *ciencia botánica*, pero sí *botánica* (1803-1899). Ambos términos apuntan al mismo concepto.

botánica. s. f. La ciencia que trata de la naturaleza de las plantas, y de sus propiedades (1803).

botánica. s. f Ciencia que prescribe reglas para conocer las plantas, y las diversas relaciones que tienen entre sí (1817-1869).

botánica. f. Ciencia que trata de los vegetales (1884-1899).

⁴⁶⁵ De 1780 a 1822 se elimina "Se llama tambien". De 1832 a 1843 se sustituye "qualquiera ave" por "qualquier ave". En 1852 se sustituye "clara, la qual es de color dorado;" por "clara; es de color dorado,". En 1869 se sustituye "qualquier ave" por "qualquiera ave".

⁴⁶⁶ De 1780 a 1791 se añade la marca abreviada *Anat.* y se elimina de la definición "En la Anatomia vale".

⁴⁶⁷ En 1884 se elimina el artículo que encabezaba la definición de 1869.

Otro ejemplo sería *galería subterránea*. En el diccionario académico se define de la siguiente manera *galería*:

galería. s. f. Camino subterráneo que se hace en las minas para comunicación y uso de los hornillos. Llámase así la que se hace en otras obras subterráneas (1803-1899)⁴⁶⁸.

Lo mismo puede aplicarse al caso de *lechada de cal*. En el DRAE se ofrecen las siguientes definiciones de *lechada*:

lechada. s. f. La cal desleída en agua, y muy suelta, que echan los artifices para unir las piedras (1726-1791).

lechada. s. f. Masa muy fina de sola cal, ó solo yeso, ó de cal mezclada con arena, ó de yeso junto con tierra, que sirve para blanquear paredes, ó para unir piedras, ó hiladas de ladrillo (1803-1899)

En el corpus se ha documentado *cohesion molecular*, y en el DRAE se recoge *cohesión* con el mismo significado:

cohesión. f. Fís. y Quím. Unión íntima entre moléculas de un cuerpo (1884).

El término *tintura azul de tornasol* no se recoge en el diccionario académico. Sí se encuentra *tintura de tornasol* (DRAE-1884):

tintura de tornasol (s. v. *tintura*). Quím. Materia colorante vegetal, azul violeta, que se emplea como reactivo de los ácidos, los cuales la ponen roja (1884).

En el corpus se ha documentado el término *hacer hebra el vino*. En las ediciones de 1884 y 1899 se recoge *hacer hebra* (s. v. *hebra*) “fr. Hacer madeja”. Si se acude al lema *madeja* se encuentra *hacer madeja* con la siguiente información “fr. fig. Dícese de los licores que, estando muy coagulados hacen como hilos ó hebras”.

Por último, en el DRAE se recogen términos que presentan una denominación distinta a la documentada en las fuentes enológicas, aunque muy similar. Estos términos no se han considerado variantes sino términos distintos. Uno de ellos es *dar de bastón* que se ofrece en la obra académica como *dar baston* (s. v. *baston*):

dar baston (s. v. *baston*). f. de que usan los cosecheros de vino, y que significa moverlo con un palo en la tinaja quando se ha ahilado, para deshacer aquella coagulacion (1780-1791)

dar baston (s. v. *baston*). f. Entre cosecheros de vino moverlo con un palo en la tinaja quando se ha ahilado, para deshacer aquella coagulacion (1803-1899)⁴⁶⁹.

⁴⁶⁸ De 1817 a 1852 se sustituye “Llámase asi” por “Llámase tambien asi”. En 1869 se sustituye “Llámase tambien asi la que” por “Llámase tambien asi el que”. En 1884 y 1899 se elimina “Llámase tambien (...) subterráneas”.

El otro ejemplo es *cristales de tártaro*. En el DRAE se recoge *crystal tartaro* (1726-1739) y *crystal tártaro* (1780-1899):

crystal tartaro (s. v. *crystal*). Las heces que el vino dexa en las cubas, purificándolas al fuego, hasta que se coagulan y sólidan en forma de crystal. Algunos han creído que el cremór tártaro es diferente del crystal; pero se engañan, porque es la misma cosa.

crystal tártaro (s. v. *crystal*). Las heces que dexa el vino en las cubas purificadas al fuego hasta que se coagulan en forma de CRISTAL (1780-1803).

crystal tártaro. (s. v. *crystal*). s.m. El tártaro purificado y cristalizado. Es diurético y purgante, y se usa en las tintorerías para fijar y aclarar algunos colores (1817-1899)⁴⁷⁰.

9.5. RECAPITULACIÓN

Se ha considerado que el diccionario académico es un excelente instrumento de ayuda a la hora de datar la fijación de un término en la lengua. Por otro lado, el diccionario de la RAE, a través de sus diferentes ediciones, dibuja la evolución del significado que algunos términos han experimentado como consecuencia del desarrollo científico-técnico.

