



**Universitat Ramon Llull**

## **TESIS DOCTORAL**

Título: El mercado español de fabricantes de pinturas. Estudio diagnóstico.

Realizada por: José Luis Diloy Barrio

en el Centro: IQS School of Management

y en el Departamento: Gestión Empresarial

Dirigida por: Dr. Lucinio González Sabaté

*C. Claravall, 1-3  
08022 Barcelona  
Tel. 936 022 200  
Fax 936 022 249  
E-mail: [urlsc@sec.url.es](mailto:urlsc@sec.url.es)  
[www.url.es](http://www.url.es)*

*Elige un trabajo que te guste, y no tendrás que  
trabajar ni un día de tu vida.*

*(Confucio 551 – 478 a.C.)*

## **Agradecimientos**

En primer lugar al Dr. Josep Ríos, que me animó para hacer un trabajo de investigación sobre el mercado español de pinturas, en el que los dos habíamos desarrollado nuestra actividad profesional, él desgraciadamente nos dejó hace ya más de 5 años.

A los Dres. Juliá, Tricás y Méndez por su ayuda para hacer este trabajo y al Instituto Químico de Sarriá, mi “VIEJA Y QUERIDA ESCUELA” que me preparó para desarrollar una fructífera actividad profesional, y últimamente poder ser profesor de la IQS School of Management.

En general a todo el Claustro de la Universidad, que se ha puesto a mi disposición para ayudarme en lo que necesitara.

A los doctorandos con los que he compartido despacho durante 3 años, pero muy especialmente al Dr. Harold Torrez y Liliana López, que han sufrido, sin protestar, mi falta de práctica con las nuevas tecnologías.

Al Dr. Lucinio González, director de mi tesis, mi admiración, respeto y agradecimiento, por las lecciones recibidas en nuestras discusiones sobre la tesis, por su paciencia conmigo y por su dedicación a mi proyecto.

A los Srs. Josep Farrés, Juan Guijarrubia y Salvador Durán, por su apoyo y ayuda en las entrevistas que mantuvimos, y por su visión del mercado que demuestra su larga experiencia en el fascinante mundo de las pinturas, así como a los 27 expertos que aceptaron responder nuestros cuestionarios.

Y finalmente a Carmen, mi esposa, que ha sido la primera impulsora de este proyecto y que ha sufrido estoicamente mis dudas y enfados algún fin de semana.

A todos muchísimas gracias, sin vuestra ayuda, hoy no podría presentar este trabajo.

## Resumen

Se ha realizado un estudio diagnóstico del mercado español de fabricantes de pinturas partiendo de una descripción macroeconómica y utilizando el método Delphi en dos rondas, más tres entrevistas para validar los resultados obtenidos en el cuestionario de la segunda ronda. Los resultados se agrupan en nueve características: el número de empresas y su tamaño, su rentabilidad, el desequilibrio entre importación y exportación, la falta de internacionalización, la estructura financiera de las empresas, la competencia, el medio ambiente y la seguridad, la investigación y formación en el sector de pinturas y la evolución a medio plazo considerando el efecto que ha tenido la crisis financiera del 2007 sobre el sector.

La descripción macroeconómica del sector en este estudio ha puesto en evidencia la dificultad de encontrar datos precisos con respecto a las magnitudes estudiadas. En 2013, el sector empleaba a unas quince mil personas; la fabricación de pinturas representaba casi el 7% de la industria química española, pero la producción había sufrido un descenso de más del 37% en euros corrientes, entre 2007 y 2012. En este mismo periodo el número de empresas, según el INE habría descendido en más de un 30%. Creemos, pues, que el sector está en retroceso y ante la necesidad de una reconversión.

El panel de expertos consultado ha llegado a un consenso respecto a las características principales de este mercado; respecto a las empresas de este mercado “El número de fabricantes de pinturas decorativas en España es excesivo” y “En su gran mayoría, las empresas españolas de pinturas son de pequeño tamaño”; en cuanto a la estructura financiera “no se ha primado la creación de empresas sostenibles”, al contrario, “ha primado el desarrollo de negocios de fácil beneficio”; respecto a investigación y desarrollo, “Se denomina investigación, lo que es adecuación de colores o pruebas de materias primas”, esto conlleva a que “Se importan pinturas de alto valor añadido” mientras que “el sector español de fabricación de pinturas no es un sector exportador” aunque “se exporta a través de pocas empresas españolas fabricantes de pinturas” lo que “conlleva un estudio previo de posibilidades”; además, “La rentabilidad global del sector de pinturas es baja” y “se ve limitada por

la falta de créditos a la pequeña y mediana empresa”; además “la falta de diversificación (exportaciones-internacionalización) limita la rentabilidad” junto con una “competencia desleal limita los beneficios del sector”; por otra parte, la Administración Pública “no actúa contra la competencia desleal” lo que hace que “La competencia desleal en el sector de pinturas español es constante” especialmente en “el sector de la decoración”. Y respecto a la evolución a corto plazo, “El número empresas nacionales fabricantes de pinturas disminuirá” y “El Gobierno no favorecerá la investigación con recursos financieros”

Citando a un entrevistado: “En los próximos años las cosas seguirán igual”; esta idea, junto con la tendencia negativa observada entre 2007 y 2012 pone de manifiesto la necesidad de un cambio. Las conclusiones de este trabajo se podrían aprovechar para reflexionar sobre las medidas a proponer.

## ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
Motivación.....	5
Objetivos.....	6
Metodología.....	7
Estructura.....	9
1. EL MERCADO ESPAÑOL DE PINTURAS.....	10
1.1. La Industria química mundial.....	10
1.1.1. El mercado mundial.....	12
1.1.2. Evolución de los últimos años.....	13
1.2. La industria química europea.....	16
1.2.1. El mercado europeo.....	16
1.2.2. El mercado español.....	21
1.3. Las pinturas en la Industria química.....	23
1.4. El mercado europeo de pinturas.....	26
1.5. El mercado español de pinturas.....	29
1.6. Criterios descriptivos de la situación actual del mercado español.....	35
1.6.1. Empresas: número y tamaño.....	36
1.6.2. Rentabilidad.....	41
1.6.3. Importación y exportación.....	44
1.6.4. Internacionalización.....	46
1.6.5. Estructura financiera.....	47
1.6.6. Competencia.....	49
1.6.7. Medio ambiente y seguridad.....	51
1.6.8. Investigación y formación.....	52
1.6.9. Efecto de la crisis del 2007 y evolución a medio plazo.....	52

1.7. Conclusiones del análisis del mercado español de pinturas.....	57
1.8. Objetivos específicos de la investigación. ....	60
2. ESTUDIO DIAGNÓSTICO.....	61
2.1. Metodología. ....	62
2.2. Resultados. ....	67
2.2.1. Primera ronda del cuestionario.....	68
2.2.2. Segunda ronda del cuestionario.....	69
2.2.3. Resumen de la opinión del panel de expertos: consenso. ....	87
2.3. Entrevistas.....	94
2.4. Limitaciones y futuras líneas de investigación. ....	103
3. CONCLUSIONES.....	105
REFERENCIAS. ....	108
ANEXOS.....	116
Anexo 1. Asociaciones consultadas por escrito.....	116
Anexo 2. Número de empresas por Comunidad Autónoma 2000-2014.....	118
Anexo 3. Importación y exportación 2006 – 2011. ....	119
Anexo 4. Número de nomenclaturas mundiales según la United Nations Statistics Division.....	122
Anexo 5. Respuestas al primer cuestionario. ....	123
Anexo 6. Respuestas al segundo cuestionario. ....	132
Anexo 7. Modelo de encuesta semiestructurada.....	141
Anexo 8. Transcripción de las entrevistas. ....	146
Anexo 9. Relación de las principales empresas fabricantes de pinturas.....	167
Anexo 10. Ingresos, gastos y resultados de las CCAA más representativas, dentro del CNAE 20.30.....	173
Anexo 11. Tablas comparativas respuestas de expertos y de las entrevistas.....	174

# INTRODUCCIÓN.

Los recubrimientos en general y las pinturas en concreto, representan una pequeña parte del Producto Industrial Bruto; el mercado español de la Industria Química representa aproximadamente alrededor del 12% del PIB (Producto Industrial Bruto) español (CEFIC 2015), dependiendo del año referenciado, y dado que las pinturas representan más o menos el 7% de la Industria Química, podemos asumir que éstas representan aproximadamente el 0,7-0,8% del PIB (Producto Interior Bruto) que era de 1 billón de euros en 2014 según las cuentas económicas de contabilidad trimestral de España publicadas por el INE. Sin embargo ASEFAPI lo cifra en el 1,5-2,5%.

Por otra parte la fabricación de pinturas es, sin duda, una de las actividades industriales más diversificadas y más antiguas de la humanidad, empezando por las pinturas rupestres (30.000 a.C.) compuestas de pigmentos naturales, resinas naturales y grasas de animales que son las primeras pinturas de las que tenemos constancia.

La Biblia relata la primera pintura de "*Protective Coatings*" cuando Noé al construir el arca utiliza una pintura para sellar la madera; mientras que tanto en Babilonia como en Egipto y Roma se pintaban las paredes y hay referencias de que los romanos usaban para ello carbonato de plomo en el siglo II a.C., y disponían también de silicato de calcio y cobre (azul egipcio) y de óxidos naturales de hierro, negro, rojo y ocre. (Fisher, con recubrimientos1969).

Entre los años 3.000 y 2.000 a.C. ya se utilizaban los metales con recubrimientos, como demuestran los instrumentos de bronce hallados en la tumba del faraón Itetis que reinó sobre el 3.000 a.C. (Asimov, 1975). En las tumbas de los faraones abundaban los objetos policromados, así como en las paredes donde se representaban acciones de la vida del faraón.

Se solían utilizar pigmentos minerales, como óxidos de hierro, malaquita verde, etc. y extractos de plantas. Normalmente los pigmentos se ligaban con resinas naturales como la colofonia, betunes, clara de huevo, caseína o goma arábiga. (Nervi3n, 2010).

400 a.C., ya se producían en Japón lacas con resinas fenólicas naturales provenientes del árbol “*Rus Vernicifera*” y sobre el 1.200 d.C. en Europa, un monje llamado Presyter describe la fabricación de un barniz basado en aceites secantes. (Nervi3n, 2010).

A partir de la mitad del siglo XIX se inicia el desarrollo de una qu3mica de resinas y pigmentos que son la base de las pinturas modernas. El descubrimiento en 1938 de la celulosa inicia el mundo moderno de las pinturas, y sobre todo cuando Chistian Sch3nbein descubre la nitrocelulosa. En 1919 Nobel produce un barniz para madera basado en la nitrocelulosa y en 1924, un trabajo conjunto de Ford y Dupont de Nemours permite introducir el color en el acabado de los autom3viles, ese mismo a3o Glidden y Sherwin Williams introducen las pinturas base nitrocelulosa para ser aplicadas a p3ncel. (Traquisa, 2013).

En 1937 Otto Bayer sintetiza el poliuretano y en 1955, Giulio Natta consigue polimerizar el isopreno. A partir de los 60<sup>s</sup> se dispone de lacas nitrocelul3sicas, esmaltes alqu3dicos, esmaltes acr3licos y de poliuretano, resinas de acetato de polivinilo y copol3meros, resinas epox3dicas, y resinas de caucho y otros productos relacionados.

La industrializaci3n exige cada vez m3s y mejores recubrimientos con propiedades muy espec3ficas, fundamentalmente para proteger o evitar la corrosi3n de diferentes materiales, pero tambi3n para dar efectos especiales o texturas diferentes, y la industria de la pintura ha sabido reaccionar fabricando productos cada vez m3s sofisticados y que cumplen a la perfecci3n con los requisitos solicitados.

Las pinturas est3n presentes pr3cticamente en todas partes, en una plataforma petrol3fera en el mar del Norte para evitar la corrosi3n, en los coches, en los electrodom3sticos, en la obra civil, en la fachada de una casa, en un lienzo o en la se3alizacion de las carreteras.

Se estima que hay m3s de 5.000 formulaciones que dan respuesta a las necesidades de recubrir desde un edificio o una obra civil, hasta cualquier objeto, sea hierro, hormig3n, pl3stico, madera, o cualquier otro material. Desde una “simple pintura” para pintar de blanco una pared hasta las m3s sofisticadas como, por ejemplo, las pinturas anti-radar o anti-sonar para evitar o confundir la identificaci3n de aviones o submarinos, o pinturas con alta resistencia a la temperatura o a la abrasi3n.

La doble finalidad de las pinturas ha sido siempre la protección y la decoración, y finalmente el ocio, sea porque se trabaja en “*Do it yourself*” haciendo bricolaje o porque se quiere pintar un cuadro.

La protección para prolongar la durabilidad de cualquier tipo de material de la oxidación debido al ataque de las atmósferas corrosivas, de la proximidad de los mares, o simplemente de los fenómenos meteorológicos, sol, lluvia o viento, es uno de los requisitos imprescindibles en una buena pintura.

La decoración para embellecer las habitaciones de una vivienda, dar una extraordinaria presencia a los coches, o a cualquier pieza, dar vida a los cada vez más coloridos productos que se fabrican y pintan, con colores sólidos o con colores metalizados, micados, con irisaciones o que cambian de color según les dé el sol.

Las pinturas se clasifican según distintos criterios, por su composición: pinturas al agua, pinturas al disolvente, pinturas en polvo, pinturas de dos componentes, pinturas al disolvente con alto contenido en sólidos; por aplicaciones: marina, automóvil, mantenimiento, o bien por la composición química de sus bases: acrílicas, vinílicas, epoxídicas, celulósicas, entre otras.

El proceso productivo se diferencia fundamentalmente entre las pinturas líquidas, ya sean al agua o al disolvente y las pinturas en polvo. Las pinturas líquidas tienen un proceso previo de molienda de los pigmentos para su buena dispersión posterior y un mezclado en el que se incorporan al ligante los distintos productos que entran en la formulación: los pigmentos, extendedores, formadores de film, bactericidas, reguladores de viscosidad, etc.

Hace años los pigmentos y las cargas ( $\text{TiO}_2$ , carbonatos, cretas y barita) se dispersaban durante horas y horas en molinos rotatorios de bolas de esteatita, hoy en día se dispersan en continuo y en cuestión de unos pocos minutos. En cambio las pinturas en polvo (exentas de agua o disolvente) pasan por un pesado de los componentes, una extrusión en caliente que permite dispersar los pigmentos y a partir de la cual se obtienen unos chips por trituración, en esta extrusión se funden los productos, fundamentalmente los polímeros, y se efectúa la dispersión de los pigmentos, posteriormente se introducen en un molino de pernos o martillos y mediante un ciclón, una vez triturados y rotos los chips, se separan las partículas según el tamaño en micras deseado.

En la tabla 1.1 se describen los diferentes tipos de pintura según su aplicación, y en la tabla 1.2 se recogen tipos de pintura según el sector industrial donde se aplica.

Tabla 1.1. Tipos de pintura por aplicación.

Decoración (brocha o rodillo)	Aplicaciones en construcción y rehabilitación de viviendas
Industria (pistola o rodillo)	Aplicaciones en todo tipo de acabados distintos de las viviendas
Polvo (pistola electrostática)	Aplicación en algunos acabados industriales que se pueden hacer en caliente (180-200°C.)

Fuente: Elaboración propia

Tabla 1.2. Industria: tipos de pintura en el sector industrial.

OEM	Aplicación en automóvil en la cadena de montaje
Auto reparación	Reparación del automóvil en taller
Industria en General	Todo tipo de acabado industrial, electrodomésticos, mobiliario, carpintería metálica, etc.
Coil coating	Recubrimiento de banda de acero en continuo
Marina	Recubrimiento de embarcaciones, sea de obra viva o muerta ( <i>antifouling</i> )
Madera	Todo tipo de acabado de madera, para interior o de protección exterior
Protección industrial	Pintado y mantenimiento de instalaciones industriales
Metalgráfico	Pintado de envases en general

Fuente: Elaboración propia

Este estudio no trata de desarrollar una exposición de los sistemas de fabricación o de las distintas aplicaciones y los tipos de pinturas utilizadas en cada una de las mismas, y por tanto no se profundizará en estos aspectos, se trata de estudiar el sector industrial desde un punto de vista económico, sus empresas y los problemas a los que se enfrentan actualmente y su proyección a medio plazo.

## **Motivación.**

Son varias las motivaciones que nos han llevado a iniciar este trabajo, la primera y fundamental plasmar por escrito una serie de conocimientos de este sector fruto de mi experiencia personal trabajando más de 20 años en el mismo, primero como suministrador de materias primas y posteriormente como director general de dos empresas de pinturas.

La segunda analizar los problemas de un sector, que aunque sólo signifique entre el 0,2 y el 0,7% del PIB (Producto Interior Bruto) español, está presente en prácticamente todas las actividades productivas, no podemos olvidar que prácticamente todos los productos manufacturados necesitan un acabado atractivo y que al mismo tiempo los haga resistentes.

La tercera plasmar por escrito unos problemas de este sector industrial español que no se han estudiado con anterioridad.

Por último, otra motivación es, una vez retirado de la vida laboral en esta industria, poder dedicar el tiempo necesario para analizar la problemática que tienen las empresas de capital español para competir y sugerir posibles soluciones a los problemas que tienen las mismas, aprovechando mi presencia en IQS School of Management, y cerrar mi ciclo profesional y académico, con una etapa dedicada a la investigación, realizada de forma autónoma, en la que, al final, pueda aportar conocimiento nuevo al mercado español de pinturas.

## **Objetivos.**

El propósito de esta investigación es doble:

1. describir la estructura y características macroeconómicas del mercado español de fabricantes de pinturas y establecer aquellas características relevantes que pueden ser críticas para su futuro.
2. para, a continuación, hacer un estudio diagnóstico y prospectivo de aspectos relevantes del sector a medio plazo.

## **Metodología.**

La Real Academia Española, define investigación como la acción de “hacer diligencias para descubrir algo”, lógicamente esta definición es muy amplia, pues tiene que incorporar todos los tipos de investigación y todos los campos en los que se desarrollan estas actividades.

The National Science Foundation (2015), define como investigación aplicada la que intenta aumentar el conocimiento y la comprensión para alcanzar finalmente una necesidad concreta. (Cegarra Sánchez, 2004). Esta es una investigación aplicada ya que pretendemos el diagnóstico de la situación del mercado español de pinturas para poner de manifiesto sus fortalezas y debilidades y pronosticar su evolución a medio plazo, todo dirigido a aportar conocimiento para conseguir mejoras en las características de dicho mercado

El primer objetivo implica realizar una investigación descriptiva (Cane 2004) mediante la que haremos una recopilación y análisis de diversas fuentes que publican datos económicos de sector. Esta investigación se basa en el análisis de información secundaria que se nutre principalmente de los estudios publicados por Eurostat (Statistical Office Of The European Union), CEFIC (European Chemical Industry Council) y e-informa a nivel mundial y europeo, ASEFAPI (Asociación Española de Fabricantes de Pinturas y Tintas de Imprimir) y el INE (Instituto Nacional de Estadística) para España, conjuntamente con SABI (Bureau Van Dijk).

Solicitamos información vía e-mails a 18 asociaciones europeas de fabricantes de pinturas, pero no fueron ni atendidos ni siquiera contestados, exceptuando Finlandia, Alemania y España. En el anexo 1 se relacionan todas las asociaciones consultadas.

Los únicos datos de mercado que se publican, son, por un lado los estudios de mercado de compañías como Irfab dedicada a estudios sectoriales de química, textiles, nuevos productos y servicios, que fue adquirida por el grupo PRA en 2007, grupo especialista en estudios de mercado de la Industria Química, situado en Londres y Orr & Boss, consultor de estrategia empresarial y de marketing y también especialista en mercados de recubrimientos y que realiza los estudios a nivel mundial para IPPIC (International Paint And Printing Inks Council), con sede en Clinton Township, Michigan.

Ceresana Research y MarketPublishers son otras compañías de estudios de mercado que tienen trabajos sobre el mercado de recubrimientos. Finalmente e.informa que tiene la línea MarketLine de estudios de mercado y tiene muy buena información sobre los mercados de recubrimientos en general y de pinturas en particular aunque más dirigidos al conocimiento de las empresas, sus datos de ventas, etc., al igual que otras empresas como Lloyd's. Por otro lado están los informes internos, restringidos a los asociados de las asociaciones nacionales de fabricantes de pinturas. En el anexo 2 se describen las páginas webs que se consultaron para ver si incluían datos de mercado, tanto a nivel mundial como regional, pero como he comentado anteriormente si los dan, son para uso exclusivo de los asociados.