De los 1791 términos del corpus documentados en las fuentes enológicas del siglo XIX, se recogen en el DRAE, desde *Autoridades* hasta la última edición del siglo XIX (1899), un total de 589 términos, que suponen el 33% del total. En el siglo XVIII se presentan 339 términos, que representan el 57.7% de los documentados en el diccionario académico durante el período estudiado (1726-1899). En *Autoridades* se recogen ya 302 términos (51%).

En el siglo XIX se introducen en el DRAE 250 términos del corpus seleccionado en los textos enológicos. Esta cifra representa el 42.3% de los términos del corpus enológico introducidos en la obra académica en los siglos XVIII-XIX. Se pueden diferenciar tres etapas en el estudio de la incorporación de estos términos en las ediciones académicas del siglo XIX:

⁴⁶⁹ En 1822 se sustituye “tinaja” por “vasija”. En 1852 se sustituye “aquella” por “la”. En 1869 se sustituye “Entre cosecheros” por “Entre los cosecheros”. En 1884 y 1899 se vuelve a emplear “Entre cosecheros”. De 1832 a 1899 se emplea la abreviatura gramatical fr.

⁴⁷⁰ A partir de 1822 se elimina la categoría gramatical y la frase “Es diurético (...) colores”. En 1884 y 1899 se elimina el artículo que encabezaba la definición.

1ª etapa (1803-1817). LA INFLUENCIA DE LA QUÍMICA (62 incorporaciones). Esta etapa se caracteriza por la presencia en el DRAE de términos nuevos procedentes de la química como *fécula* (1817) y *molécula* (1803).

fécula. s. f. Sustancia en forma de polvos suaves, ligera, insípida y alimenticia, que se extrae de los vegetales, como el almidón y otras.

molécula. Cada una de las partes muy pequeñas, é invisibles que componen los cuerpos.

2ª etapa (1822-1852). LA DECADENCIA (39 incorporaciones). Durante este periodo, formado por cinco ediciones académicas, se presenta prácticamente el mismo número de incorporaciones que en la edición de 1803 (35 nuevos términos). Como ejemplos *óxido* (1822) y *acetato* (1852).

óxido. s. m. Quím. Combinación del oxígeno con otra sustancia sin llegar al estado de ácido.

acetato. m. Quím. La sal que proviene de la combinación del ácido acético ó de vinagre con diferentes sustancias.

3ª etapa (1869-1899). LA ENOLOGÍA (149 incorporaciones). A partir de 1869 se observa un fuerte incremento en el número de términos que entran por primera vez en el DRAE. Se introducen términos como *enología* (1869) y *vinicultor* (1899).

enología. f. Arte de elaborar los vinos.

vinicultor, ra. m. y f. Persona que se dedica a la vinicultura.

En cuanto a la MARCACIÓN, se han documentado términos acompañados de distintos tipos de marcas: diatécnicas (*Quím.*), diatópicas (*pr. And.*), de uso (*fam.*), diacrónicas (*ant.*) y diafrecuentativas (*Es voz poco usada*). También se han hallado transiciones semánticas (*fig.*).

anhidro, dra. adj. Quím. Aplícase á los cuerpos en cuya formación no entra el agua, ó que la han perdido si la tenían (1884).

montañés, sa. m. pr. And. Por ext., vendedor de vinos al por menor (1884).

cremor. s. m. fam. Lo mismo que CREMOR TÁRTARO (1817).

coccion. s. f. ant. La acción y efecto de cocer, ó cocerse alguna cosa (1817).

calentamiento. s. m. La acción de calentarse. Es voz poco usada, aunque la trae Nebrija en su Vocabulario (1726-1739).

enfermedad. f. fig. Alteración más ó menos grave en la salud del cuerpo vegetal (1884).

Las marcas pueden ser simples, es decir, constituidas por una única indicación restrictiva de uso (*Com.*) o complejas, formadas por dos o más marcas simples (*Mat.* y *Fís.*).

caldo. m. *Com.* Cualquiera de ciertos líquidos ó jugos extraídos de vegetales y destinados á la alimentación, como el vino, el vinagre, el aceite, etc. *Ú.m.* en pl.(1884).

grado. m. *Mat.* y *Fís.* Cualquiera de las partes iguales en que se considera dividida la circunferencia de cada círculo, ó la escala de algunos instrumentos (1852).

Las marcas se codifican en la obra académica de distintas maneras. Así se presentan abreviadas (*Bot.*), no abreviadas (*Entre cosecheros de vino*) y mixtas, que combinan elementos abreviados y no abreviados (*Term. Filosófico*).

raspa f. *Bot.* Eje ó pendúnculo común de las flores y frutos de una espiga ó racimo (1899).

cabecear. a. *Entre cosecheros de vino* echar algun poco de vino añejo en las cubas, ó tinajas del nuevo para darle mas fuerza (1869).

rarefacerse. v. r. *Term. Filosófico.* Dilatarse y extenderse un cuerpo ocupando mas lugar ò espacio, que el que antes tenia, y haciendose menos densas las partes que le componen (1726-1739).

Las marcas no abreviadas pueden situarse en el interior de la definición (*En el tecnicismo de varias ciencias*) o fuera de espacio dedicado a la definición, ya sea antes de la definición (*Voz Chimica*) o después de ella (*Es voz poco usada*).

filamento. m. En el tecnicismo de varias ciencias, cuerpo filiforme, flexible ó rígido (1884).

calcination. s. f. *Voz Chimica.* La reduccion ò conversion del metal à polvo: lo qual se hace por médio del fuego, quitando, ò desuniendo las partes que le solidaban ò hacían consistente (1726-1739).

calentamiento. s. m. La accion de calentarse. Es voz poco usada, aunque la trahe Nebrixa en su Vocabulario (1726-1739).

En cuanto al tramiento de los TÉRMINOS SINTAGMÁTICOS documentados en el diccionario académico, se ha observado cómo siguen fielmente las normas establecidas en la parte introductoria del diccionario (1817-1899). Sólo se ha registrado una excepción, *azucar blanco*, que se incorpora en la edición de 1899 como “Azúcar de flor”, bajo el adjetivo *blanco*, *ca.* Bajo el sustantivo no se ha encontrado ninguna información acerca de este término sintagmático.

También se puede encontrar información acerca del término sintagmático bajo otros elementos de la unidad terminológica. Esta información se presenta en forma de remisión.

ácido acético (s. v. *ácido*) Quím. Principio inmediato no nitrogenado, que abunda mucho en la economía animal, y existe también en los vegetales. Se forma artificialmente por combinación del alcohol con el oxígeno. El vinagre es un **ácido acético** impuro y dilatado en agua (1884).

acético, ca. adj. Quím. V. **Ácido acético** (1884).

Sin embargo, esto no ocurre de manera regular. Así *fluido eléctrico* se define s. v. *fluido* (1869-1899), pero s. v. *eléctrico, ca* no se encuentra ninguna información relativa a este término sintagmático.

Algunos de los términos sintagmáticos documentados en las fuentes enológicas no se encuentran en el DRAE como subentradas, pero sí se presentan como ejemplos de uso de alguno de los elementos que forman el término sintagmático. Así ocurre con *cal carbonatada* (s. v. *carbonatado, da*)

carbonatado, da. adj. Quím. Se aplica á toda base combinada con el ácido carbónico formando carbonato. *Cal* CARBONATADA (1884).

En otras ocasiones se han documentado dentro de la definición de otros términos. Por ejemplo, *éter acético*:

éter. m. Quím. Líquido transparente, inflamable y volátil, de olor fuerte y sabor picante, formado por la acción recíproca del alcohol y un ácido. Es nombre genérico de muchas especies; como **éter** sulfúrico, acético, benzoico, cítrico, oxálico, etc. Disuelve la goma elástica y se emplea en medicina como antiespasmódico y anestésico (1884).

Se ha observado cómo algunos de los términos sintagmáticos documentados en las fuentes enológicas estudiadas no son considerados en la obra académica como unidades léxicas. El primer elemento del término sintagmático se presenta como contorno de la definición del segundo elemento de dicho término. Como ejemplos *aparato destilatorio*:

destilatorio, ria. adj. Dícese del aparato que sirve para la destilación (1899).

En definitiva, el diccionario académico se muestra como una excelente herramienta de consulta para conocer la fijación de estos términos en la lengua.

10. RECAPITULACIÓN FINAL

El vino es un producto milenario. Desde los primeros tiempos se introduce en la dieta como un elemento básico. Pero además, el zumo fermentado de la uva juega un papel importante en otros ámbitos de la vida, como la economía, la medicina o la religión. Se convierte así en un claro exponente de la cultura occidental. A finales del siglo XVIII, a las técnicas tradicionales de elaboración de vinos se unen los nuevos conocimientos procedentes de otras ciencias, especialmente de la química. Nace así la enología.

En España, Carbonell y Bravo es considerado el responsable de la introducción de la ciencia moderna en la elaboración de vinos, con su obra *Arte de hacer y conservar el vino* (1820). El despegue de la ciencia enológica en nuestro país se vio violentamente frenado por las circunstancias políticas. Hacia mediados de siglo se observa un tímido despertar de la ciencia enológica española, gracias a las aportaciones de estudiosos como Aragó, Bonet y Bonfill, Castellet o Hidalgo Tablada. Este esfuerzo intelectual culmina, a finales del siglo XIX, en la gran etapa de esplendor de la enología española. Se multiplica la publicación de textos enológicos, se afianzan las relaciones comerciales y científicas con Francia y se levantan las grandes bodegas al servicio de una rigurosa técnica de elaboración.

Los cambios que vive la disciplina enológica en España durante el siglo XIX influyen en la configuración de la terminología de esta ciencia. El mejor ejemplo lo constituye el nutrido número de términos nuevos que se incorporan a esta disciplina, como *enotermo*, *enobarómetro*, *éter pelargónico*, *micrococo* y *tanificación*. De ahí la necesidad de establecer un continuo diálogo entre la historia de la ciencia y la terminología diacrónica.