Ante la imposibilidad de consultar algunas de las fuentes descritas en el párrafo anterior, decidimos centrarnos en los datos que publica Eurostat y CEFIC, a nivel Europeo, y ASEFAPI e INE a nivel nacional y para estudiar los resultados de las compañías utilizamos SABI, Dun & Branstet, e.informa y el INE. Destacamos que durante la búsqueda realizada no se ha encontrado, ninguna publicación en la misma línea que el trabajo que presentamos en esta memoria.

Para el segundo objetivo, difícilmente podemos utilizar sistemas de modelos matemáticos que nos lleven a predecir la situación futura por lo que decidimos llevar a cabo una investigación descriptiva de tipo cualitativo, para la cual utilizamos el método Delphi, cuyos resultados contrastamos con entrevistas semiestructuradas a personas que por su larga experiencia en el mercado de pinturas y su reconocido conocimiento del sector nos permitan confirmar o rebatir los resultados obtenidos.

El método Delphi consigue que un grupo de expertos, con un muy amplio conocimiento del tema a tratar, emitan un juicio que permita una vez ponderado, plantear una previsión a futuro del tema tratado; para ello utilizan un proceso iterativo, y anónimo, basado en un cuestionario, que mediante un *feedback* controlado de la respuesta estadística del grupo, acerca las opiniones de los participantes hacia el consenso del grupo respecto a los pronósticos solicitados.

## **Estructura.**

De acuerdo con el objetivo fijado, estudiaremos en primer lugar la Industria Química a nivel mundial, a nivel europeo y su evolución, para acabar centrándonos en la Industria de Pinturas a nivel mundial y europeo, y concretando la descripción en el mercado español, su historia reciente 1950-2012 y su situación actual finalizando con el análisis de los principales problemas que padece este sector en España, en nuestra opinión, y del impacto de la crisis financiera de 2007 sobre el mismo. Los principales problemas detectados nos permitirán concretar nuestro objetivo de investigación

Seguidamente describiremos la metodología Delphi, que es la que utilizaremos para intentar hacer una prospectiva del sector español de pinturas, solicitando a una serie de expertos, personas muy conocidas en el ámbito de las pinturas que respondan un cuestionario. De esta forma y contrastando las respuestas con nuestras opiniones poder plantear soluciones a algunas de las problemáticas que tiene el sector.

A continuación describiremos el desarrollo del método Delphi y los resultados obtenidos del cuestionario respondido por los expertos. Por último contrastaremos las opiniones de los expertos, con tres entrevistas personales a tres directivos de empresas fabricantes de pinturas o suministradores de materias primas, con un total reconocimiento por su experiencia en el sector español de pinturas, personas que tienen una prolongada actuación en esta industria durante muchos años y que son auténticos referentes de la misma.

Finalmente apuntaremos futuras líneas de investigación y resumiremos las principales conclusiones a las que hemos llegado tras la investigación realizada.

# **1. EL MERCADO ESPAÑOL DE PINTURAS.**

En este capítulo se presenta una descripción económica del mercado español de pinturas basado en un estudio inicial presentado por el autor (Diloy 2013) para la obtención del Diploma de Estudios Avanzados. Primero se presenta un panorama de mercado mundial, para centrarnos en el mercado europeo y finalizar con una descripción actualizada del mercado español.

## **1.1. La Industria química mundial.**

En esta sección presentamos el estado de la Industria química en el mundo, y su evolución.

La industria química es sumamente importante para el desarrollo económico y social, es una de las industrias más internacional, competitiva y exitosa.

No es de las mayores por facturación, pero está presente en todas nuestras actividades como nos recordaba en el año 2011, con motivo del último Año Internacional de la Química, Jean-Marie Lehn, Premio Nobel de Química (1987):

“Un mundo sin química estaría desprovisto de materiales sintéticos y, por lo tanto, carecería de teléfonos, ordenadores, tejidos sintéticos y cines. Sería también un mundo carente de, entre otras muchas cosas, de aspirinas, jabones, champús, dentífricos, cosméticos, píldoras anticonceptivas, colas, pinturas y papel, por lo que no habría tampoco ni periódicos ni libros” (Expoquimia, 2011).

Es, pues, tal vez, la única rama industrial que está presente en todas las actividades del ser humano. Irina Bokova, Directora General de UNESCO, (United Nations Educational Scientific And Cultural Organization) afirma que:

“La Química es la vida. Es el vínculo entre todas las demás ciencias, en particular cuando trata de comprender cuales son los elementos constitutivos de la materia, la energía y los componentes mismos de la vida” (Expoquimia, 2011).

Juan Rosell, presidente de la CEOE (Confederación Española de Organizaciones Empresariales), dice textualmente en el prólogo del Panorama de la Industria Química (Ribera 2014).

“Lidera las inversiones y gastos en Investigación, desarrollo e Innovación en España; que es capaz de destinar más de un cincuenta por ciento de su producción a mercados exteriores y constituirse en el segundo mayor exportador de nuestra economía; que genera puestos de trabajo de altísima cualificación y estabilidad, y un gran volumen de empleo indirecto e inducido, debe ser, indudablemente, uno de los pilares de nuestro futuro”

Uno de los grandes problemas a los que se enfrenta la Industria química es el concepto cada vez más extendido de que la Química no es sana ni ecológica. Vemos anuncios en la televisión que dicen, “este gel no tiene productos químicos”, que son los antioxidantes, colorantes, el lauril éter sulfato sódico, los espesantes y si me apuran el agua, nada más que productos químicos?

Tanto CEFIC como FEIQUE en España intentan cambiar esta situación, pero la influencia mediática, en la mayoría de los casos sin conocimiento de causa, es muy difícil de romper.

Queremos destacar que hemos tenido dificultades en la obtención de datos, el problema es intentar conocer el peso específico de la Industria química a nivel mundial, vemos que existen diferencias en los datos de las distintas instituciones y que parecen significativas. Simplemente, como ejemplo, podemos decir que existen 716 clasificaciones nacionales de productos, de las cuales 294 en funcionamiento y el resto obsoletas. (United Nations Statistics Division 2013)), como puede verse en el anexo 4. En 2008 se formó en el IMF (Inter-Agency Group on Economics and Financial Statistics) que lo integran el BIS (Bank For International Settlements), ECB (European Central Bank), Eurostat, IMF (International Monetary Fund), OECD (Organisation For Economic Co-Operation And Developement), UN (United Nations) y WB (World Bank), para la unificación de criterios y nomenclaturas, esperemos que en un futuro próximo tengamos datos más ajustados y únicos.

El mercado mundial de productos químicos tiene un volumen muy distinto según las fuentes, así, por ejemplo CEFIC (Facts & Figures 2013) valora el mercado mundial de

la industria química en el año 2012 en 3.127.000 millones de euros, excluyendo productos farmacéuticos. Sin embargo, Marketline(2013), da un valor de 2.815.700 millones de euros incluyendo a la industria farmacéutica, lo que representa una diferencia muy superior a los 300.000 millones de euros y si añadimos la estimación de la EFPIA(2013) (European Federation of Pharmaceuticals Industries & Associations) que evalúa las ventas mundiales de productos farmacéuticos en 655.220 millones de €, la diferencia se hace abismal. Este problema de discrepancia de datos, se repetirá a lo largo de la investigación.

No es sólo la diferencia de cifras sino también las diferencias que existen en la clasificación de los productos, las diferencias en las diversas aplicaciones o subsectores, y también en las diferencias de composición de los productos a los que haremos mención en el desarrollo del presente trabajo, lo que ha dificultado nuestro estudio.

Estas diferencias en valor, no sólo con Marketline, sino también con otros estudios de mercado a los que hemos tenido acceso parcial, nos hacen decantar por utilizar los datos de CEFIC, dado su historial y su profesionalidad. También la clasificación por sectores nos parece más adecuada la de CEFIC, en la tabla 1.1.1. pueden verse las diferencias. Se clasifican de forma muy diversa y esto hace más difícil la comparación.

Tabla 1.1.1. Sectores industria química.

CEFIC		MARKETLINE	
Petroquímica	27,70%	Materias primas	47,50%
Prod. Consumo	11,50%	Especialidades	21,40%
Especialidades	25,40%	Prod, Agrícolas	9,60%
Prod. Inorgánicos	15,20%	Otros	21,60%
Polímeros	20,20%		

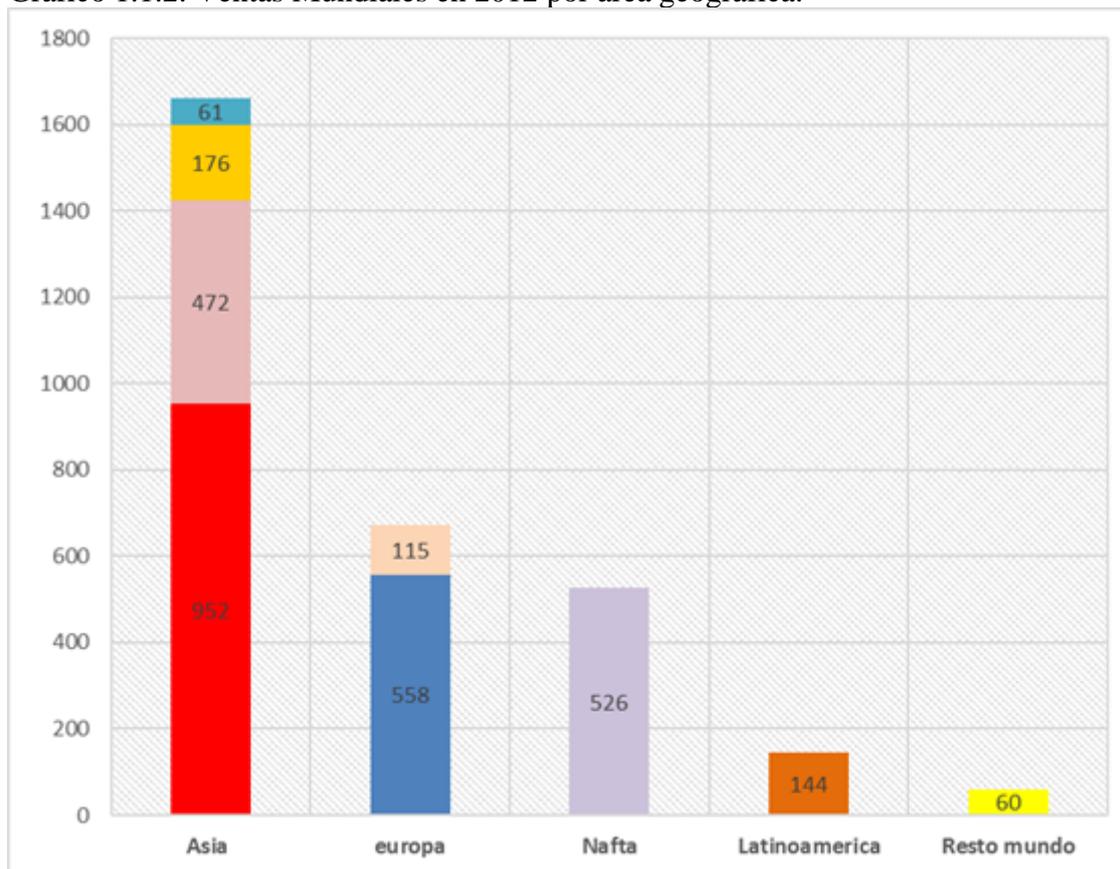
Fuente: Elaboración propia, datos CEFIC (2013), Marketline (2013).

### 1.1.1. El mercado mundial.

En el gráfico 1.1.2. se pueden apreciar las ventas en millones de euros por las diferentes áreas geográficas.

Lidera el mercado de forma clara la China con 952 millones de euros, seguida por Europa (27) con 558, NAFTA con 526 y el resto de Asia sin Japón ni la India con 472.

Gráfico 1.1.2. Ventas Mundiales en 2012 por área geográfica.



China	Resto Asia	Japón	India
Europa 27	Resto UE	Nafta	Latinoamérica
Resto	Valor Total: 3.127.000 €		

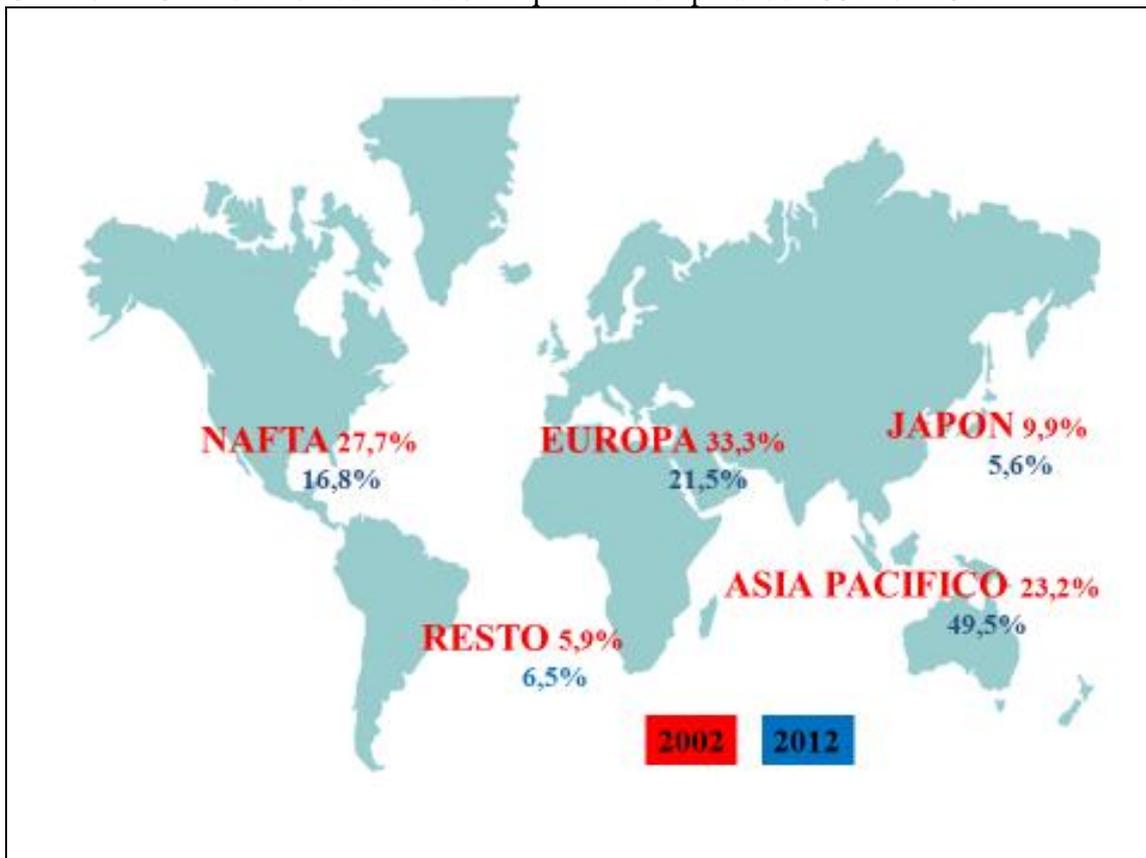
Fuente: Elaboración propia, datos CEFIC (2013), Marketline (2013).

### 1.1.2. Evolución de los últimos años.

La Industria química mundial ha sufrido una gran transformación, no sólo por las fusiones y adquisiciones sino por su desplazamiento productivo hacia los países de Asia-Pacífico.

En el gráfico 1.1.3. podemos ver cómo ha evolucionado el mercado en los últimos 10 años. (en color rojo el año 2002 y en azul el 2012).

Gráfico 1.1.3. Evolución de la Industria química comparando 2002 con 2012.

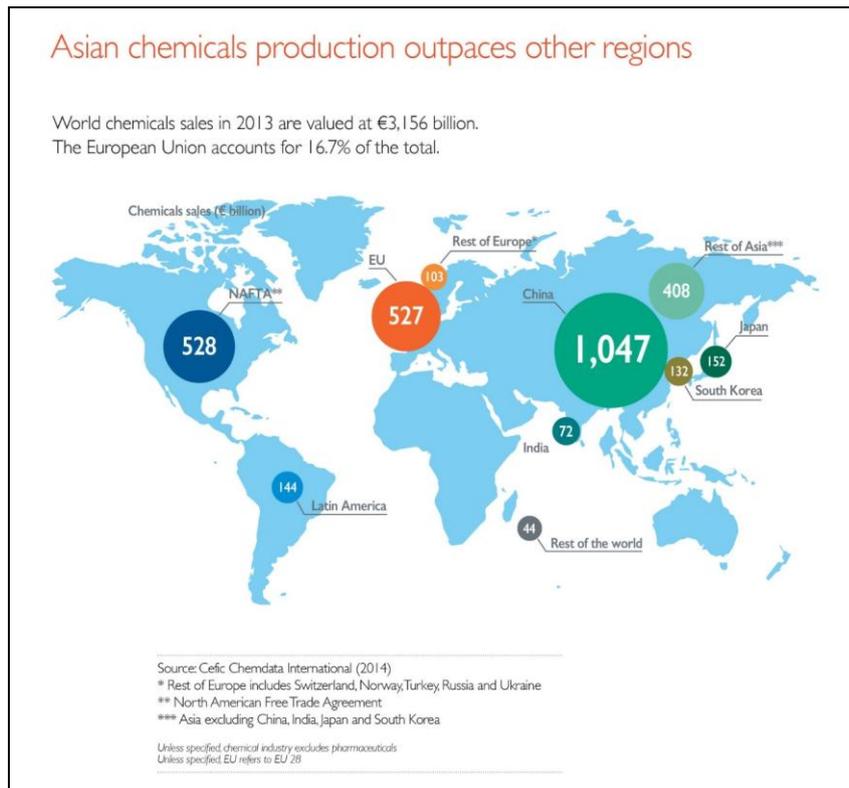


Fuente: Elaboración propia con datos de CEFIC (2013).

Hoy en día se puede decir que el 50% de la producción química está en Asia-Pacífico. China por si sola ha pasado del 8,7% del mercado mundial en el año 2002 al 30,5% en el año 2012 (CEFIC 2013) Y Europa ha perdido su tradicional hegemonía de la Industria química mundial con un 36% en el año 1991 al actual 17,8% (Europa de los 27) o el 21,5% incluyendo el resto de Europa (CEFIC, Facts & Figures 2013). Tanto el NAFTA como Japón han perdido igualmente un elevado porcentaje.

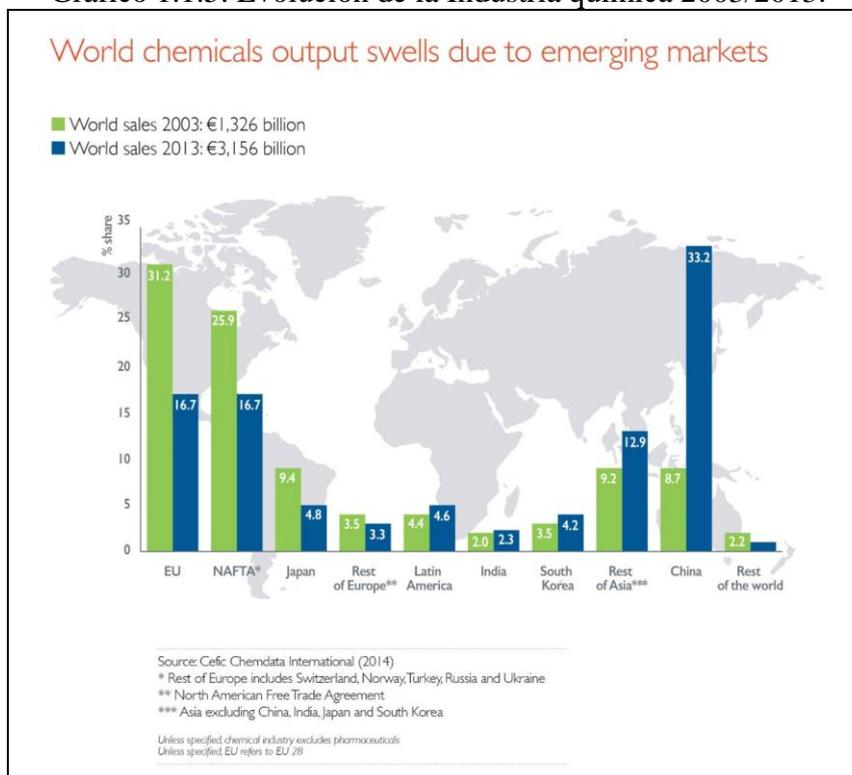
Recientemente ha publicado CEFIC los datos para el año 2013, que los resume en los gráficos 1.1.4. y 1.1.5.