En el siglo XIX, el libro tiene un papel destacado en la divulgación de la ciencia enológica y de su terminología. Véase a modo de ejemplo estas palabras extraídas del *Informe relativo á la necesidad de fomentar en España el cultivo de la vid, la buena fabricacion y el comercio exterior de los vinos* publicado por la Sociedad Económica Matritense en 1867:

“Como tercer medio eficaz para conseguir dicha mejora en la fabricación y conservación de los vinos españoles de toda clase, la Sociedad reconoce las ventajas de los libros puestos al alcance del vulgo” (Sociedad Económica Matritense 1867: 9).

Los enólogos mostraban un especial interés por hacer llegar a los cosecheros las nuevas técnicas y conocimientos vinculados a la elaboración vinícola:

“Júzgase por todos necesario la difusión de los conocimientos racionales de la industria vinícola y que en lenguaje claro y sencillo, al alcance de las inteligencias medianamente cultivadas, se dicten reglas prácticas que tiendan al mejoramiento de tan importante fuente de riqueza” (Pequeño 1888: 18).

A finales del siglo XIX, se multiplicó el número de manuales sobre enología: “De hecho, entre 1875 y 1899 salió de la imprenta prácticamente el doble de libros sectoriales que en toda la etapa 1750-1875” (Pan-Montojo 1989: 20). Los autores de estos libros se esfuerzan por presentar un texto sencillo y claro, con el objetivo de poder ser útiles y favorecer así la calidad de los vinos elaborados en España. Se deduce que los términos que emplean están ya fijados en el uso especializado. Así pues, los libros dedicados a la elaboración de vinos son una excelente fuente para documentar los términos enológicos.

En total se han seleccionado 1791 términos de las 8 fuentes enológicas consultadas: Cadet-de-Vaux (1803), Boutelou (1806), Carbonell (1820), Bonet (1858), Castellet (1865), Lecannu (1871), Aragón (1871) y Manso y Díaz (1895).

El corpus se ha organizado en 19 apartados diferentes. A continuación se presentan dichos apartados acompañados del número de términos que contienen: partes de la uva (40), sustancias presentes en el vino (442), oficios (46), acciones (194), sustancias que se utilizan en la vinificación (265), procesos y operaciones (174), alteraciones de los vinos (61), recipientes (48), lugares (21), aparatos e instrumentos (150), máquinas (28), disciplinas (16), cualidades (166), productos de la vinificación (58), propiedades (22), agentes (7), electricidad (12), procedimientos (8) y otros términos de la física y la química (33).

El estudio de la documentación de los términos en las fuentes enológicas del siglo XIX ha permitido establecer tres etapas diferentes:

1. Primera etapa (1803-1820). EL NACIMIENTO DE LA ENOLOGÍA ESPAÑOLA. Pertenecen a esta etapa las obras de Cadet-de-Vaux (1803), Boutelou (1806) y

Carbonell (1820). Se han documentado 618 términos que representan el 34.5% del corpus. Se caracteriza por la convivencia de la terminología tradicional de la elaboración de vinos con la nueva terminología enológica. Así se han datado términos como *bodega*, *colodra*, *prensa*, *uva*, *vendimiador* o *vino* junto a otros como *enología*, *enologista*, *enológica*, *oenómetro* u *onólogo*. Véanse estos ejemplos:

"Allí mismo se colocará la **prensa**, de modo que esté inmediata á todos los lagares, y por la puerta de esta bodega se entrará la vendimia para echarla en donde se ha de estrujar" (Carbonell 1820: 71).

"Fr. D. Gentil ha probado con experimentos directos que vamos á manifestar, los buenos resultados del espresado método. Este célebre **onólogo** hizo cocer ó fermentar el mosto en dos tinas con uvas sacadas de una misma viña y cogidas á un mismo tiempo; ambas porciones fueron descobajadas y estrujadas" (Carbonell 1820: 156).

2. Segunda etapa (1858-1871). LA RECUPERACIÓN DE LA ENOLOGÍA ESPAÑOLA. Se incluyen en esta etapa las obras de Bonet (1858), Castellet (1865) y Lecannu (1871). Se han datado 589 términos que suponen el 32.9% del corpus. Desde la obra de Carbonell hasta mediados del siglo XIX se produce una ruptura en el desarrollo de los conocimientos enológicos en España como consecuencia de las circunstancias socio-políticas de la época. Esta situación empieza a cambiar a mediados de siglo con la publicación de nuevas obras. La ciencia enológica española inicia su recuperación.

Esta etapa se caracteriza por la "importación" de términos químicos a la enología. Por ejemplo los términos que designan diferentes tipos de ácidos: *ácido butírico*, *ácido caprílico*, *ácido capróico*, *ácido enántico*, *ácido láctico*, *ácido margárico*, *ácido succínico*, *ácido racémico* o *ácido tánico*. Véanse la siguiente cita:

"Es frecuente su obtencion cuando se prepara el aguardiente ó alcohol del orujo de la uva; siendo de advertir que unas veces está solo, y otras en estado salino combinado con el **ácido acético**, ó bien con el **caprílico**, **capróico**, **cáprico**, **butírico**, **propiónico**, **pelargónico**, **málico**, **tártrico** y otros, del mismo modo que acabamos de ver se encuentran combinados muchos de estos ácidos con el óxido de etilo" (Bonet 1858: 37).

3. Tercera etapa (1871-1895). LA EDAD DE ORO DE LA ENOLOGÍA ESPAÑOLA. Pertenecen a esta etapa las obras de Aragón (1871) y Manso y Díaz (1895). Se ha documentado un total de 584 términos que representan el 32.6% del corpus. La terminología de esta etapa se caracteriza por el importante número de términos que designan aparatos, instrumentos o máquinas como *despalilladora*, *pisadora*, *ebullioscopo de cuadrante de Brossard-Vidal*, *enobarómetro*, *lavadora de botellas*,

separadora del escobajo o vaporímetro de Plucker. A modo de ejemplo se presentan estos contextos:

"*Pisadoras despalilladoras y despalilladoras pisadoras*.- A fin de economizar operaciones y tiempo se han combinado las pisadoras con las despalilladoras ó separadoras del escobajo; éstas se componen, como podemos ver en la figura 24, de dos partes; la pisadora, poco más ó menos como la describimos antes y después, en vez de verter la vendimia estrujada al lagar, lagareta ó recipiente de fermentacion, cae al aparato separador, que nos da el ollejo y el mosto separado del raspón" (Manso y Díaz 1895: 38).

"Una precaución que recomendamos es la de repetir las lecturas del **enobarómetro** y tomar su término medio. Anotada ésta, se saca el aparato y se sumerge en el vino un termómetro, cuya indicación se anota una vez fija la columna" (Manso y Díaz 1895: 177).

Estas etapas se identifican con los tres periodos que López Piñero (1967: 677-693) señala para la historia de la ciencia española en el siglo XIX: el hundimiento de la ciencia española de la Ilustración (1808-1833), la etapa intermedia (1833-1875) y la recuperación de la ciencia española desde la restauración (a partir de 1875).

En cuanto al tratamiento que reciben los términos en relación a los apartados de la organización conceptual del corpus, se ha observado cómo sólo en la obra de Aragón se han documentado términos del apartado de 'electricidad'. En cambio, los apartados de 'sustancias presentes en el vino', 'acciones', 'procesos y operaciones', 'aparatos e instrumentos', 'cualidades', 'productos de la vinificación' y 'propiedades' reciben términos procedentes de todas las fuentes seleccionadas.

La obra de Manso y Díaz es la que ofrece el porcentaje más alto de términos en 5 apartados: 'procesos y operaciones', 'alteraciones de los vinos', 'lugares', 'máquinas' y 'aparatos e instrumentos'. La obra de Carbonell sólo ofrece el porcentaje más alto en el apartado de 'sustancias que se utilizan en la vinificación', pero está entre los porcentajes más elevados en 10 de los 19 apartados. Así pues, en relación a los apartados del corpus, éstas son las obras que han ofrecido más aportaciones.

Se han podido observar dos tendencias contrarias en cuanto a la incorporación de nuevos términos a diferentes apartados de la organización conceptual del corpus. Así los apartados de 'aparatos e instrumentos' y 'máquinas' dibujan una tendencia al alza, pues el número de términos aumenta progresivamente desde principios de siglo hasta finales. Lo contrario ocurre en el caso de los apartados de 'agentes' y 'productos de la

vinificación'. El número de incorporaciones desciende progresivamente desde principios de siglo hasta finales.

Se ha constatado la escasa preocupación que los autores de las fuentes enológicas consultadas muestran por las reflexiones de tipo terminológico. La explicación puede encontrarse en que el objetivo principal de los enólogos era divulgar nuevas prácticas basadas en los nuevos conocimientos científicos, sin plantear en los textos reflexiones teóricas y mucho menos lingüísticas, que no ayudaban a los cosecheros a mejorar su producto. En definitiva, la meta era presentar un texto sencillo, claro y sobre todo útil. Hay que tener presente que la mayoría de los elaboradores de vino no tenía una formación científica. Véase a modo de ejemplos estas palabras de Bustamante:

“No nos empeñaremos, como otros, en disertaciones científicas, abundantes de términos exóticos, que sólo entienden los sabios. Nuestras pretensiones son más modestas, pero más útiles sin duda alguno; pues no escribiendo para los sabios, ni por tales vendiéndonos en nuestra humilde profesion de cosecheros, sólo aspiramos á guiar á nuestros compañeros por medios más seguros á un fin más lucrativo; y mal podríamos guiarnos si habláramos tan técnicos y cultos que no nos entendieran” (Bustamante 1890: 6)

El autor que se muestra más preocupado por cuestiones terminológicas es Carbonell, partidario del empleo de una terminología clara, precisa y sistemática. Véase a modo de ejemplo estas palabras extraídas de su obra *Arte de hacer y conservar el vino* (1820):