Gráfico 1.1.4. Ventas mundiales en 2013 por área geográfica.



Fuente: CEFIC chemdata internacional (Facts & Figures 2014)

Gráfico 1.1.5. Evolución de la Industria química 2003/2013.



Fuente: CEFIC chemdata internacional (Facts & Figures 2014)

A pesar de la fuerte bajada en porcentaje de la UE (35,2% en 1992 al 17,8% en 2012 y al 16,7% en 2013 a nivel mundial) (Chemdata International 2013-2014), sus ventas se han más que doblado, pasando de 290.000 millones de € en 1992 a 558.000 millones de € en 2012 y 630.000 millones de euros en 2013). Lo que demuestra un claro crecimiento en el consumo.

Últimamente y fundamentalmente por problemas de calidad y de competitividad, parece que la Industria química europea está repatriando sus producciones a Europa y principalmente a la Europa del este.

## **1.2. La industria química europea.**

Presentamos a continuación una descripción del estado de la industria química en Europa, para acabar centrándonos en el mercado español.

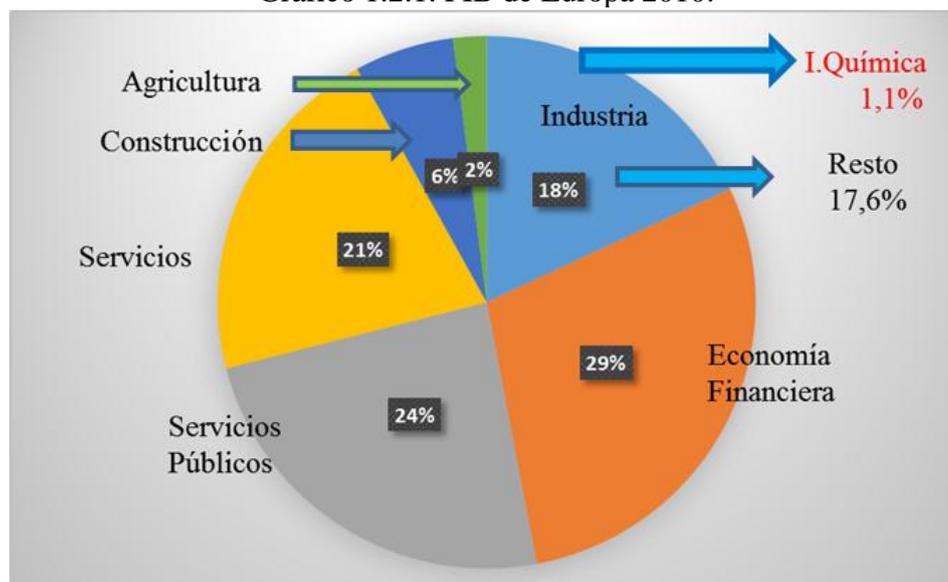
### **1.2.1. El mercado europeo.**

Una vez resumida la situación a nivel mundial, vamos a estudiarla a nivel europeo.

Como hemos constatado anteriormente, la Industria química europea ha perdido la hegemonía que tenía desde el siglo XVIII. Desde el año 2007 que China igualó a Europa con el 30% de la producción mundial, Europa ha visto disminuir de una forma clara su influencia a nivel mundial, hasta el 17,8% de 2012, y al 16,7% en 2013.

Como podemos ver en el gráfico 1.2.1, la economía financiera, los servicios públicos y los servicios en general significan el 74% del PIB, mientras que los sectores productivos y generadores de riqueza, significan el 26% del total. El peso específico de la Industria química en Europa, sin productos farmacéuticos, es reducido (1,1% del PIB), y entre el 10 y 11% del Producto Industrial Bruto, siempre siendo conscientes que no son cifras exactas y que varían, dependiendo de las circunstancias con lo años.

Gráfico 1.2.1. PIB de Europa 2010.

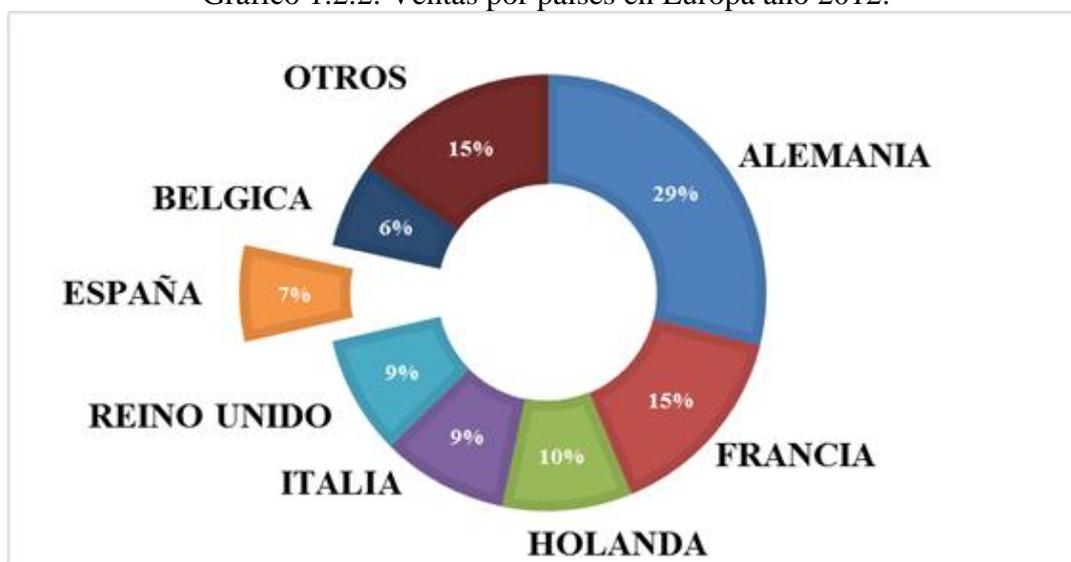


Fuente: Elaboración propia, datos CEFIC (2011).

El valor total de la Industria química de los 27 fue en 2012 según CEFIC de 588.000 millones de €, a los que debemos añadir 115 mil millones de € del resto de Europa (Suiza, Noruega, Turquía, Rusia y Ucrania)

Siete países europeos representan el 85 % de las ventas de la Industria química, como podemos ver a continuación en el gráfico 1.2.2. a destacar la hegemonía de Alemania con un 29% del total seguida por Francia, la suma de ambos con casi el 45%. España se sitúa en sexta posición con un 7,1% del total.

Gráfico 1.2.2. Ventas por países en Europa año 2012.



Fuente: Elaboración propia, datos CEFIC (2013)

Sin embargo Marketline nos da cifras diferentes para las ventas de la Industria química europea, en la siguiente tabla podemos ver las cifras en millones de euros y porcentajes de las mismas que representamos gráficamente a continuación.

Tabla 1.2. 3. Principales productores europeos (2012).

País	Millones \$	%
Alemania	203,0	22
Italia	110,9	12
Francia	109,7	12
U.K.	66,5	7
España	49,1	5
Resto	368,4	41
TOTAL	908	100

Fuente: Elaboración propia con datos de Marketline (2014)

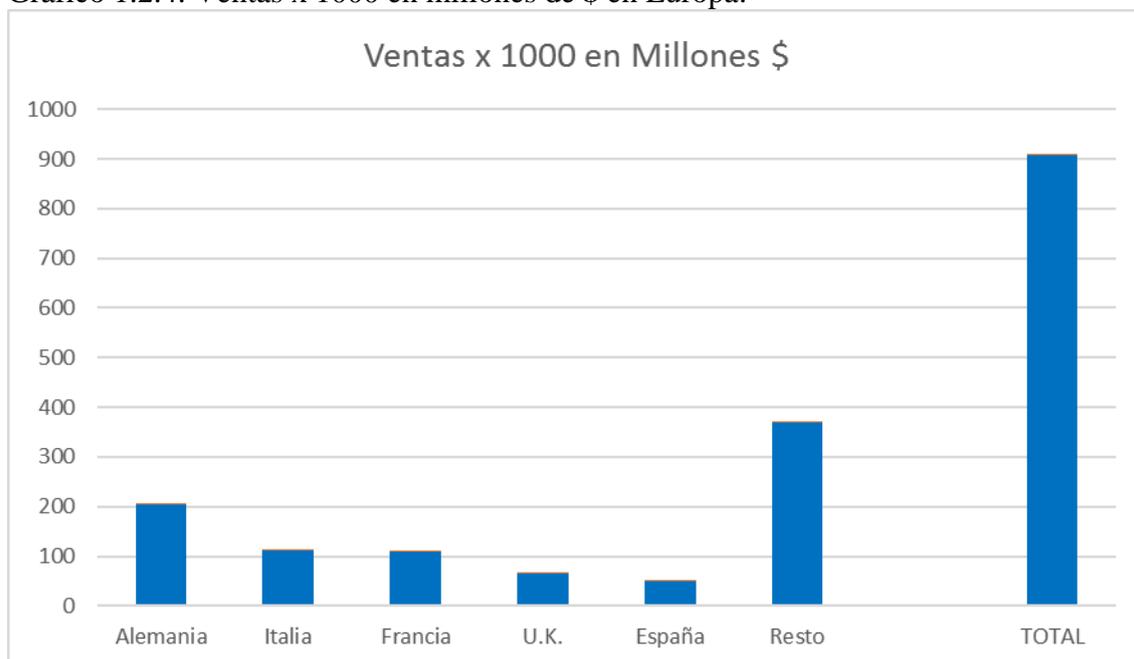
Calculando al cambio medio del año de la paridad US\$/Euro, la cifra referenciada anteriormente equivale a 706.065 millones de euros, cifra que incluye la industria farmacéutica, tanto de materias primas como de productos elaborados.

Al comparar esta cifra con los 703.000 millones de euros que nos indica CEFIC (588.000 de la Europa de los 27 más los 115.000 del resto incluyendo, Rusia, Turquía, Ucrania, entre otros, al igual que referencia Marketline, nos da un diferencial de 3.000 millones de euros, pero unos incluyen la industria farmacéutica (Marketline) y CEFIC no.

Según los datos de Farminustria, federación de la industria farmacéutica española, los datos europeos para el año 2013 son de una producción total de 14.496 millones de euros, estos datos son de producción, mientras que los datos de CEFIC y Marketline son de ventas con lo que la diferencia podría ser muy superior.

Distribuyendo las ventas de la Industria química en Europa por países, vemos el liderazgo claro de Alemania y una muy buena posición en España, con el quinto lugar.

Gráfico 1.2.4. Ventas x 1000 en millones de \$ en Europa.



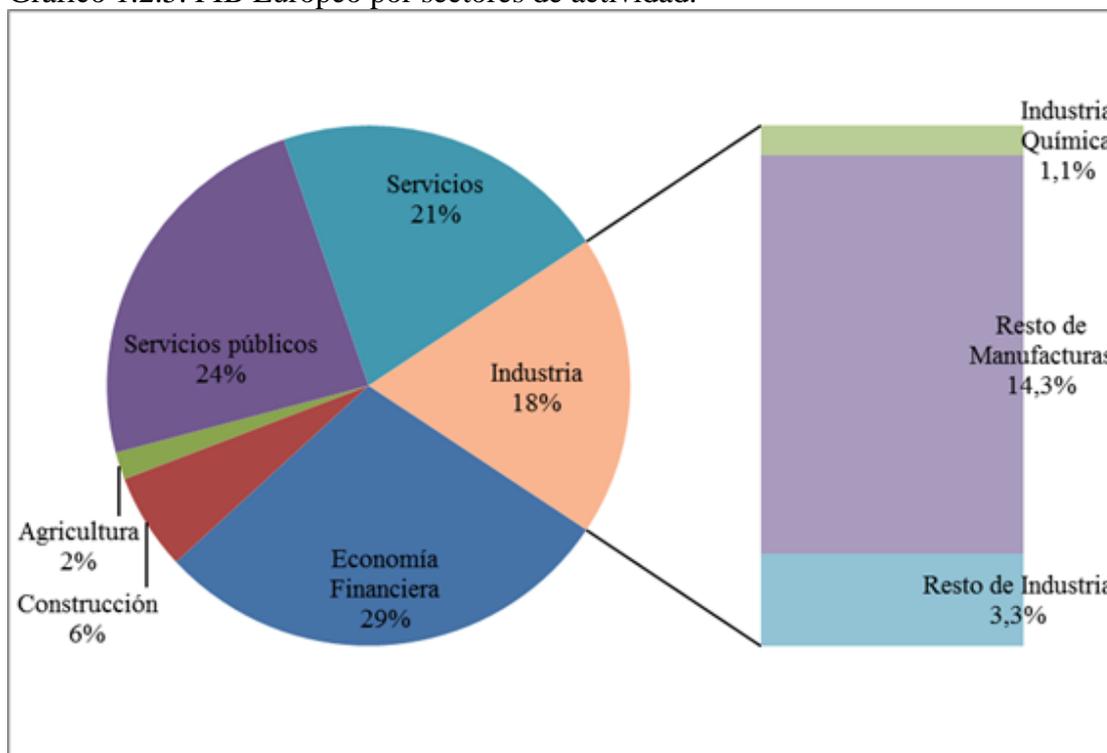
Fuente: elaboración propia datos de Marketline (2014)

Curiosamente, volvemos a uno de los principales problemas, que es la calidad de los datos estadísticos: para el CEFIC, España significa el 7% (6º lugar) de la Industria química y para Marketline el 5% (5º lugar).

Como hemos visto anteriormente la Industria química europea ha perdido la hegemonía que mantenía desde el siglo XVIII. Desde 2007, año en el que China igualó a Europa con un 30% de la producción mundial, Europa ha visto disminuir de una forma clara su influencia, si bien hemos de destacar, que la I+D+i en Europa sigue siendo líder indiscutible y sobre todo Alemania. (CEFIC 2011)

Cuando analizamos el peso específico de la Industria química en Europa podemos ver en el gráfico 1.2.5. que representa el 1,1% del Producto Nacional Bruto. (Sin Productos Farmacéuticos).

Gráfico 1.2.5. PIB Europeo por sectores de actividad.



Fuente: Elaboración propia con datos de CEFIC (2013)

El valor total de la Industria química Europea, (sin la Industria Farmacéutica) es de 491.000 millones de € para la UE de los 27, más 87.000 de € para el resto de Europa, en total 578.000 millones de €, con 25.000 empresas que dan empleo a más de 1,7 millones de empleados. (CEFIC 2011)

CEFIC prefiere presentar los datos de la Industria química excluyendo los Productos Farmacéuticos. Creo que probablemente es debido a la dificultad de presentarlos a nivel global, es difícil separar materias primas de preparados farmacéuticos, agrícolas o de veterinaria, y sobre todo por las diferencias entre países en proporcionar los datos. Para un mismo preparado farmacéutico existen 3 valores de venta dependiendo si va dirigido a la Seguridad Social, a Centros y Hospitales privados o a las farmacias.

La propia EFPIA (European Federation of Pharmaceuticals Industries and Associations) da valores de producción, “*ex Works* laboratorio farmacéutico”, en vez de dar valores de venta. El valor “*ex Works*” para todo el mundo es de 597.043 millones de €, siendo USA y Canadá los primeros productores con el 42,3% del total mundial, seguidos de Europa con un 29,2%, Japón 10,8% y Asia, Australia, África y Latinoamérica con un

17,7%. (EFPIA 2010). Este 29,2% para Europa, que equivale a 174.324 millones de €, no da una idea real de la facturación final de la Industria Farmacéutica,

### **1.2.2. El mercado español.**

La Industria química española, quinta o sexta a nivel Europeo dependiendo de las fuentes, es uno de los sectores más activos e innovadores de nuestra industria. Representa el 12% del Producto Industrial Bruto Español, da empleo a más de 500.000 personas y es el segundo sector industrial en exportación con más de 30.000 millones de € y el primero en Investigación y Desarrollo con el 24% de la inversión total en I+D (822 millones €) y el 21% del total de personal investigador de la industria con más de 8.000 investigadores.(FEIQUE Facts & Figures 2015)

Si bien el total de la industria (manufacturerera) bajó de 517.367 millones de € en el año 2007 a 396.720 millones de € en 2012 (-23,3%) según FEIQUE únicamente alimentación y bebidas con un 6,5% y la industria química con un 10,8% fueron positivas y tuvieron crecimiento durante el periodo de crisis mundial iniciado en 2007.

Cataluña lidera claramente la distribución territorial de la producción química con el 43,1% del total del estado, seguida por Andalucía (13,8%) y Madrid (13,1%), esto se debe fundamentalmente a las áreas industriales de Barcelona y Tarragona en Cataluña y de Huelva en Andalucía.

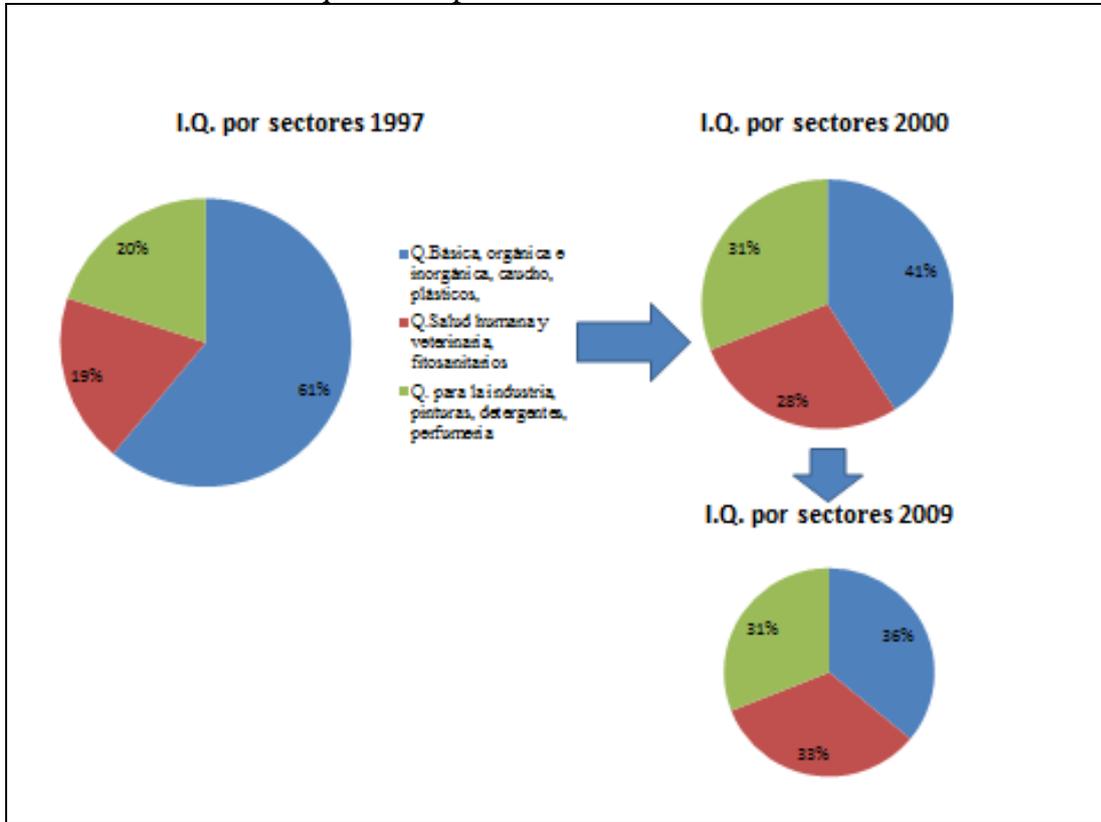
La Industria química española es uno de los sectores que podríamos definir como más activos e innovadores de nuestra Industria, segundo exportador en cifra de negocio (en Catalunya es el primer exportador) y primero en inversión en I+D+i.

Al ver la evolución de la Industria química española según un trabajo del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (unidad de estudios) conjuntamente con FEIQUE, se aprecia claramente que la Industria química española ha evolucionado hacia las producciones con mayor valor añadido.

Vemos en el gráfico 1.2.6. cómo la Química Básica tanto Orgánica como Inorgánica, gases, etc. pierde fuertemente terreno desde un 61% en 1997 hasta un 36% en 2009, sin embargo la Industria química de la Salud, pasa de 19% en 1997 a un 33% en 2009 y finalmente la Química para la Industria (pinturas, detergentes, tintas, adhesivos,

perfumería, explosivos, etc.) con un 20% en 1997, se mantienen estables desde el 2000 hasta 2009 con un 31%.

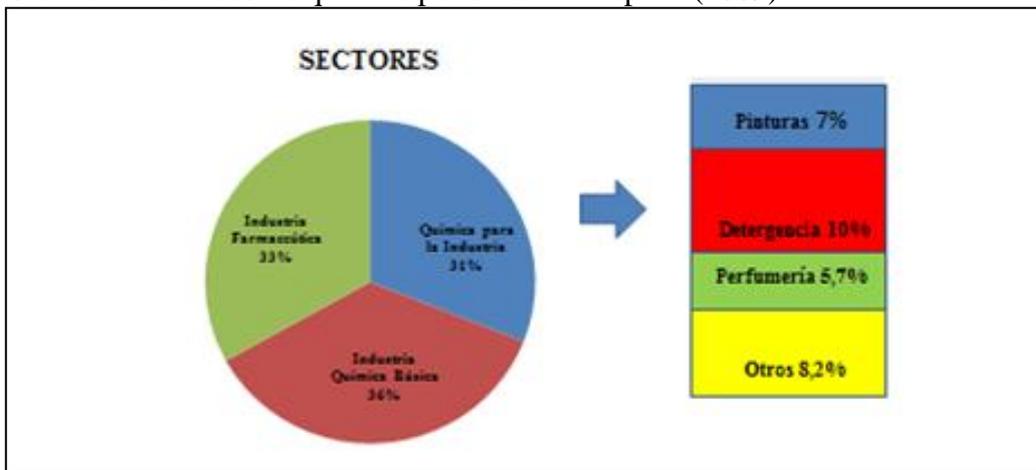
Gráfico 1.2.6. Industria química española. Distribución sectorial.



Fuente: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (2011)

El capítulo de Industria química, (incluyendo la Industria farmacéutica) representó para la Industria en 2009 el 31% del total, y se puede subdividir por orden de importancia en Detergencia 10%, Pinturas 7%, Perfumería 5,7% y otros 8,2%, como vemos en el gráfico 1.2.5. Desgraciadamente son los últimos datos que hemos podido encontrar del Ministerio de Industria, Energía y Turismo actualmente.

Gráfico 1.2.7. Industria química por sector en España (2009).



Fuente: Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (2011)

La cifra de negocios industrial, supuso en 2010 un total de 520.864 millones de €, con una variación sobre el año anterior del +5%.

La industria química y Farmacéutica supuso un total de 50.160 millones € siendo uno de los sectores con mayor crecimiento, del orden de un +12,2% respecto a 2009.

Dentro de esta cifra el 7% correspondiente a pinturas y barnices equivalente a 3.500 millones € aproximadamente. (Valores encontrados entre INE y ASEFAPI), según ASEFAPI en el año 2009 la cifra de negocio fue de 1.513 millones de euros.

### 1.3. Las pinturas en la Industria química.

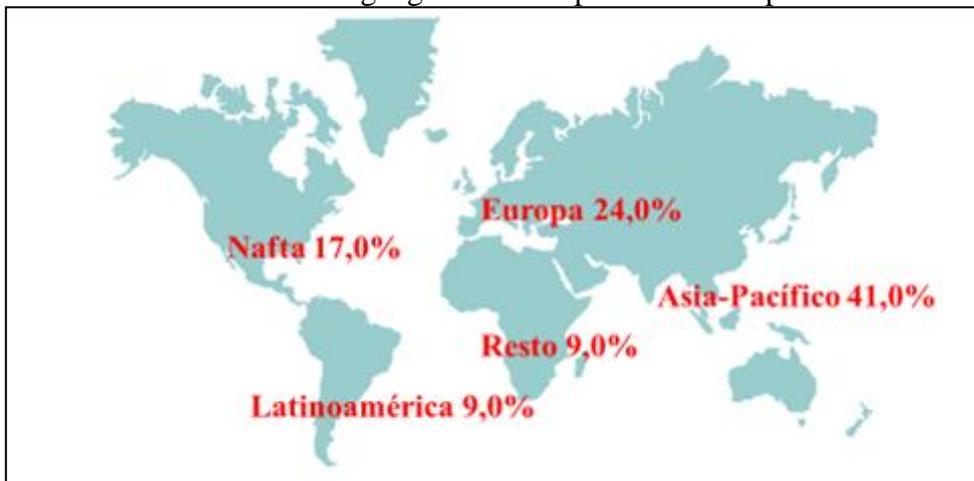
El mercado de pinturas y barnices, en cuanto a las definiciones y clasificaciones, tiene la misma problemática que la Industria química. Los criterios de clasificación de las pinturas difieren según el organismo, UN los clasifica por pinturas al agua o al disolvente, la IPPIC (2011) por segmentos de mercado, al igual que la mayoría de las asociaciones europeas, pero además los criterios de clasificación no siempre son iguales, así por ejemplo en USA existe el capítulo de transporte que incluye todo el sector, en Europa se distingue OEM (pintado en línea de fabricación), de reparación del automóvil, mientras otros medios de transporte, aviación, trenes, etc. se reflejan en el capítulo de industria general.

Esta situación, unida a la falta de colaboración de algunas asociaciones hace bastante difícil el poder comparar la situación en diferentes países.

En el anexo 4 podemos ver el número de clasificaciones existentes actualmente. De hecho, según Naciones Unidas existen en 139 países, 294 clasificaciones actualmente en vigor.

En la tabla 1.3.1. reflejamos la distribución de la producción de pinturas según CEFIC en Facts & Figures (2009).

Gráfico 1.3.1. Distribución geográfica de la producción de pinturas en 2009.



Fuente: elaboración propia a partir de CEFIC (2011)

Intentaremos hacer una comparación entre los distintos países de la Unión Europea, o mejor dicho, los más representativos de la misma.

El ranking de los productores de pinturas lo encabeza Alemania con más del 20% de la producción, seguida de Italia, Reino Unido, España, Francia y Holanda todas por encima del millón de toneladas de producción en el 2007.

El consumo aparente de pintura per cápita en el año 2009, lo encabeza Italia, seguida de España, Alemania, Francia, Reino Unido y Polonia. (IPPIC 2011)

Las cifras varían de una forma considerable en los últimos años, así España debido al gran desarrollo de la construcción, tiene un consumo muy elevado hasta el año 2007, con el record histórico de 1 millón 134.000 toneladas(ASEFAPI 2012), y a partir de este año inicia un fuerte declive debido al casi cese de la construcción de viviendas y al

fuerte descenso de la producción industrial (-3,5 puntos porcentuales) del producto industrial bruto entre 2007 y 2011) (ASEFAPI, 2012).

Centrándonos en Europa, podemos ver por sectores el empleo que se genera. Estas cifras están disponibles en la UE, pero no para el resto del mundo, de hecho la Industria química es la quinta fuerza productiva en términos de empleo de la Unión Europea.

Al analizar el peso específico de los distintos sectores en que podemos clasificar la Industria química, vemos que la fabricación de pinturas representa aproximadamente 44.200 millones de € (UE de los 27), con un valor añadido de 12.022 millones de € y unas 175.000 personas empleadas en el sector, equivalente al 8,3% del total de la Industria química como se ve en la tabla 1.3.2. y en el gráfico 1.3.3.

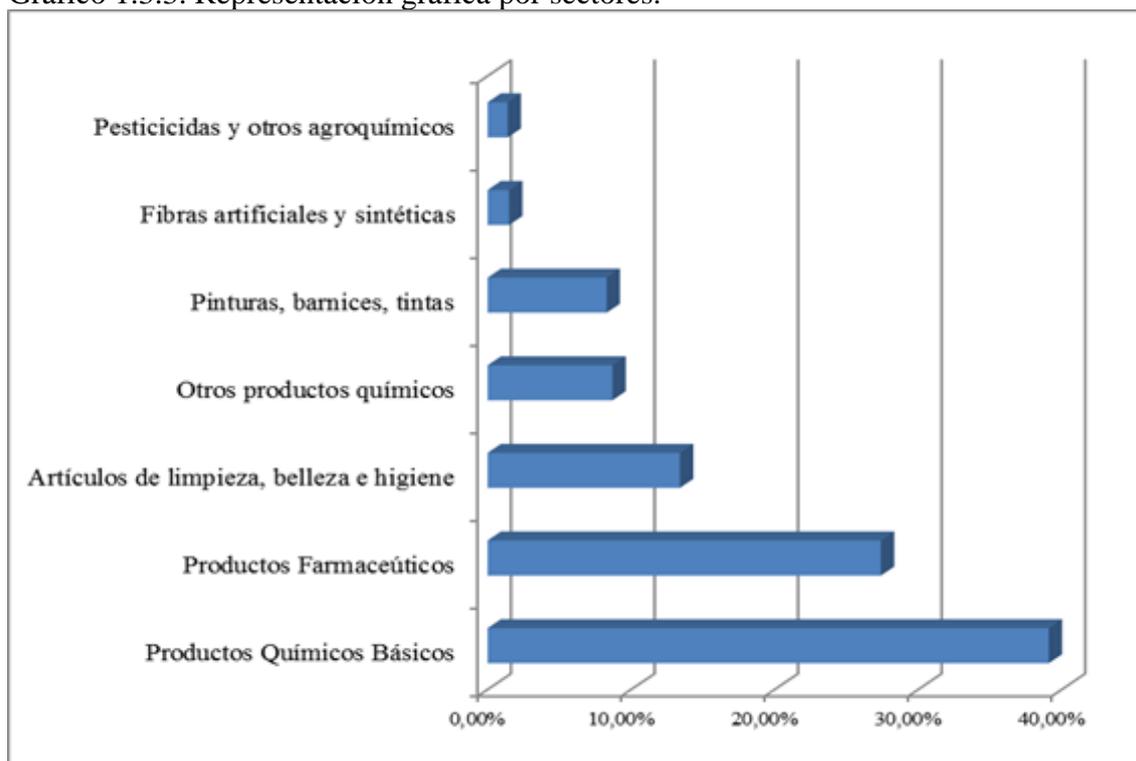
Tabla 1.3.2. Distribución de los sectores de la industria química.

Productos Químicos Básicos	39,10%
Productos Farmacéuticos	27,40%
Artículos de limpieza, belleza e higiene	13,40%
Otros productos químicos	8,70%
Pinturas, barnices, tintas	8,30%
Fibras artificiales y sintéticas	1,50%
Pesticidas y otros agroquímicos	1,40%

Fuente: CEFIC (2011)

La representación gráfica de los valores anteriores, nos permite ver de forma más clara la distribución por sectores de la industria (gráfico 1.3.3).

Gráfico 1.3.3. Representación gráfica por sectores.



Fuente: CEFIC (2011)

## 1.4. El mercado europeo de pinturas.

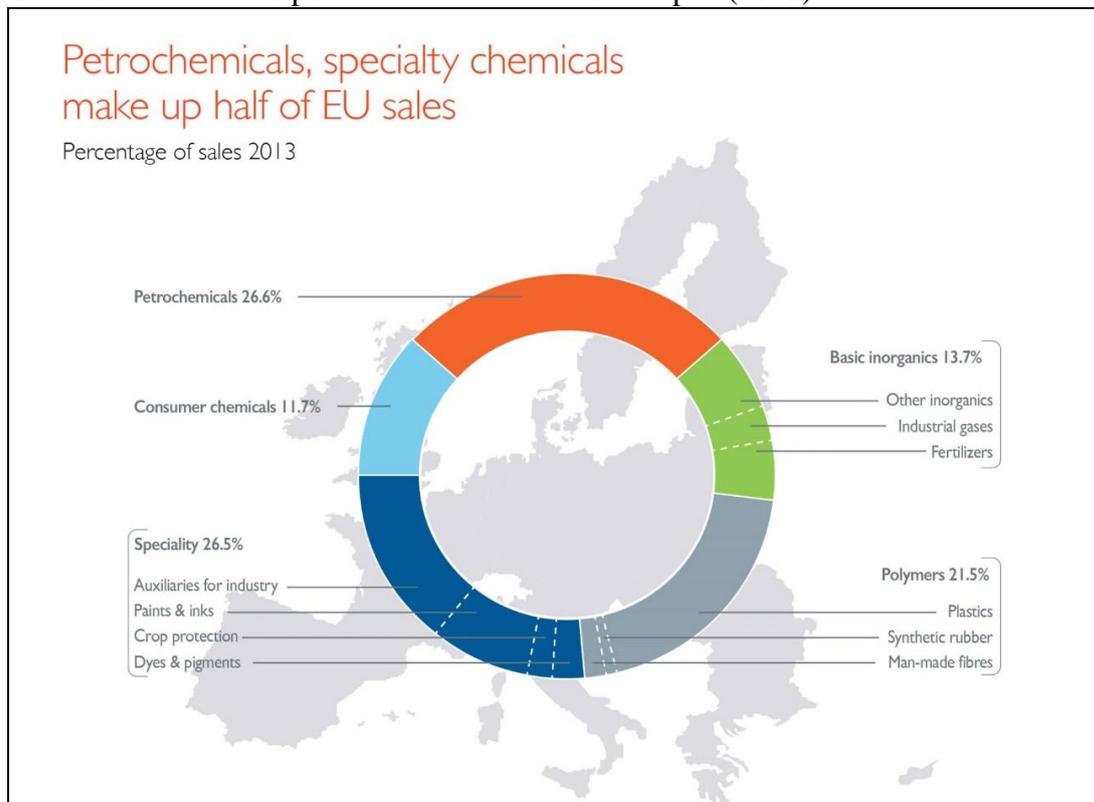
En primer lugar vamos a comparar las cifras de CEFIC sobre el total de la industria de pinturas en Europa (ver tabla 1.4.1. y gráfico 1.4.2)

Tabla 1.4.1. Ventas en % por sector en el mercado europeo (2013).

<b>26,6%</b>		<b>Petrochemicals</b>
13,7%	100%	Basic Inorganics
6,1%	44,7%	Other inorganics
2,7%	19,7%	Industrial gases
4,9%	35,6%	Fertilizers
<b>21,5%</b>	<b>100%</b>	<b>Polymers</b>
19,0%	88,2%	Plastics
1,0%	4,5%	Synthetic rubber
1,6%	7,3%	Man-made fibres
<b>26,5%</b>	<b>100%</b>	<b>Specialty chemicals</b>
2,5%	9,5%	Dyes & pigments
1,9%	7,0%	Crop protection
<b>7,8%</b>	<b>29,4%</b>	<b>Paints &amp; inks</b>
14,3%	54,1%	Auxiliaries for industry
11,7%		<b>5. Consumer chemicals</b>
100,0%		<b>Chemicals excluding pharmaceuticals</b>

Fuente: CEFIC, Facts & Figures 2014

Gráfico 1.4.2. Ventas por sector en el mercado europeo (2013).



Fuente: CEFIC, (Facts & Figures 2014)

Según CEFIC, como hemos comentados, el sector de pinturas y tintas representa el 7,8% de la Industria química europea, pero debemos tener en cuenta que se excluyen los productos farmacéuticos.

Cuando consultamos los datos de Marketline (2014), vemos diferencias sustanciales, al igual que las vimos en la Industria química a nivel mundial.

De entrada clasifica las pinturas en arquitectura y decoración, en pinturas industriales y pinturas especiales, dándoles un peso específico de 43,6%, 38,3% y 18,3% respectivamente.

Presupone un mercado para Europa de 84.500 millones de euros en 2011, según CEFIC el mercado de pinturas Europeo es el 7,8% del total de la Industria química equivalente a 47.900 millones de euros.

Para Eurostat la producción de pinturas en la UE de los 27 significa 18.623 millones de euros.

Las ventas se distribuyeron en 2012 tal como se muestra en la tabla 1.4.3.

Tabla 1.4.3. Venta de pinturas por países según clasificación PRODCOM (2012).

<b>PRODCOM</b>	20301150	20301170	20301225	20301229	20301230	20301250	20301270	20301290	<b>TOTAL</b>
<b>Belgica</b>	168.757	33.702	14.738	26.081	46.253			95.510	<b>385.041</b>
<b>Dinamarca</b>	105.285	19.106		1.554	79	11.255	1.286	13.026	<b>151.591</b>
<b>Alemania</b>	1.340.001	734.947	17.725	339.888		293.004	239.093	1.299.807	<b>4.264.465</b>
<b>España</b>	354.956	224.198	147.918	175.293	64.434	105.191	149.180	133.806	<b>1.354.976</b>
<b>Francia</b>	1.189.692	62.448	151.257	341.848	20.889	155.315	25.643	435.912	<b>2.383.004</b>
<b>Italia</b>	913.229	433.259	33.893	189.896	82.742	94.309	203.853	923.238	<b>2.874.419</b>
<b>Holanda</b>	276.164	80.598			115.919		107.672	214.354	<b>794.707</b>
<b>Polonia</b>	358.413	26.580	25.892	103.901	16.469	54.080	27.410	167.132	<b>779.877</b>
<b>Portugal</b>	149.946	3.776	22	48.784	1.556	2.859	1.959	90.336	<b>299.238</b>
<b>UK</b>	1.223.482	237.504	17.739	82.794	20.546	196.369	62.395	684.127	<b>2.524.956</b>
<b>UE 27</b>	<b>7.042.500</b>	<b>2.082.000</b>	<b>490.307</b>	<b>1.951.250</b>	<b>473.622</b>	<b>1.238.492</b>	<b>929.087</b>	<b>4.416.040</b>	<b>18.623.298</b>

Fuente: Eurostat 2014

Los conceptos de PRODCOM usados en la tabla 1.4.3. respecto a las pinturas en la clasificación 20.30, son los siguientes:

En base acuoso

20301150: A base de polímeros acrílicos o vinílicos

20301170: Los demás

En medio no acuoso

20301225: A base de poliésteres. Disoluciones con disolventes > 50% en peso de la disolución

20301229: Los demás

20301230: A base de polímeros acrílicos o vinílicos. Disolución con disolventes > 50% del peso de la disolución

20301250: Los demás

20301270: Los demás. Disolución con disolventes > 50% del peso de la disolución

20301290: Los demás

20302213: Pinturas y barnices al aceite

20302215: Los demás. (Incluye pinturas al agua o al temple y otras)

Datos obtenidos de INE (2015)

## **1.5. El mercado español de pinturas.**

Tras la guerra civil española (1936-1939), el país estaba sumido en una gran pobreza, la falta de viviendas, el bloqueo internacional durante años, la destrucción de la mayoría de las instalaciones fabriles, la falta de alimentos, etc. hacía imposible por una parte que la gente pudiera pintar, como máximo algunos se podían permitir “calear” sus fachadas, y por otra no existía consumo industrial.

A partir de los cincuenta, junto a las ya existentes fábricas de pinturas, Titán, Urruzola, Sherwin Williams, etc., empiezan a aparecer nuevos fabricantes, ya que empieza a crecer la demanda.

Con la política liberalizadora del gobierno de Franco y la ayuda del Fondo Monetario Internacional, en 1957 se pone en marcha el Plan de Estabilización que culmina en 1963 con el primer Plan de Desarrollo, que se constituyó en la Residencia Enher en La Farga (pirineo catalán)

El Sr. D. Laureano López Rodó junto con otros ministros y tecnócratas del franquismo (Canelles, 2011), fueron las piezas claves para la modernización del país y su desarrollo económico. Se inicia la etapa de la construcción de grandes infraestructuras, carreteras, puertos, pantanos, aeropuertos, etc.

España inicia un proceso serio de industrialización, ayudado en gran manera por el fuerte incremento del turismo con la consiguiente entrada de divisas junto con los envíos desde el exterior de los emigrantes españoles en Europa y Sudamérica fundamentalmente y la inversión extranjera en actividades fabriles dada la precariedad de los sueldos.

Así mismo se empieza a disparar la construcción que tiene su punto álgido en la década de los noventa.