“La química nos proporciona tambien muchos medios para adelantar en la ciencia de la oenología; ella da el nombre que conviene á cada sustancia, y á cada operación; ella establece desde luego las relaciones y una comunicación facil entre todos los agricultores, los cuales hasta ahora no habian podido comunicarse, ni participar mutuamente sus observaciones por escrito, á causa de que cada viñedo tenia su idioma, y su método” (Carbonell 1820: 8)

En cuanto a las características de la terminología enológica, lo primero que llama la atención es la convivencia de la terminología tradicional con la terminología moderna. La incorporación de la ciencia a la elaboración de vinos trajo consigo la adopción de nuevos términos que designaban nuevos conceptos. La mayoría de ellos proceden de la química, pero también se encuentran términos originarios de la física o la biología. Recuérdese que para algunos estudiosos la enología es una rama de la química aplicada. Como ejemplo de término tradicional puede citarse *zaranda* y como término moderno *enomogeno*:

"También se emplean las **zarandas**, sobre todo cuando el raspón se separa, después de efectuar la pisa." (Manso y Díaz 1895: 38)

"El Dr. Carpené ha inventado un aparato llamado **enomogeno**, para la separación del ácido acético. El enomogeno está fundado en la diálisis, y dado lo poco que se ha generalizado y el no conocerle prácticamente, nos inducen á limitarnos á su enunciación" (Manso y Díaz 1895: 228).

También en los textos enológicos del siglo XIX conviven términos de la antigua nomenclatura química con términos de la nueva nomenclatura. Así se ha datado *sal de Glaubero* junto a *sulfate de sosa*:

"Igual precipitado se obtiene echando en el vino una solución en agua de sal de Madrid (sulfate de magnesia) ó de **sal de Glaubero (sulfate de sosa)**" (Carbonell 1820: 241).

Se han documentado en las fuentes 829 términos sintagmáticos, que suponen el 46.3% del corpus. Estos términos se han clasificado en dos grandes grupos *términos sintagmáticos nominales* y *términos sintagmáticos verbales*. El 99% de los términos sintagmáticos recogidos son nominales. Más de la mitad de estos términos presentan la estructura de nombre + adjetivo. Como ejemplos: *levadura elipsoidal* y *mosto virgen*. La mayoría pertenecen al apartado de 'sustancias presentes en el vino' (335 términos). El autor en que se han datado más términos sintagmáticos nominales es Bonet (204).

Dentro del grupo de los términos sintagmáticos verbales se encuentran las *colocaciones terminológicas* y las *locuciones verbales terminológicas*. Como ejemplos de colocaciones terminológicas pueden citarse *espesarse el vino* y *trasegar por espita*. Como locuciones terminológicas se presentan los términos *dar de baston* y *dar vuelta la cuba*.

El estudio de los textos especializados ha demostrado que las unidades terminológicas sí están sujetas a la variación. En el caso de la terminología enológica del siglo XIX se ha constatado la presencia de *variantes denominativas con respecto a la forma* y *variantes denominativas con respecto al uso*. En el primer caso se distinguen variantes ortográficas (*onólogo/enólogo*), morfológicas (*encubacion/encubamiento*), léxicas (*escobajo/raspa*) y reducciones (*máquina pisadora/pisadora*).

En el segundo caso se encuentran términos acompañados de indicaciones diatópicas (*crianza de los vinos*), diatécnicas (*azúcar de los frutos*), diacrónicas

(*pastorización*) y diafásicas (*extractivo*). Véanse a continuación, a modo de ejemplo, las indicaciones que acompañan a los términos situados entre paréntesis:

"En Málaga esta mezcla y la clarificación subsiguiente tiene lugar en los almacenes de la ciudad, donde se efectúa lo que allí llaman la *crianza de los vinos*" (Bonet 1858: 109)

"En el zumo de la uva y especialmente en todos los zumos azucarados extraídos de los frutos que contienen el azúcar especial, llamado por los químicos **azúcar de los frutos** ó **incristalizable**, la fermentación alcohólica se desarrolla espontáneamente cuando al temperatura es de 15 á 20° y ha estado en contacto el zumo con el aire atmosférico" (Aragó 1871: 152).

"Bajo este epígrafe comprenderemos dos operaciones, consideradas por algunos enólogos como semejantes, según la manera que tienen de exponerlas, y que realmente ofrecen diferencias apreciables, en cuanto al objeto que se persigue, y á los resultados obtenidos para establecer alguna diferencia entre una y otra. Nos referimos á la calefacción propiamente dicha ó **pastorización**, como ahora se llama, y á la del asoleado de los vinos" (Manso y Díaz 1895: 124).

"La parte líquida ó el zumo, que es la más importante, contiene: Agua. Azúcar de uva (glucosa). Goma. Mucílago. Pectina. Sustancias crasas. Aceites esenciales. Materias desconocidas, llamadas vulgarmente **extractivo**" (Aragó 1871: 228).