El hecho de que una fábrica de pinturas al agua para decoración o de esmaltes y pinturas para mantenimiento no tengan barreras tecnológicas ni económicas y dado que los suministradores de materias primas proporcionaban las formulaciones, hizo que proliferaran de gran manera los fabricantes de pinturas.

Tanto en Cataluña como en la Comunidad Valenciana, Madrid y el País Vasco aparecen gran cantidad de empresas fabricantes de pinturas. Valresa, Isaval, Mallorquímica. Mongay, Solrac, Juno, Procoat, Cromaresme, Ecenarro, Euroquímica, son ejemplos claros.

Al igual que las pinturas de decoración, los barnices de madera crecieron de forma importante debido al fuerte incremento de la fabricación de muebles (Comunidad Valenciana, Rioja y Navarra), y al igual que en el caso anterior los fabricantes de resinas suministraban las formulaciones y con escasa inversión y unos pocos mezcladores de diferentes tamaños, se hacía el resto.

En el año 2003 llegaron a ser más de 10.000 los fabricantes de muebles registrados, con una extraordinaria calidad para exportación (países del Oriente Medio, Rusia y otros países emergentes) o de cocinas y muebles de bajo costo para abastecer los apartamentos en la costa por la gran demanda del turismo.

Al mismo tiempo y a la vista del desarrollo económico y social del país, las multinacionales empiezan a tomar posiciones en nuestro mercado fundamentalmente por adquisición, aunque también algunas de ellas iniciando una actividad de distribución o fabril.

En la actualidad, el mercado español de pinturas equivale al 7% aproximadamente de la Industria Química española según el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo en su último informe en el año 2011. Según FEIQUÉ, pinturas y tintas representan el 6,7% de la Industria Química en el año 2013.; pero la producción de pinturas (toneladas) entre 2007 y 2012 ha descendido en un 40%, que contado en euros corrientes corresponde a un descenso del 32% de la facturación ( tabla 1.5.1. y gráfico 1.5.2.)

Tabla 1.5.1. Producción en toneladas en España entre 2004 y 2012.

AÑO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Total Industria</b>	322417	317903	320654	328008	294435	217756	271761	259600	236892
<b>Automovil (OEM)</b>	58936	57463	56199	56480	47443	37954	52000	53500	49220
Repintado automovil	16027	15226	15348	16560	15732	13372	13319	12919	11498
Coil Coatings	6000	5700	5706	5917	4733	3313	3000	2925	2545
Madera	90000	91800	93361	85892	69572	48701	46266	41056	34487
Marina	7200	7600	7995	8395	7136	6065	6126	5207	3905
Metalgráficos	22050	19514	18343	23000	22885	16935	21100	20045	19845
Industria General	105704	105600	107712	114175	108466	77011	116550	111888	104056
Protección Industrial	16500	15000	15990	17589	18468	14405	13400	12060	11336
Pintura en Polvo	38563	39600	39620	38035	31949	21406	22090	20653	17556
Deco, Construcción	656000	657000	671877	701400	641781	532678	475160	439300	363301
Al agua	577280	579000	592317	617900	564767	468757	430000	397000	309926
Al disolvente	78720	78000	79560	83500	77014	63921	45160	42300	53375
<b>Total Pinturas</b>	<b>1016980</b>	<b>1014503</b>	<b>1032151</b>	<b>1067443</b>	<b>968165</b>	<b>771840</b>	<b>769011</b>	<b>719553</b>	<b>617749</b>
Tintas de Imprimir	61446	63105	64998	66493	61839	50708	65160	62149	58109
<b>TOTAL</b>	<b>1078426</b>	<b>1077608</b>	<b>1097149</b>	<b>1133936</b>	<b>1030004</b>	<b>822548</b>	<b>834171</b>	<b>781702</b>	<b>675858</b>

Fuente: ASEFAPI, 2013

Tabla 1.5.2. Evolución de la fabricación de pinturas entre 2003 y 2012.



Fuente: Elaboración propia con datos de ASEFAPI, 2014

Se puede apreciar como a partir de 2007 hay una caída importante. Esta caída está fundamentada en la reducción de prácticamente el 50% de la construcción y también a la reducción de más de un 3% en el producto industrial bruto.

Siguiendo los datos suministrados por ASEFAPI, podemos ver la fuerte caída del mercado a partir del año 2007, hasta este momento la construcción desbocada de viviendas había permitido crecer de forma continua, hasta llegar a las 1.067.443 toneladas, sin embargo, la fuerte recesión iniciada este año debida a la gran crisis producida en USA, hizo que se iniciara un continuo descenso de la demanda hasta llegar en el año 2012 a las 617.749 toneladas, un 39,3% menos que en 2004 (-399.231 toneladas) y un 42% menos que en el año 2007. (-447.694 toneladas).

Sin embargo la reducción del número de empresas, sobre todo de tamaño pequeño y micro, junto con algunas adquisiciones por parte de empresas extranjeras y fusiones de algunas españolas, permitió reducir la caída en euros, así podemos ver como las facturaciones disminuyeron un 27,8% (2004-2012) y un 34% (2007-2012).

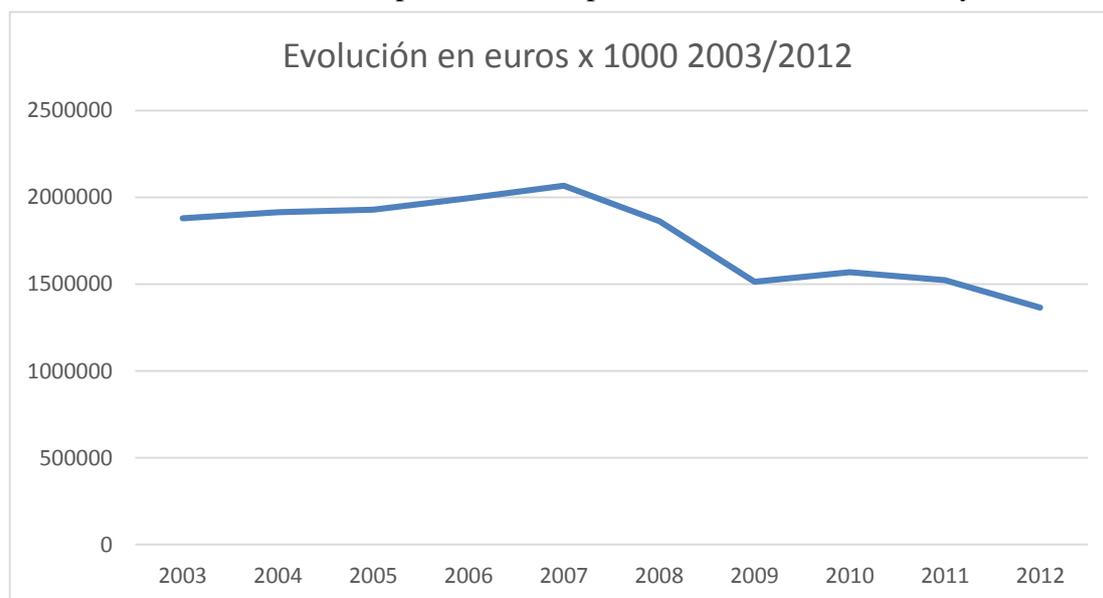
Tabla 1.5.3. Evolución de la producción en euros x 1000 en España entre 2004 y 2012.

AÑO	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Total Industria</b>	906145	903397	923445	955030	875026	675687	793267	781777	724310
<b>Automovil (OEM)</b>	183977	179378	175790	176669	153702	122962	167200	174600	162378
<b>Repintado automóvil</b>	162240	154128	158289	170794	167378	153988	153218	151000	135900
<b>Coil Coatings</b>	17873	16979	17319	19050	16193	11335	10500	10290	9055
<b>Madera</b>	197321	204227	209945	204067	175498	121093	113828	107852	93831
<b>Marina</b>	25500	27540	29743	32420	28360	25666	26051	23185	18548
<b>Metalgráficos</b>	66150	67142	63785	57300	57014	41620	62245	61000	63440
<b>Industria General</b>	201584	206623	215508	232749	211801	148261	212001	210000	199500
<b>Protección Industrial</b>	51500	47380	53066	61981	65080	50762	48224	43850	41658
<b>Pintura en Polvo</b>	121115	125960	126073	124812	106090	71081	73924	76141	75516
<b>Deco, Construcción</b>	888338	899886	946680	988200	881475	766883	701480	665213	565657
<b>Al agua</b>	559653	566928	605875	633200	564144	490805	468800	439000	373150
<b>Al disolvente</b>	328685	332958	340805	355000	317331	276078	232680	226213	192507
<b>Total Pinturas</b>	1915598	1929243	1996198	2068042	1862591	1513651	1568671	1523131	1365483
<b>Tintas de Imprimir</b>	178122	179903	188736	193644	179701	145558	197497	193962	183294
<b>TOTAL</b>	2093720	2109146	2184934	2261686	2042292	1659209	1766168	1717093	1548777

Fuente: ASEFAPI 2014

A partir de este momento y hasta el año 2013, la producción fue cayendo, aunque parece que en el año 2014 se ha estabilizado el nivel de producción.

Gráfico 1.5.4. Evolución de la producción de pinturas en euros entre 2004 y 2012.



Fuente: Elaboración propia, datos ASEFAPI 2014.

Según Marketline en 2011 el mercado español de pinturas supuso 2.000 millones de dólares, equivalentes a 1.538 millones de euros, según ASEFAPI esta cifra es de 1.523 millones de euros, lo cual puede darse por coincidente.

En la tabla 1.5.5 pueden verse las diez primeras empresas fabricantes de pinturas, una es de capital español y el resto son multinacionales que por adquisición de empresas españolas o por establecimiento directo en nuestro país, han copado los primeros lugares del ranking español.

#### 1.5.5. Principales fabricantes de pinturas en España (2013).

		10 Primeras Empresas					
	Empresa actual	Año datos	Ingresos	Empresa	Fundada	Vendida	País
1	Basf Coatings	2012	195.701	Urruzola	1867	1969	Alemania
2	Ind. Titán	2012	138.592	Ind.Titan	1926		España
3	AkzoNobel Industrial	2011	81.185	International		2009	Holanda
4	AkzoNobel carrefinish	2012	78.943	AkzoNobel			Holanda
5	AkzoNobel Coatings	2011	67.917	Procolor/Iva.	1984	1984	Holanda
6	Dupont Perf. Coatings	2007	67.477	Carlyle G.		2013	USA
7	Pinturas Hempel	2011	57.873	Hempel			Dinamarca
8	AkzoNobel Packaging	2012	51.074	ICI Paints		2009	Holanda
9	Materis Paints	2011	42.750	ALP/Duraval	1940	2004	Francia
10	Jotun Ibérica	2011	37.839	Jotun	1979		Noruega

Fuente: Elaboración propia con datos SABI (2013)

De estas diez primeras empresas, cabe destacar que seis de ellas, están centradas en pinturas industriales de mayor valor añadido que las pinturas decorativas.

De hecho el mayor fabricante de la Industria española de pinturas, al igual que a nivel mundial, es Akzo Nobel Coatings, el hecho de separar jurídicamente las empresas por aplicaciones, hace que no aparezca como número uno, pero factura unos 270 millones de euros, aproximadamente 75 millones más que el segundo fabricante.

Es bastante diferente el panorama, cuando hablamos de pinturas para decoración. En este caso de los diez primeros suministradores, 6 son de capital español y el resto extranjero (ver tabla 1.5.6)

#### 1.5.6. Principales fabricantes de pinturas de decoración (2013).

	Empresa	Año datos	Ingresos	Empresa	Fundada	Vendida	País
1	Ind. Titán	2012	138.592	Ind.Titan	1926		España
2	AkzoNobel Coatings	2011	67.917	Procolor/Iva.	1984	1984	Holanda
3	Materis Paints	2011	42.750	ALP/Duraval	1940	2004	Francia
4	Valentine	2012	34.031	CIN	1934	1999	Portugal
5	Barpimo	2012	32.074	Barpimo	1984	1984	España
6	Eupinca	2011	30.353	Eupinca	1991		España
7	Isaval	2012	29.514	Isaval	1968		España
8	A. Mora	2012	28.974	A. Mora	1920		España
9	Ind. Juno	2012	22.964	Ind. Juno	1927		España
10	Beissier	2012	21.193	Beissier	1930		Francia

Fuente: Elaboración propia con datos SABI (2013)

En el año 1992 fui entrevistado por Droguería actualidad sobre si el mercado debería reestructurarse. Reproduzco textualmente algunas de las respuestas (Diloy, 1992):

“Estoy plenamente convencido. En un mercado que no llega a los 40 millones de personas, tenemos más de 500 fábricas de pinturas, la mayoría de ellas de carácter local”.

“Durante la segunda mitad de los 80, hemos observado en Europa una gran concentración en el sector de pinturas, por adquisiciones o asociaciones para

especializarse en mercados concretos o ganar cuotas de mercado, y así hacer mejor frente a las exigencias que tendremos en el futuro”.

Es evidente que la evolución posterior no fue acorde con estas predicciones, porque no sólo no disminuyó el número, como en el resto de Europa, sino que en España siguió aumentando en número de empresas fabricantes de pinturas. En el año 2001 eran 590 las empresas fabricantes, como veremos a continuación y hoy en día como constataremos más adelante en las conclusiones, 20 años más tarde, adolecemos de los mismos problemas.

## **1.6. Criterios descriptivos de la situación actual del mercado español.**

A continuación analizaremos lo que en nuestra opinión, son los principales problemas de la fabricación y comercialización de las pinturas en España. Dividiremos el análisis en nueve ámbitos,

- A. el número de empresas y su tamaño,
- B. su rentabilidad,
- C. el desequilibrio entre importación y exportación,
- D. la falta de internacionalización,
- E. la estructura financiera de las empresas,
- F. la competencia,
- G. el medio ambiente y la seguridad,
- H. la investigación y formación en el sector de pinturas,
- I. y finalmente el efecto que ha tenido la crisis financiera del 2007 sobre el sector y su evolución a medio plazo.

Intentaremos en cada uno de estos ámbitos analizar los problemas, en nuestra opinión existentes, tratando de razonar el porqué de los mismos.

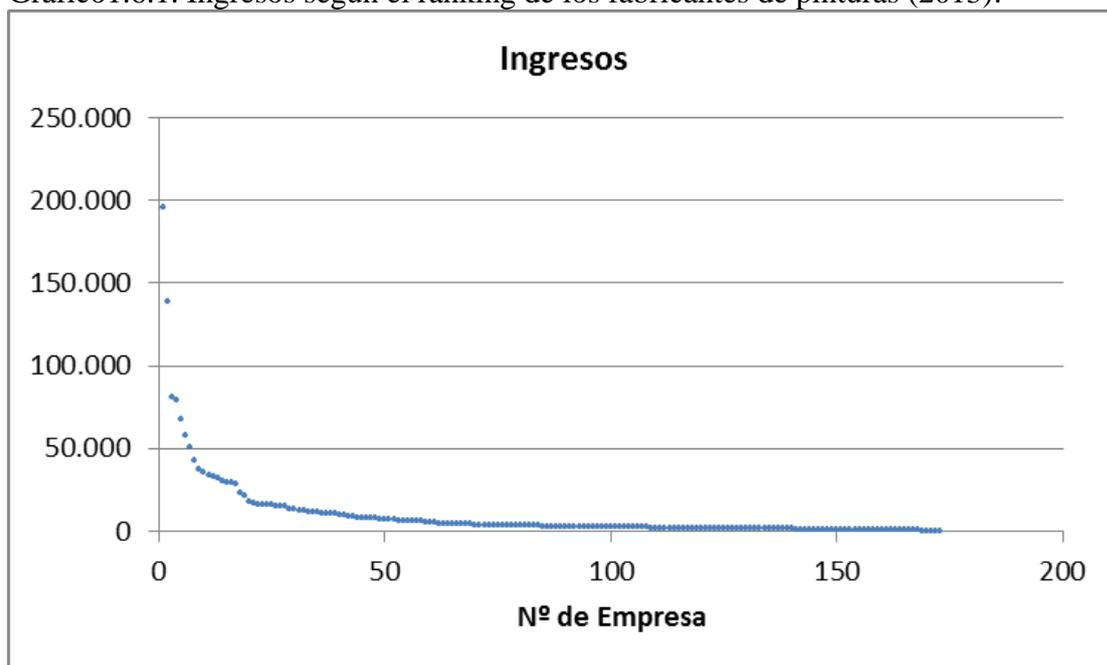
### 1.6.1. Empresas: número y tamaño.

Existe una gran dificultad en conocer en detalle el número de empresas, dado que, el CNAE 20.30 (Fabricación de pinturas, barnices, y similares; tintas de imprenta y masillas) incluye fabricantes de fritas para cerámica, fabricantes de pigmentos, entre otros. y por otra parte, fabricantes de pinturas figuran en epígrafes como promoción inmobiliaria, fabricación de otros productos químicos o fabricación de adhesivos. Como curiosidad en SABI aparecen casi 900 empresas en el CNAE 20.30

Hemos hecho una exhaustiva depuración de los datos de SABI para el CNAE 20.30, a destacar que de las empresas incluidas por SABI en el epígrafe 20.30 sólo el 61% de las mismas son fabricantes de pinturas. En el anexo 9 incluimos la lista de las 170 empresas más importantes, con facturaciones superiores a 250.000 euros.

Al representar gráficamente los datos del listado de las principales fábricas de pinturas, se hace evidente que los ingresos muestran una línea asintótica, lo cual nos permite decir que a partir del fabricante número 170 la influencia en el total del resto es mínima.

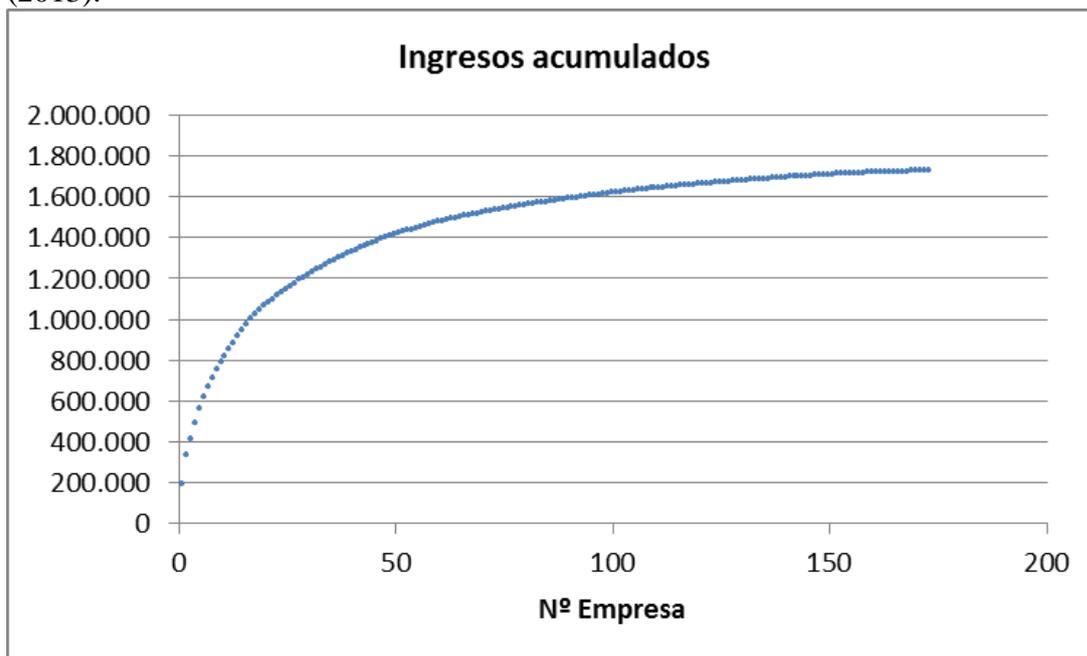
Gráfico1.6.1. Ingresos según el ranking de los fabricantes de pinturas (2013).



Fuente: Elaboración propia, datos depurados de SABI (2013)

Así mismo vemos en la curva del gráfico 1.6.2. como los ingresos acumulados a partir de la empresa número 170, prácticamente se convierte en una asíntota

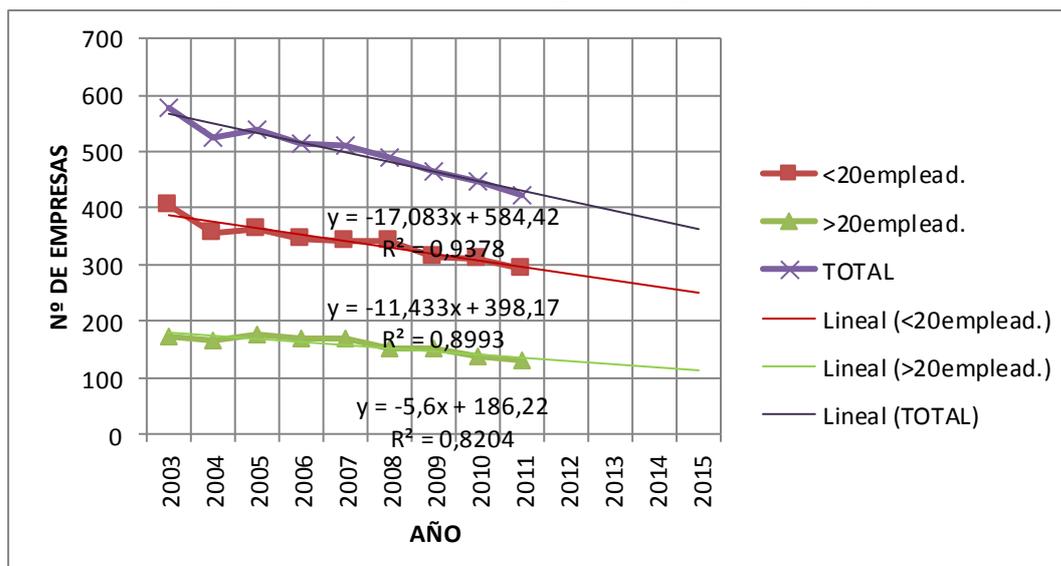
Gráfico 1.6.2. Ingresos acumulados según el ranking de los fabricantes de pinturas (2013).



Fuente: Elaboración propia, datos depurados de SABI (2013)

Hay 288 empresas que tienen más de 10 trabajadores, esto nos da un total de 425 empresas fabricantes de pinturas. Según el INE el número total de fabricantes para el año 2012 es de 414 empresas. Consideramos que ambos datos se corresponden bastante bien y utilizaremos los datos del Instituto Nacional de Estadística para nuestro trabajo.

Gráfico 1.6.3 Proyección del número de empresas según INE (2013).

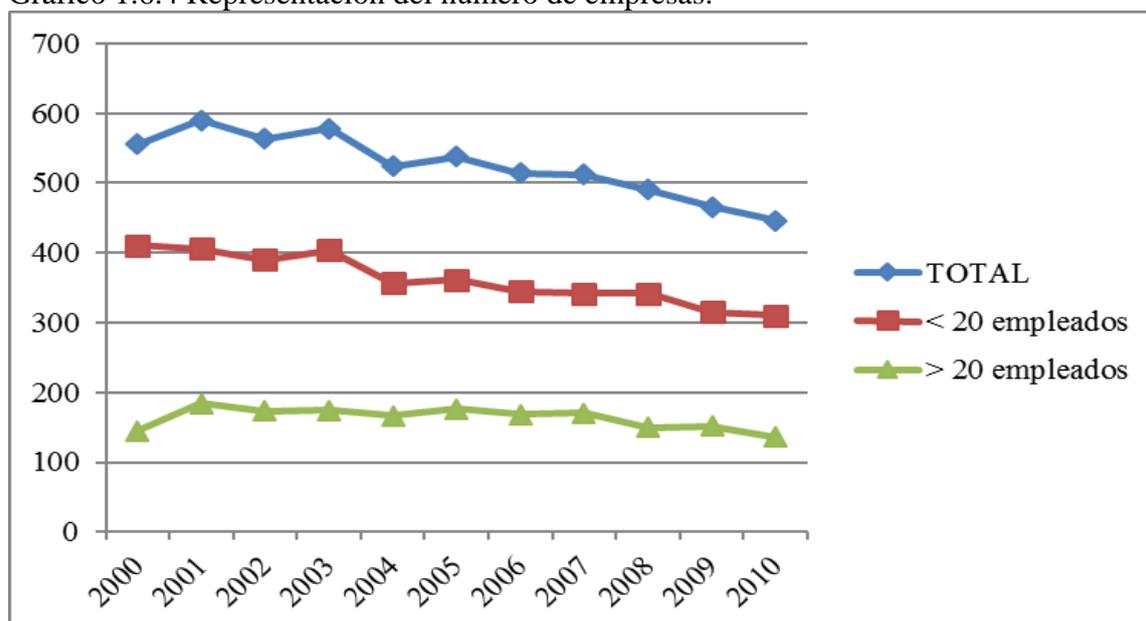


Fuente: Elaboración propia con datos INE (2013)

Si aceptamos el valor de 394 empresas en el año 2013 (proyección de la tabla anterior), la caída del número de empresas desde el año 2001 (máximo número 590) es superior al 32% del total a razón de 18 por año en promedio.

Veremos a continuación la evolución en los últimos años del número de empresas (gráfico 1.6.4 y tabla 1.6.5)

Gráfico 1.6.4 Representación del número de empresas.



Fuente: INE (2012b)

Tabla 1.6.5. Número de empresas durante el periodo 2000-2010.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
TOTAL	556	590	563	578	524	538	514	512	491	466	446
< 20 empleados	411	406	390	404	357	362	345	342	342	315	310
> 20 empleados	145	184	173	174	167	176	169	170	150	152	136

Fuente: INE (2012b)

A partir de 2001 se inicia un descenso continuado con una pendiente máxima a partir del 2007, entre 2007 y 2010 el descenso total significa un 12,9% del total de empresas. Un 23,6% sobre las 406 del máximo anual en 2001 de las que tienen menos de 20 trabajadores y un 26,1% sobre 184 de las que tienen más de 20 trabajadores.

El hecho de que disminuyan un 2,5% más las empresas de más de 20 trabajadores, se debe a las fusiones y absorciones que se llevaron a cabo en este periodo de tiempo.

Es evidente que el número de empresas fabricantes de pinturas en España es muy grande.

Si lo comparamos con Alemania, primer fabricante de pinturas europeo, vemos que ambos países tienen prácticamente el mismo número de empresas, siendo así que Alemania exporta el equivalente a toda la producción española y su consumo interno es del orden de dos veces y media el español. (EUROSTAT, 2013)

El número de empresas es grande para el mercado Español, no solamente por el consumo interior, tenemos una población de algo más de 40 millones de habitantes con más de 500 empresas, y países como Alemania con más del doble de población que nosotros y con una industria mucho más potente que la nuestra tiene 400 empresas fabricantes de pinturas.

Italia es un caso diferente, tiene casi 1000 empresas fabricantes con una exportación muy importante. En nuestro caso, como veremos más tarde, nuestra exportación no es muy importante y el nivel que tenemos debemos diferenciarlo entre las exportaciones por parte de las multinacionales que tienen centros de producción y logísticos por áreas geográficas y no por países. Estas empresas fabrican para varias áreas, y así vemos como las ubicadas en la península Ibérica producen normalmente para el sur de Europa.

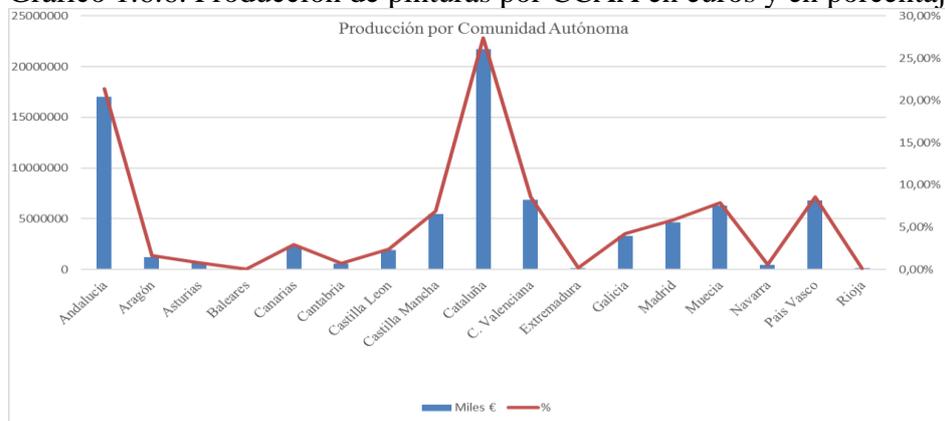
Debemos puntualizar que los datos aquí recogidos incluyen a los fabricantes de tintas de imprimir. Sin embargo su influencia sobre el total de fabricantes de pinturas es pequeña

y permite extrapolar estos números a lo largo de los años, dado que, la crisis se hace notar por un igual entre los fabricantes de pinturas y de tintas de imprimir. A la hora de valorar el mercado haremos lo mismo, dado que, la influencia es similar.

A continuación analizaremos la distribución geográfica por comunidad autónoma. Cataluña ha sido cuna de la fabricación de pinturas y sigue siendo la comunidad con mayor número de empresas. En el gráfico 1.6.6 podemos ver la distribución por comunidades, donde Cataluña y Andalucía pasan del 20% de la facturación total.

La distribución geográfica de las fábricas de pinturas marcan una clara hegemonía por parte de Catalunya con el 27,1% en el año 2000, y la Comunidad Valenciana con 18,9%, seguidas de Andalucía 10,2%, Madrid 9,4% y País Vasco con el 9,5%. Estas cifras varían a la baja en el año 2012 excepto Andalucía con 12,5% y Madrid con el 10,5% que aumentan ligeramente, el resto disminuye porcentualmente pasando Catalunya a tener el 22,2%, Comunidad Valenciana el 20,8% y el País Vasco el 8,1%. (INE, 2013)

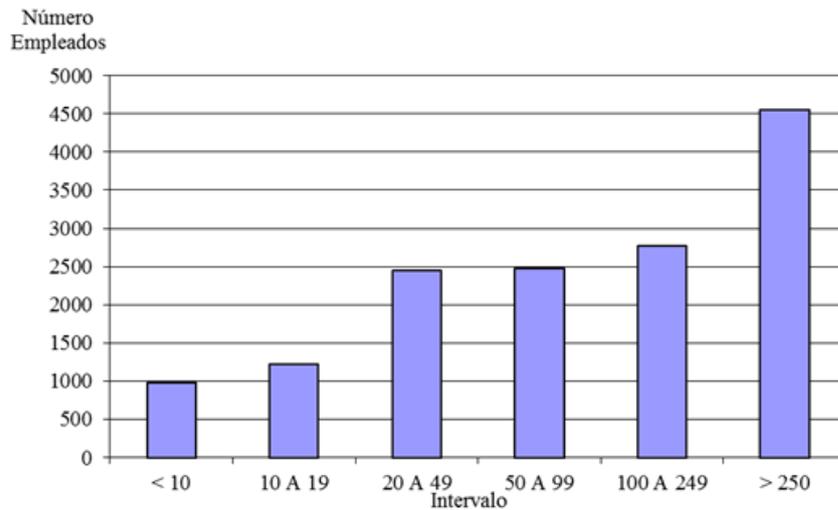
Gráfico 1.6.6. Producción de pinturas por CCAA en euros y en porcentaje.



Fuente: Elaboración propia con datos solicitados al INE (2010)

El total de empleados es de aproximadamente 14.500 empleados, de los cuales (ver gráfico 1.6.7) casi un tercio trabajan en empresas de más de 250 trabajadores ( 4.555), la mitad en empresas entre 20 y 249 trabajadores (7.703) y un 15% en empresas con menos de 20 (2.211). (INE, 2013)

Gráfico 1.6.7 Número de empleados por tamaño.

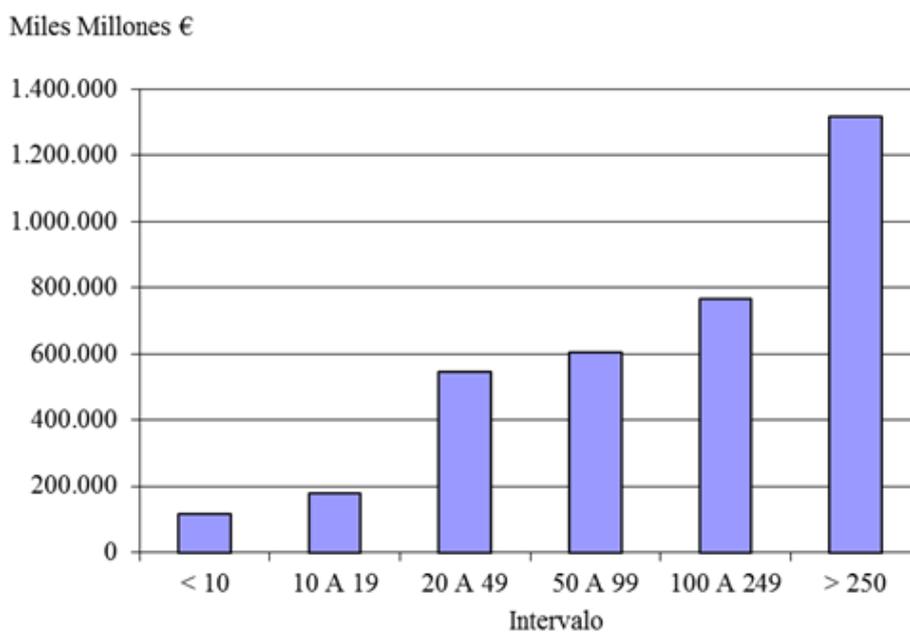


Fuente: INE (2011)

### 1.6.2. Rentabilidad.

En cuanto a los ingresos de explotación, puede verse claramente como las grandes empresas (superiores a 250 trabajadores) superan con creces a todas las demás. A destacar así mismo lo que era previsible, las empresas con menos de 10 trabajadores tienen unos ingresos que cuestionan de forma clara su viabilidad. En el gráfico 1.6.8 se representan a continuación estos datos.

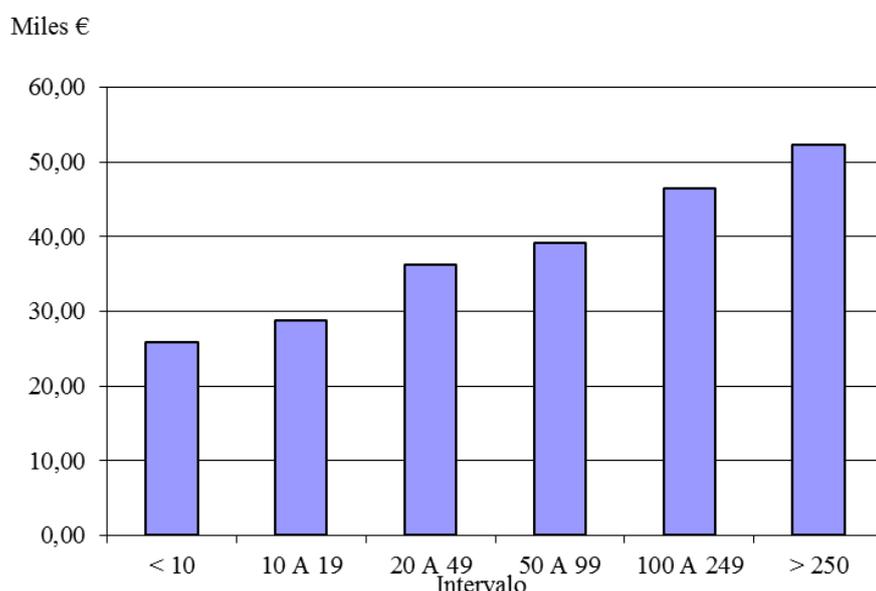
Gráfico 1.6.8 Ingresos de Explotación por tamaño.



Fuente: INE (2011)

Los gastos de personal reflejan también unas diferencias importantes dignas de mención, las empresas por debajo de 20 trabajadores tienen unos costes por empleado del orden de 25.000 €/año mientras que las empresas con más de 250 trabajadores pasan a ser más del doble con unos 52.000 €/año. Entre 20 y 250 trabajadores tienen un promedio de 40.000 €/año. A continuación, en el gráfico 1.6.9 se representan estos datos.

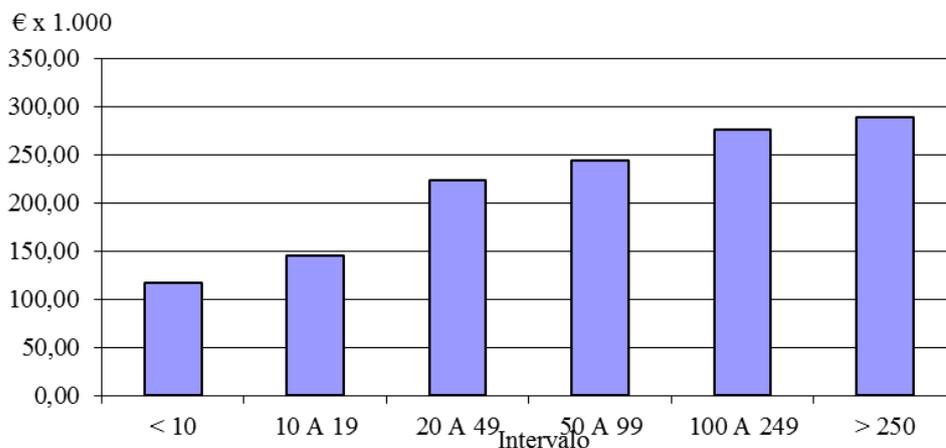
Gráfico 1.6.9. Gastos de personal por empleado.



Fuente: INE (2011)

Si miramos los ingresos por empleado vemos una mayor homogeneidad que en el caso de los gastos de personal por empleado, variando de los 120.000 € por empleado en las empresas de menos de 10 trabajadores a los 280.000 € en las grandes empresas.

Gráfico 1.6.10 Ingresos por empleado.

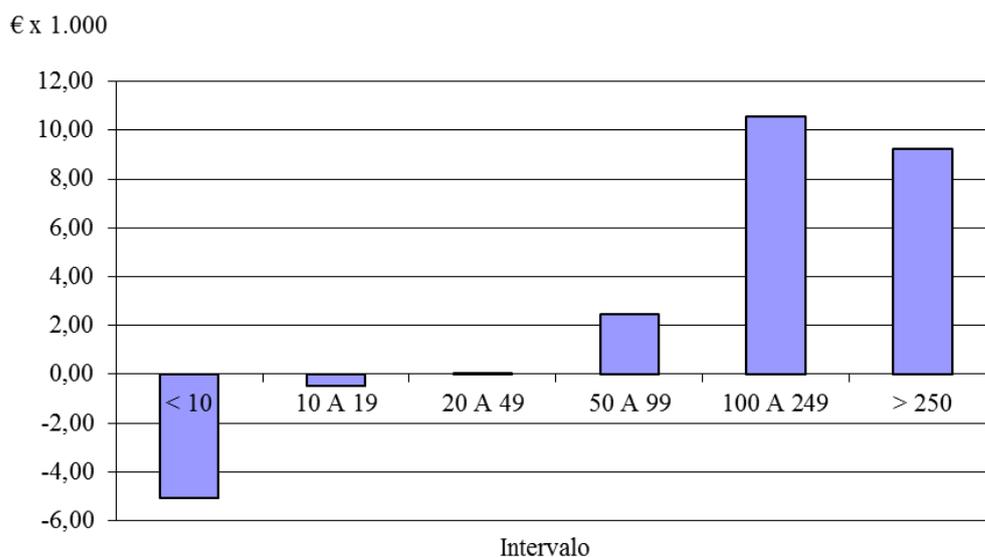


Fuente: INE (2011)

Al analizar los resultados de las compañías por número de empleados se ve claramente la influencia del tamaño sobre estos. (Ver gráfico 1.6.11.)

Las empresas con menos de 50 empleados no tienen beneficios, esto significa que en 2012, 310 empresas de las 446 que tiene el sector no los tuvieron.

Gráfico 1.6.11. Resultado por empleado.



Fuente: INE (2011)

### 1.6.3. Importación y exportación

El peso de las multinacionales da lugar a que prácticamente todo lo que se exporta es intercambio de productos entre los distintos centros de producción de las multinacionales, como demostraremos más adelante Así, por ejemplo Basf Coatings tiene dividido el mercado europeo en dos centros de producción uno en Alemania y otro en Guadalajara (España), que cubren el norte y sur europeo respectivamente.