Las indicaciones de uso suelen estar acompañadas por marcadores discursivos, como: "llaman", "llamamos", "recibe el nombre" y "con este nombre". Véase el siguiente ejemplo:

"Segun esto debe reprobarse la malísima costumbre que se sigue en la Rioja y otros puntos, en donde llenan los *lagos* (lagares), como allí los llaman, con la vendimia de dos, tres y hasta cuatro días, que por la noche de cada uno de ellos pisan y vierten en el depósito ó lago donde debe fermentar" (Bonet 1858: 54).

Los términos marcados diatópicamente son consecuencia del empleo de técnicas y procedimientos regionales que marcan y caracterizan un producto de una determinada zona con respecto al producto de otra. Se ha considerado que la presencia de estos términos geográficos personaliza la terminología del vino frente a otras terminologías en las que el empleo de "regionalismos" puede responder a otras causas.

Dentro del grupo de los términos sintagmáticos nominales formados por sustantivo + adjetivo, se han observado varios casos de paradigmas terminológicos de variantes denominativas. Un *paradigma terminológico de variantes denominativas* está formado por un grupo de términos sintagmáticos nominales que designan una misma realidad. Por ejemplo, el paradigma formado por el adjetivo *albuminoso/a*: *cuerpo albuminoso*, *materia albuminosa* y *sustancia albuminosa*.

Se considera que el diccionario académico es un excelente instrumento de ayuda a la hora de datar la fijación de un término en la lengua. Por otro lado, el diccionario de la RAE, a través de sus diferentes ediciones, dibuja la evolución del significado que algunos términos han experimentado como consecuencia del desarrollo científico-técnico.

De los 1791 términos del corpus documentados en las fuentes enológicas del siglo XIX, se recogen en el DRAE, desde *Autoridades* hasta la última edición del siglo XIX (1899), un total de 589 términos, que suponen el 33% del total. En el siglo XVIII se presentan 339 términos, que representan el 57.7% de los documentados en el diccionario académico durante el período estudiado (1726-1899). En *Autoridades* se recogen ya 302 términos (51%).

En el siglo XIX se introducen en el DRAE 250 términos del corpus seleccionado en los textos enológicos. Esta cifra representa el 42.3% de los términos del corpus enológico introducidos en la obra académica en los siglos XVIII-XIX. Se pueden diferenciar tres etapas en el estudio de la incorporación de estos términos en las ediciones académicas del siglo XIX:

1ª etapa (1803-1817). LA INFLUENCIA DE LA QUÍMICA (62 incorporaciones). Esta etapa se caracteriza por la presencia en el DRAE de términos nuevos procedentes de la química como *fécula* (1817) y *molécula* (1803).

fécula. s. f. Sustancia en forma de polvos suaves, ligera, insípida y alimenticia, que se extrae de los vegetales, como el almidón y otras.

molécula. Cada una de las partes muy pequeñas, é invisibles que componen los cuerpos.

2ª etapa (1822-1852). LA DECADENCIA (39 incorporaciones). Durante este período, formado por cinco ediciones académicas, se presenta prácticamente el mismo número de incorporaciones que en la edición de 1803 (35 nuevos términos). Como ejemplos *óxido* (1822) y *acetato* (1852).

óxido. s. m. Quím. Combinación del oxígeno con otra sustancia sin llegar al estado de ácido.

acetato. m. Quím. La sal que proviene de la combinación del ácido acético ó de vinagre con diferentes sustancias.

3ª etapa (1869-1899). LA ENOLOGÍA (149 incorporaciones). A partir de 1869 se observa un fuerte incremento en el número de términos que entran por primera vez en el DRAE, como *enología* (1869) y *vinicultor* (1899).

enología. f. Arte de elaborar los vinos.

vinicultor, ra. m. y f. Persona que se dedica a la viticultura.

En cuanto a la MARCACIÓN, se han documentado términos acompañados de distintos tipos de marcas: diatélicas (*Quím.*), diatópicas (*pr. And.*), de uso (*fam.*), diacrónicas (*ant.*) y diafrecuentativas (*Es voz poco usada*). También se han hallado transiciones semánticas (*fig.*).

anhidro, dra. adj. Quím. Aplícase á los cuerpos en cuya formación no entra el agua, ó que la han perdido si la tenían (1884).

montañés, sa. m. pr. And. Por ext., vendedor de vinos al por menor (1884).

cremor. s. m. fam. Lo mismo que CREMOR TÁRTARO (1817).

coccion. s. f. ant. La accion y efecto de cocer, ó cocerse alguna cosa (1817).

calentamiento. s. m. La accion de calentarse. Es voz poco usada, aunque la trae Nebrixa en su Vocabulario (1726-1739).

enfermedad. f. fig. Alteración más ó menos grave en la salud del cuerpo vegetal (1884).