También se exporta algo de pintura de decoración a unos precios muy bajos.

Las importaciones son también de productos de las multinacionales con alto valor añadido y producidos en otras fábricas.

Como podemos ver a continuación en la tabla 1.6.12, España es exportador en cuanto a volúmenes de pintura, mostrando la evolución de los últimos 6 años disponibles, el fuerte descenso en 2008 debido a la influencia de la crisis económica iniciada en 2007.

Tabla 1.6.12. Balance Import-Export 2006-2011.

Año	ESPAÑA Tons.		Diferencia
	IMPORT	EXPORT	IM-EX
2006	250.537,00	309.346,30	-58.809,30
2007	311.180,00	365.146,90	-53.966,90
2008	82.469,40	49.598,40	32.871,00
2009	230.111,20	345.502,40	-115.391,20
2010	298.954,60	398.860,10	-99.905,50
2011	222.621,50	389.279,40	-166.657,90

Fuente: Elaboración propia. Datos de Eurocámaras (2007-2012)

Cuando analizamos las importaciones y exportaciones españolas durante el mismo periodo, vemos como el valor de las importaciones supera de largo al de las exportaciones. Esto es debido, como hemos comentado anteriormente, a que importamos productos con alto valor añadido (pinturas para automóvil (OEM), reparación del automóvil, marina, y pinturas especiales en general) y exportamos pinturas con bajo valor añadido a unos precios muy bajos.

Este hecho se refleja también muy claramente al calcular los precios promedios de las importaciones y exportaciones. Ver tabla 1.6.13.

Exceptuando el año 2008, tras el inicio de la crisis que solo tiene una diferencia de 0,17 €/kg, los otros años los precios de las importaciones son entre 1,00 y 1,50 €/Kg más elevados que las exportaciones.

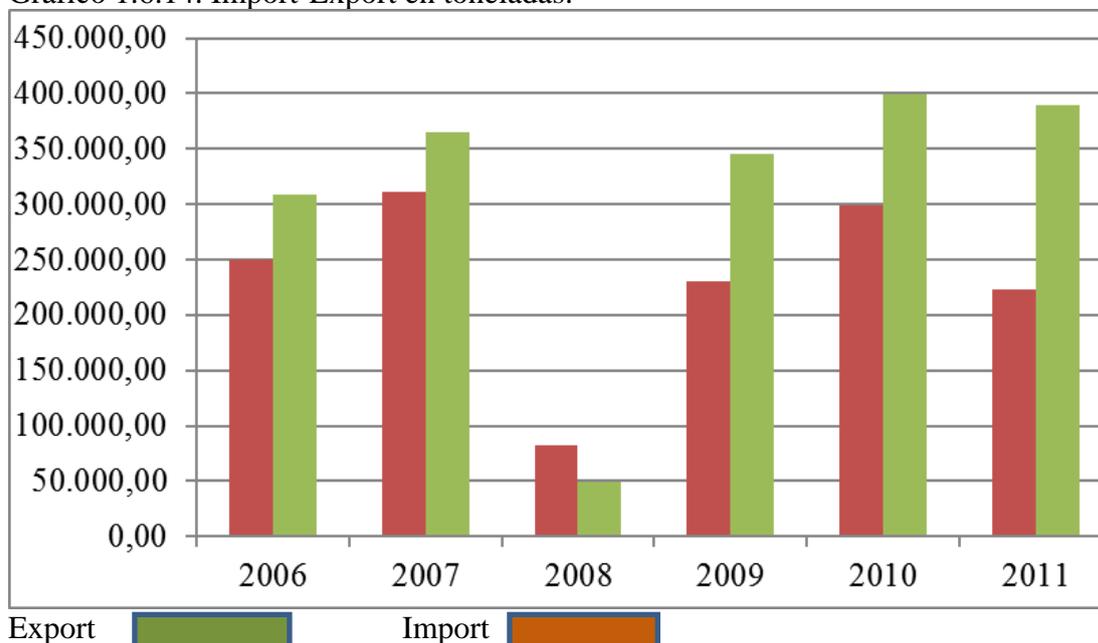
Tabla 1.6.13. Diferencia precios Import-Export 2006-2011.

TOTALES Año	ESPAÑA €x1000		Diferencia IM-EX	€/ Kg	
	IMPORT	EXPORT		Import	Export
2006	759.558,00	486.093,00	273.465,00	3,03	1,57
2007	825.504,40	589.495,10	236.009,30	2,65	1,61
2008	128.812,60	69.098,60	59.714,00	1,56	1,39
2009	741.154,10	586.390,40	154.763,70	3,22	1,70
2010	709.050,70	601.706,50	107.344,20	2,37	1,51
2011	701.787,80	586.155,10	115.632,70	3,15	1,51

Fuente: Elaboración propia. Datos de Eurocámaras (2007-2012)

La diferencia entre las importaciones y exportaciones pueden verse gráficamente a continuación, en los gráficos 1.6.14 y 1.6.15

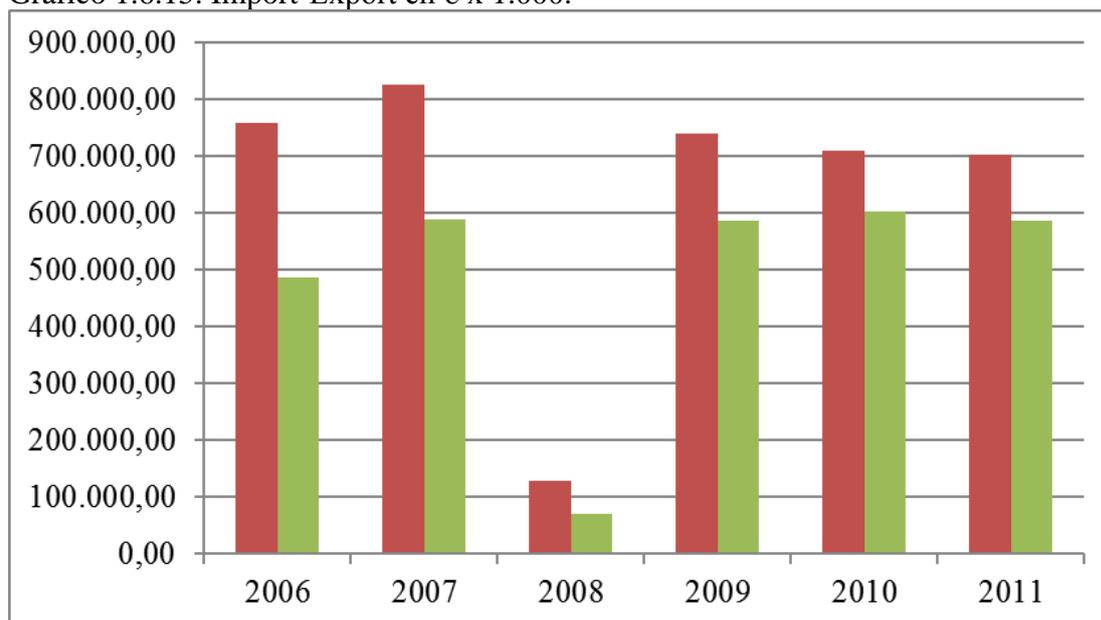
Gráfico 1.6.14. Import-Export en toneladas.



Fuente: Elaboración propia. Datos de Eurocámaras (2007-2012)

En el gráfico 1.6.15. las diferencias en miles de euros.

Gráfico 1.6.15. Import-Export en € x 1.000.



Export  Import   
Fuente: Elaboración propia. Datos de Eurocámaras (2007-2012)

En el anexo 3 hemos incluido tablas con las importaciones y exportaciones de los países de la Unión Europea de los 15, probablemente los más afines a nuestra economía.

Hasta hace unos años la agencia tributaria publicaba a través de aduanas las importaciones y exportaciones por capítulo del CNAE, por empresa y por operación. El hacer públicos estos datos infringía la privacidad de los mismos, por lo que actualmente se publican agregados.

A pesar de ello, se ve claramente la diferencia de precios por países y siendo conocedores de la ubicación de las plantas de las principales multinacionales del sector y dado que estos datos pueden obtenerse por provincia, podemos deducir fácilmente y ratificar nuestra tesis de que son las multinacionales las que importan productos con un alto margen de beneficio y las empresas españolas exportan fundamentalmente productos de muy bajo valor añadido, incluso por debajo de 1 €/Kg.

#### **1.6.4. Internacionalización.**

Prácticamente ninguna empresa española ha pensado en ampliar su mercado saliendo de España, de hecho lo que se exporta es más una compra por parte de empresas

extranjeras que fruto de un plan preestablecido para exportar o situarse en otros mercados.

Conocemos únicamente 6 empresas españolas (de las más de 400 existentes) tienen instalaciones fuera de nuestro territorio, hay casos de éxito en Turquía, Méjico, e incluso en el difícil mercado italiano, pero también hay muchos casos de fracasos en países latinoamericanos.

La presencia de nuestras empresas (siempre me refiero a capital español) es prácticamente nula en Ferias y Exhibiciones. En las visitas comerciales a otros países prácticamente nunca hay empresas españolas del sector, a pesar de que hay muchas ventajas fiscales para acudir a ferias y tratar de abrir mercados exteriores.

Países como Brasil, organizan fusiones temporales de empresas que fabrican productos para diversas aplicaciones y que les permite reducir fuertemente sus gastos y ampliar sus mercados. Esta idea podría ser adecuada para las empresas españolas, aunque dudo bastante de su viabilidad dada la falta de carácter asociativo por parte de las mismas. Podemos recordar que en ASEFAPI de las más de 400 empresas existentes sólo 80 o 90 son miembros de la asociación.

Desde 2007, se ha podido comprobar como las empresas que tenían mercados fuera de España y sucursales en otros países resistían mucho mejor la crisis.

### **1.6.5. Estructura financiera.**

Mediante los datos del Instituto Nacional de Estadística, y SABI podemos realizar un estudio por áreas geográficas y tamaño de empresa de las estructuras financieras de las mismas, evidentemente este estudio se realizará únicamente con agregados de empresas, para salvaguardar la confidencialidad de algunos datos.

Como resultado del estudio de los puntos anteriormente mencionados, podremos establecer algunas consideraciones para la mejora del sector (siempre refiriéndonos a las empresas de capital español) y también es nuestra intención ver la evolución entre 2007 y 2012 del sector de pinturas, tratando de encontrar las razones de su evolución.

Es importante subrayar la dificultad de obtener material bibliográfico, el hecho de trabajar con un sector productivo real hace que la mayoría de empresas nos remitan siempre a sus cuentas anuales y se nieguen a rellenar encuestas o formularios cuando se les solicita información. El ejemplo más claro lo tenemos con las asociaciones europeas de fabricantes de pinturas, de las 18 a las que nos hemos dirigido recabando información, con la referencia del Instituto Químico de Sarriá, School of Management y explicando que se trataba de un trabajo para una Tesis Doctoral, únicamente 3 han contestado: Alemania, Finlandia y España.

En las tablas presentadas a continuación se refleja el promedio de un agregado de seis empresas, tomadas al azar, de diferentes tamaños para ver sus balances, especialmente los pasivos que muestran de una forma muy clara la descapitalización que tienen las empresas de tamaño pequeño respecto a las grandes.

Se han promediado 6 ó 7 empresas de cada tamaño según el número de empleados, para comparar su estructura financiera básica. (SABI 2013).

A continuación en la tabla 1.6.16. podemos ver las diferencias.

Tabla 1.6.16. Estructura financiera básica.

<b>Nº Empleados</b>	<b>&gt;150</b>	<b>entre 150-40</b>	<b>&lt;40</b>
<b>Activo no corriente</b>	45,71%	36,57%	39,97%
<b>Activo corriente</b>	54,29%	63,43%	60,03%
<b>Fondos Propios</b>	51,23%	35,57%	30,70%
<b>Endeudamiento</b>	48,77%	64,37%	69,30%
<b>Total Activo</b>	92072	8304	2130

Fuente: Elaboración propia. Datos SABI (2013)

Los resultados del activo parecen lógicos, las grandes empresas dedican un mayor número de recursos a la mejora de sus estructuras productivas, mientras que las medianas y pequeñas empresas son más reacias.

Cuando vemos los resultados del pasivo, aparece un descenso drástico en los fondos propios de las empresas de tamaño mediano respecto a las grandes. Se podría interpretar como la falta de dedicación de resultados a consolidar la empresa en los momentos de gran crecimiento, frente a conseguir beneficios rápidos. Las empresas pequeñas parecen ser más prudentes, sin embargo tienen un porcentaje de fondos propios muy bajo, lo que les hace difícil su funcionamiento en unos momentos, como los actuales, de restricción de créditos.

A continuación en la tabla 1.6.17. presentamos los resultados económicos y financieros siguiendo el mismo criterio de tamaño de empresa.

Tabla 1.6.17. Resultados económico-financieros.

<b>Nº Empleados</b>	<b>&gt;150</b>	<b>entre 150-40</b>	<b>&lt;40</b>
<b>Rtº Económico</b>	7,95%	-2,09%	-3,71%
<b>Rtº Financiero</b>	17,47%	-7,37%	-18,23%

Fuente: Elaboración propia. Datos SABI( 2013)

A destacar el hecho que las empresas por debajo de 150 trabajadores, tienen resultados negativos. Evidentemente hay empresas rentables en este sector, pero los datos elegidos al azar dan como resultado lo que se muestra en la tabla anterior 1.6.17.

### **1.6.6. Competencia.**

La competencia en precios es feroz, sobretudo en el sector de decoración. Esto se agrava con las empresas con una estructura muy pequeña, sin cumplir las normativas de la comunidad europea, con indicios de ventas sin IVA y sin declarar la totalidad de empleados.

En el anexo10, podemos mostrar las cuentas de explotación agregadas de distintas zonas geográficas. Estos datos fueron publicados por el INE y creemos que son de gran utilidad.

Hemos elegido las que nos han parecido más adecuadas para este capítulo de competencia. Es evidente que los márgenes son muy diversos, el margen bruto mayor es el de las Islas Canarias que llega a un 53,58%, parece razonable dada la insularidad y los elevados costes de transporte, le sigue el país Vasco con casi un 48% de margen, en

este caso la razón fundamental es que están más especializados en la fabricación de productos industriales, (primer fabricante de máquina herramienta e industria pesada), y por encima del 40% están Castilla la Mancha, Madrid y Catalunya.

Cuando miramos los costes de personal vemos datos que reflejan una clara irregularidad, en general oscilan entre el 20 y el 22%, exceptuando Canarias por su situación especial, lo que llama más la atención es que comunidades como Valencia y Murcia tengan unos costes del personal de 14% y 11% respectivamente, lo que les facilita tener resultados agregados positivos.

En el año 2013 técnicos de inspección del Ministerio de Hacienda, calcularon lo que en su opinión suponía la economía sumergida y su evolución entre el año 2008 y el año 2013, a continuación podemos ver el resultado de dicho estudio.

Tabla 1.6.18. Evolución de la economía sumergida durante la crisis.

<b>AÑO</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2008-12</b>
<b>Economía Sumergida Millones €</b>	193626	220895	233173	247980	253135	
<b>% PIB</b>	17,80%	21,10%	22,30%	23,70%	24,60%	
<b>Incremento Millones €</b>		27269	12278	14807	5155	59505

Fuente: Elaboración propia, datos Ministerio de Hacienda (2013)

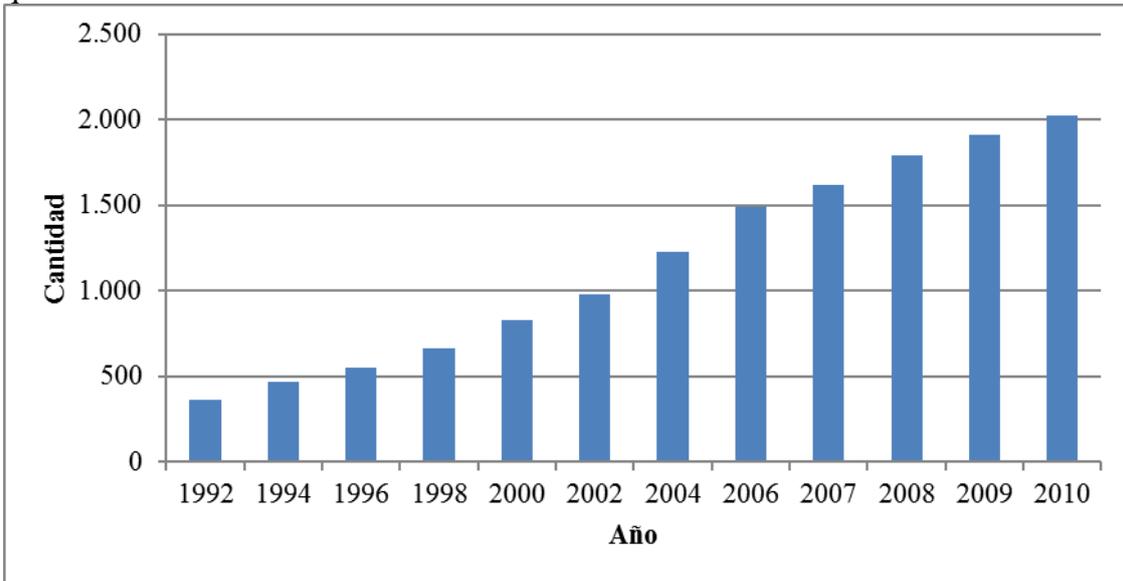
Estos datos junto con la opinión de Funcas, Visa y otros nos dice que la economía sumergida global de nuestro país es superior al 25%. Hay indicios para pensar que el sector de la construcción y la decoración están por encima de estos datos.

Mientras las grandes empresas y por supuesto las multinacionales, no quieren ni oír hablar de ventas sin IVA y cumplen con las regulaciones laborales, su competencia les ataca con precios, en algunos casos por debajo de coste, como se puede constatar con las marcas blancas en establecimientos de bricolaje, grandes superficies y tiendas especializadas.

### 1.6.7. Medio ambiente y seguridad.

Las regulaciones de la comunidad europea en temas de medio ambiente y seguridad han proliferado y han obligado a las empresas a invertir en estos temas y adecuar sus instalaciones a las mismas.

Gráfico 1.6.19 Normativas europeas en medio ambiente y seguridad para la industria química.



Fuente: FEIQUE (2014)

Sin duda la mayoría son necesarias y no debemos ni entrar en la discusión si las medidas de seguridad deben de ser aplicadas o no, pero es cierto que, tal vez, la comunidad europea en la regulación de la industria química obliga a las empresas a fuertes inversiones, esto conlleva una importante falta de competitividad con otros países muy fuerte, dado que estos últimos no deben soportar los elevados costos que tienen las directivas.

En España ocurre lo mismo, las multinacionales y las empresas grandes de capital español, cumplen a rajatabla con todas las normativas, sin embargo algunas empresas medianas y pequeñas, no cumplen toda la legislación y de esta forma se ahorran los costes derivados de esta ingente cantidad de normativas.

### **1.6.8. Investigación y formación.**

Son muy pocas las empresas españolas que hacen investigación en el campo de las pinturas. Lo que se denomina en el sector investigación y desarrollo, suele ser mejora de productos, cambio de materias primas o adecuación de colores. Realmente quienes desarrollan productos para pinturas y los patentan suelen ser los fabricantes de materias primas y las multinacionales del sector. Mientras a nivel europeo hay centenares de patentes a nivel europeo, en España son sólo unas pocas decenas.

La formación es uno de los puntos débiles en este campo. En todo el país parece que hay solo dos centros donde se imparten cursos específicos del sector de pinturas, en el Instituto Químico de Sarriá (Experto en Tecnología de Pinturas y Técnico Comercial en Pinturas) y en ASEFAPI, Técnico en Formulación de Pinturas.

El Gremio de Maestros Pintores de Barcelona tiene cursos de perfeccionamiento para sus asociados, que acrediten un mínimo de años como profesional, estos cursos son fundamentalmente para decoración y acabados especiales (esponjados, estucos venecianos, imitación mármol, esgrafiados, etc.). Sin embargo no existe ningún curso que conozcamos en el que se prepare al pintor con el conocimiento de las pinturas, su composición, propiedades, aplicaciones, ventajas y desventajas, etc. ni en la aplicación de pinturas industriales. Las las empresas son las que deben enseñar a los futuros pintores.