Las marcas pueden ser simples, es decir, constituidas por una única indicación restrictiva de uso (*Com.*) o complejas, formadas por dos o más marcas simples (*Mat.* y *Fís.*).

caldo. m. Com. Cualquiera de ciertos líquidos ó jugos extraídos de vegetales y destinados á la alimentación, como el vino, el vinagre, el aceite, etc. Ú.m. en pl.(1884).

grado. m. Mat. y Fís. Cualquiera de las partes iguales en que se considera dividida la circunferencia de cada círculo, ó la escala de algunos instrumentos (1852).

Las marcas se codifican en la obra académica de distintas maneras. Así se presentan abreviadas (*Bot.*), no abreviadas (*Entre cosecheros de vino*) y mixtas, que combinan elementos abreviados y no abreviados (*Term. Filosófico*).

raspa f. Bot. Eje ó pedúnculo común de las flores y frutos de una espiga ó racimo (1899).

cabecear. a. Entre cosecheros de vino echar algun poco de vino añejo en las cubas, ó tinajas del nuevo para darle mas fuerza (1869).

rarefacerse. v. r. Term. Filosófico. Dilatarse y extenderse un cuerpo ocupando mas lugar ò espacio, que el que antes tenia, y haciendose menos densas las partes que le componen (1726-1739).

Las marcas no abreviadas pueden situarse en el interior de la definición (*En el tecnicismo de varias ciencias*) o fuera de espacio dedicado a la definición, ya sea antes de la definición (*Voz Química*) o después de ella (*Es voz poco usada*).

filamento. m. En el tecnicismo de varias ciencias, cuerpo filiforme, flexible ó rígido (1884).

calcinacion. s. f. Voz Química. La reduccion ò conversion del metal à polvo: lo qual se hace por médio del fuego, quitando, ò desuniendo las partes que le solidaban ò hacían consistente (1726-1739).

calentamiento. s. m. La accion de calentarse. Es voz poco usada, aunque la trahe Nebrixa en su Vocabulario (1726-1739).

En cuanto al tramiento de los TÉRMINOS SINTAGMÁTICOS documentados en el diccionario académico, se ha observado cómo siguen fielmente las normas establecidas en la parte introductoria del diccionario (1817-1899). Sólo se ha registrado una excepción, *azucar blanco*, que se incorpora en la edición de 1899 como “Azúcar de flor”, bajo el adjetivo *blanco, ca*. Bajo el sustantivo no se ha encontrado ninguna información acerca de este término sintagmático.

También se puede encontrar información acerca del término sintagmático bajo otros elementos de la unidad terminológica. Esta información se presenta en forma de remisión.

ácido acético (s. v. *ácido*) Quím. Principio inmediato no nitrogenado, que abunda mucho en la economía animal, y existe también en los vegetales. Se forma artificialmente por combinación del alcohol con el oxígeno. El vinagre es un **ácido acético** impuro y dilatado en agua (1884).

acético, ca. adj. Quím. V. **Ácido acético** (1884).

Sin embargo, esto no ocurre de manera regular. Así *fluido eléctrico* se define s. v. *fluido* (1869-1899), pero s. v. *eléctrico, ca* no se encuentra ninguna información relativa a este término sintagmático.

Algunos de los términos sintagmáticos documentados en las fuentes enológicas no se encuentran en el DRAE como subentradas, pero sí se presentan como ejemplos de uso de alguno de los elementos que forman el término sintagmático. Así ocurre con *cal carbonatada* (s. v. *carbonatado, da*):

carbonatado, da. adj. Quím. Se aplica á toda base combinada con el ácido carbónico formando carbonato. *Cal* CARBONATADA (1884).

En otras ocasiones se han documentado dentro de la definición de otros términos. Por ejemplo, *éter acético*:

éter. m. Quím. Líquido transparente, inflamable y volátil, de olor fuerte y sabor picante, formando por la acción recíproca del alcohol y un ácido. Es nombre genérico de muchas especies; como **éter** sulfúrico, acético, benzoico, cítrico, oxálico, etc. Disuelve la goma elástica y se emplea en medicina como antiespasmódico y anestésico (1884).

Se ha observado cómo algunos de los términos sintagmáticos empleados en las fuentes enológicas estudiadas no son considerados en la obra académica como unidades léxicas. El primer elemento del término sintagmático se presenta como contorno de la definición del segundo elemento de dicho término. Como ejemplos *aparato destilatorio*:

destilatorio, ria. adj. Dícese del aparato que sirve para la destilación (1899).

El diccionario académico se muestra así como una excelente herramienta de consulta para conocer la fijación de un término en la lengua.

El presente estudio ha permitido observar la complejidad de la terminología enológica del siglo XIX, que se caracteriza por la capacidad de combinar términos procedentes de la tradición con nuevos términos, ya sean éstos originarios de la enología o de otras ciencias. En este sentido, constituye un ejemplo extraordinario de cómo pueden convivir elementos terminológicos de muy diverso origen sin que ello perjudique la comunicación científica, sino más bien lo contrario. Es la mezcla de términos tradicionales y modernos, de términos de origen enológico y de otros ámbitos científicos lo que posibilita la creación de una terminología enológica apta para los especialistas en esta materia, garantizando así una comunicación eficaz.