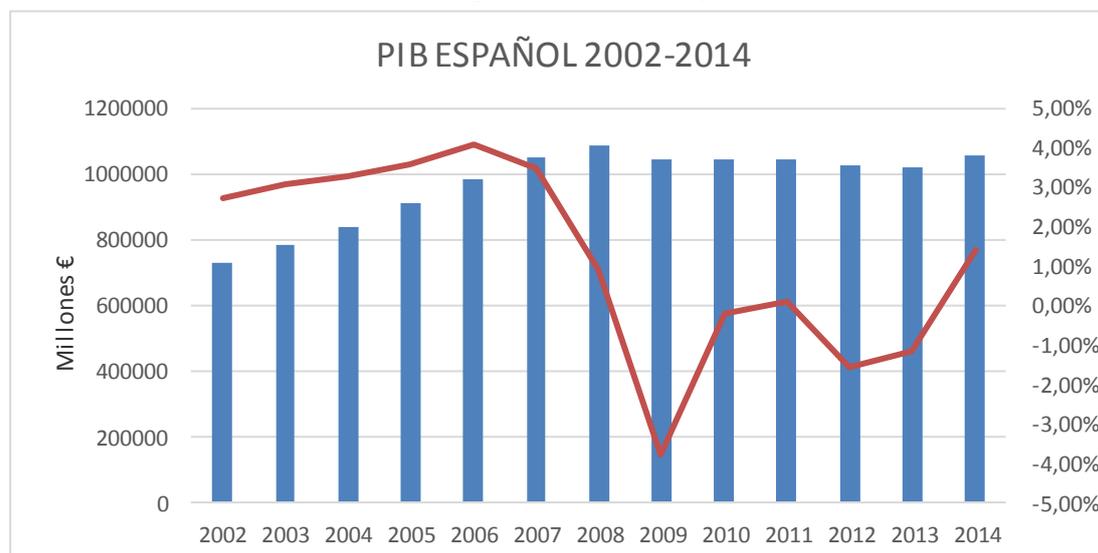
En países como Alemania o Francia, los pintores deben hacer un curso de 6-8 meses para obtener el certificado de maestro pintor que les acredite como profesionales y la asociación de Maestros Pintores Alemanes se encarga de controlar, en lo posible, la formación de los pintores, incluso son los organizadores de Farbe, la mayor feria europea de pinturas y accesorios. En nuestro país, todo el mundo puede hacerse llamar pintor profesional, sin apenas aprendizaje.

### **1.6.9. Efecto de la crisis del 2007 y evolución a medio plazo.**

Es evidente que la crisis financiera del año 2007, tuvo una gran influencia en casi todas las economías del mundo. España, cuyo crecimiento estaba basado fundamentalmente en la construcción y el turismo no fue ajena a este hecho y pasó de incrementos del

Producto Interior Bruto entre los años 2002 al 2008 de entre el 3 y 4% de incremento anual a un descenso hasta el año 2014 entre 0% y -3,8%. A partir de 2014 se ha iniciado una cierta estabilización. En el gráfico 1.6.20. podemos ver la evolución del PIB Español.

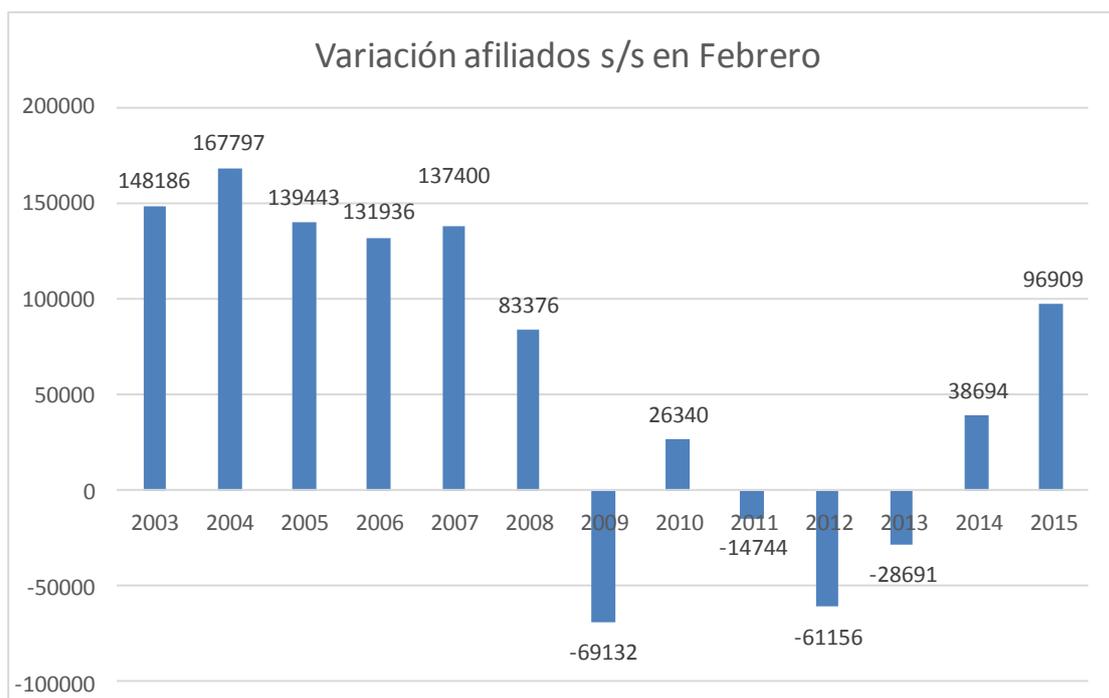
Gráfico 1.6.20. Evolución del PIB español entre 2002 y 2014



Fuente: Elaboración propia con datos de datos macro (2015)

Los últimos datos que disponemos a finales de febrero de 2015, nos muestran como la variación de la afiliación a la Seguridad Social, inicia una recuperación clara respecto a la fuerte caída experimentada en el año 2008 y siguientes (ver gráfico 1.6.21).

Gráfico 1.6.21. Variación de afiliados s/s en Febrero 2015.



Fuente: Elaboración propia datos INE/SEPE

Los datos anteriores se ven reforzados con la variación del número total de parados, igualmente hasta febrero de 2015 (ver gráfico 1.6.22).

Gráfico 1.6.22 Variación del paro total entre 2003 y 2015.



Fuente: Elaboración propia, datos INE/SEPE

La variación a la baja del número de parados se confirma por el incremento de afiliaciones a la seguridad social.

A continuación podemos ver la evolución del PIB español por sectores: se desprende de los datos de la siguiente tabla, que el único sector que mantiene de forma constante su crecimiento es el de servicios. Agricultura y pesca descienden de forma paulatina y donde se ve un mayor descenso es en construcción y sobre todo en industria, se hace patente una desindustrialización progresiva del país desde 1980, pasando de significar más del 25% del PIB en 1990 al 16,9% en 2012 (ver tabla 1.6.25).

Tabla 1.6.23. PIB y empleo en España.

Cuadro 1: Estructura del PIB español por sectores.					
Año	Agricultura Pesca	Industria Energía	Construcción	Servicios	
1990	5,5	25,1	8,8	60,6	
2000	4,4	20,9	8,3	66,4	
2005	3,1	18,4	11,6	66,8	
2009	2,5	15,1	10,7	71,7	
2010	2,6	16,1	11,9	69,3	
2011	2,7	16,9	11,5	69,0	
2012	2,7	16,9	9,1	71,3	

Tabla 1.6.23 (continuación) Empleo.

Cuadro 2: Estructura del empleo español por sectores.					
Año	Agricultura Pesca	Industria Energía	Construcción	Servicios	
1990	11,5	23,7	9,9	55,0	
2000	6,6	20,0	11,2	62,3	
2005	5,3	17,3	12,4	65,0	
2007	4,6	16,0	13,3	66,3	
2009	4,2	14,4	9,7	71,7	
2010	4,4	14,2	8,5	72,8	
2011	4,5	14,2	7,2	74,1	
2012	4,6	14,0	6,4	75,0	

Fuente: Elaboración propia con datos de INE

Los datos de empleo reafirman lo explicado anteriormente, la construcción pasa del 12,4% en 2005 al 6,4%, prácticamente a la mitad. La industria cae del 20% en 2000 al 14% en 2012 y sube de forma continuada el empleo en servicios.

Todo esto tiene una gran influencia sobre el sector de fabricación de pinturas, la venta de pinturas está totalmente relacionada con la construcción y la industria, si la construcción cae y el sector industrial tiene un retroceso de un 4% en un periodo de 12 años, claramente la industria de fabricación de pinturas se resiente de una forma muy importante.

Las políticas de los últimos gobiernos no parece que hayan sido las más adecuadas para el sector industrial en nuestro país. Se han centrado los esfuerzos en los negocios rápidos, fáciles y de alto rendimiento económico, olvidando que en un país, la base industrial es el mayor seguro de estabilidad, progreso y futuro.

Hoy en día se piensa que tener una base industrial fuerte, puede ser importante de cara al futuro para la estabilidad económica del país, sin duda un país con una industria potente, con una investigación programada en distintos sectores y con una globalización de sus actividades permitirá una estabilidad económica superior a quién no disponga de esta industria.

En el Consejo de Ministros de 11/07/2014 se aprobó por parte del Ministerio de Industria la “Agenda para el fortalecimiento del sector industrial en España”, con la intención de alcanzar el 2% del PIB en investigación y desarrollo, con el 60% de participación privada. Los sectores a desarrollar son la alta tecnología de la ESA, I+D militar, y sector naval, entre otros. Sin un solo comentario a la participación de la Universidad en estos proyectos, excepto para la formación profesional, la agenda se centra en ayudas a las prácticas en las empresas privadas, bonificaciones en la seguridad social, incrementos de los convenios de colaboración con las empresas privadas, ventajas fiscales y reducción de impuestos. En el informe de seguimiento de más de 300 páginas con fecha 10/07/2015, no hay ni una sola cifra de resultados.

Últimamente se han publicado los datos de la evolución de la industria en Catalunya, estas cifras nos dan una esperanza de que en el futuro se consolidará un sector industrial fuerte que permitirá ver con mayor optimismo el futuro.

## **1.7. Conclusiones del análisis del mercado español de pinturas.**

Considerando todos los datos presentados hasta ahora, su interpretación y nuestra experiencia personal, hemos deducido unas conclusiones respecto al estado actual del mercado español de pinturas. Estas conclusiones se recogen a continuación siguiendo la misma lista de características relevantes (en adelante, “Grupos”) que hemos utilizado para la descripción.

- Grupo A: Número de empresas:

En nuestra opinión y después de analizar los datos, creemos que quizá hay un número excesivo de empresas, especialmente en el sector de decoración. El tamaño de las mismas es en general pequeño y crea problemas de competitividad. Hemos podido constatar en comparación con otros países que estamos por encima en número de fabricantes por millón de personas.

- Grupo B: Rentabilidad:

Creemos que la falta de masa crítica en la mayoría de fabricantes es uno de los principales problemas, su rentabilidad es baja (negativa por debajo de 50 trabajadores).

Sin embargo, las empresas grandes que pueden utilizar sus estrategias de marketing, sus servicios técnicos, incluso la financiación de distribuidores, y que cumplen con todas las normativas, ven como la rentabilidad de sus inversiones es inferior a lo que sería lógico, debido a la fuerte competencia de pequeños productores locales.

- Grupo C: Importación y exportación

Existe un evidente desequilibrio entre importación y exportación en el sector, si restamos a nuestras exportaciones lo que las multinacionales fabrican para suministrar el sur de Europa, las cifras que hemos dado de importación y exportación serían todavía más desfavorables al balance import-export español. España no ha sido un país

exportador, es obvia la necesidad de abrirse a mercados exteriores, pero en nuestra opinión haría falta la unión de algunas empresas de distintos sectores para afrontar los costes de introducción en otros países.

- Grupo D: internacionalización

Son escasas las empresas españolas que han afrontado el reto de salir al mercado exterior, ha sido positivo para las que han actuado haciendo un estudio previo, planteando los pros y las contras, analizando los mercados y hay los casos de 5 o 6 que lo han conseguido, las que han procedido sin un estudio previo, fiándose de un posible partner en Sudamérica u otros países, Europa incluida, han fracasado.

- Grupo E: Estructura financiera

La estructura financiera de las empresas es muy pobre, se han hecho negocios fáciles y rápidos y no se ha creado empresa, se ve claramente analizando el pasivo de las empresas, el endeudamiento de las mismas con menos de 150 trabajadores, ya que es superior al 60%, mientras el activo no corriente es inferior al 40% y la rentabilidad tanto económica como financiera para las empresas de menos de 150 trabajadores es negativa.

- Grupo F: Competencia

Hay claros indicios de la existencia de una economía sumergida superior al 25%. La falta de control por parte de la Administración, junto con la falta de denuncias por parte de los propios fabricantes y suministradores de materias primas es posiblemente, la causa principal de la erosión de las rentabilidades de las empresas que si cumplen.

- Grupo G: Medio ambiente y seguridad

La enorme proliferación de normativas por parte de la Unión Europea, representa un esfuerzo económico y de inversión para las empresas. Dado que no todas lo realizan se añade otro concepto de desigualdad. Por otra parte, da la sensación que la Administración, inspecciona fundamentalmente a las grandes empresas por su mayor incidencia.

- Grupo H: Investigación y formación

Es evidente la falta de técnicos superiores en muchas empresas, esta situación deriva en una falta casi total de investigación tanto pura como aplicada, que convierte a la mayoría de empresas españolas en meros copiadores. Es una de las razones por la que prácticamente no exista casi ninguna empresa española que tenga productos para aplicaciones especiales como OEM, autoreparación, aeroespacial, marina o coil coating.

- Grupo I: La crisis del 2007 y la evolución a medio plazo

Evidentemente la crisis ha traído como consecuencia una reestructuración de algunos aspectos del sector que aún están en marcha y cuyas consecuencias todavía están en marcha y que no se pueden dar como definitivas,

## **1.8. Objetivos específicos de la investigación.**

Tal como hemos citado en la introducción, el propósito de esta investigación es primero describir la estructura y características actuales del mercado español de fabricantes de pinturas y establecer aquellas características relevantes que pueden ser críticas para su futuro. En el capítulo anterior hemos establecido que estas características son:

- A. el número de empresas y su tamaño,
- B. su rentabilidad,
- C. el desequilibrio entre importación y exportación,
- D. la falta de internacionalización,
- E. la estructura financiera de las empresas,
- F. la competencia,
- G. el medio ambiente y la seguridad,
- H. la investigación y formación en el sector de pinturas,
- I. Evolución a medio plazo considerando el efecto que ha tenido la crisis financiera del 2007 sobre el sector.

A continuación, a partir de esta lista haremos un estudio prospectivo de la posible evolución a medio plazo de cada uno de sus componentes. Para ello utilizaremos el método Delphi, que complementaremos con entrevistas semiestructuradas. La metodología utilizada y los resultados obtenidos se describen en los siguientes capítulos.

## 2. ESTUDIO DIAGNÓSTICO.

Se define prospectiva como “conjunto de análisis y estudios realizados con el fin de explorar o predecir el futuro, en una determinada materia” . Más concretamente, “conjunto de tentativas sistemáticas para observar a largo plazo el futuro de la ciencia, la tecnología, la economía y la sociedad con el propósito de identificar las tecnologías emergentes que probablemente produzcan los mayores beneficios económicos y sociales”. (OCDE 1996)

Es conocido el deseo humano de saber y anticipar lo que pueda ocurrir en un futuro, y en las últimas décadas se ha progresado en distintas técnicas e instrumentos de previsión. Existen muchos métodos de previsión y la estadística, la econometría, la psicología y la economía se encargan de manejarlos y perfeccionarlos, pero casi siempre están basados en series estadísticas de datos. En el momento en que las series de datos no existen, son poco fiables o aparecen situaciones que en la mayoría de los casos son casi imposibles de predecir, estos modelos son muy difíciles de aplicar. Para paliar las situaciones en las que sistemas complejos no permitían la utilización de los sistemas tradicionales de previsión, casi siempre basados en series aparecieron múltiples sistemas cualitativos para predecir el futuro. Unas de ellas, las técnicas de previsión subjetiva se pueden dividir en dos grupos, las individuales y las colectivas o grupales. Dentro de las técnicas grupales, están las que Landeta, J (1999) define como “cara a cara”, y las que como el método Delphi, que utilizaremos en nuestro trabajo, se realizan a través de expertos en la materia.

## 2.1. Metodología.

El método Delphi<sup>1</sup>, nació en el centro de investigación de la Rand Corporation hacia finales de los años cuarenta. Fueron Olaf Helmer y N. Dalkey (1963) quienes lo utilizaron como instrumento para hacer previsiones sobre un caso de catástrofe nuclear

Un trabajo decisivo para ratificar y dar soporte científico al método fue el realizado por Kaplan, A (1949), en el que demostró de forma experimental la superioridad de la previsión grupal sobre la individual.

El resultado del anterior trabajo, llevó a algunos investigadores de la Rand Corporation, a realizar otros experimentos en los que se intentaba evitar las influencias psicológicas negativas entre los expertos y mejorara, gracias a la iteración, los resultados del mero cálculo estadístico de las respuestas.

Si bien en los setenta hubieron críticas y discrepancias con el método Delphi por parte de estudiosos del tema. Sakman (1974), Linstone (1975), Murray (1979) y otros, a partir de los ochenta, el método Delphi se utiliza frecuentemente en campos tan variados como la medicina (Camisón y de Lucio 2010), la empresa (Campos y Sanchis 2001), o la publicidad (Rojo y Bigné 2002).

En concreto el método Delphi, “es una técnica de recogida de datos que se utiliza para poner de acuerdo a un grupo de expertos –dispersos geográficamente- sobre un tema de interés para el investigador. Consiste en aplicar un cuestionario repetidamente, dando a conocer a todos los expertos las respuestas de los demás en las aplicaciones anteriores e invitándoles a buscar un máximo consenso entre ellos” (León y Montero, 2003) Las principales características del método son:

- Proceso iterativo: al emitir de forma repetida su opinión, les permite a los expertos reflexionar y reconsiderar sus opiniones, consiguiendo de esta forma alcanzar un cierto acercamiento o consenso con los otros miembros del grupo.

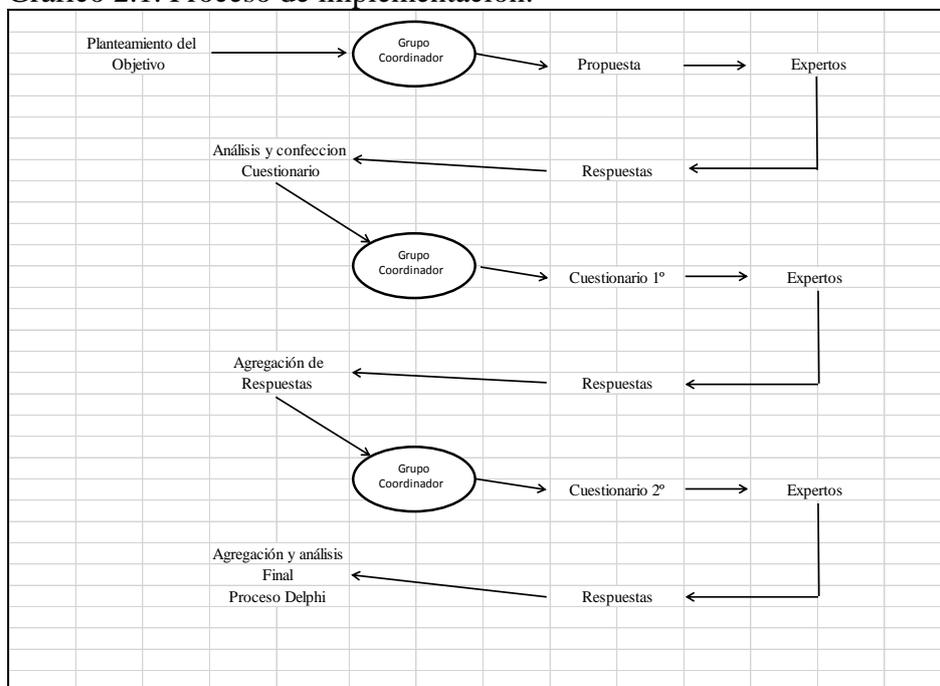
---

<sup>1</sup> Debe su nombre a la antigua ciudad griega de Delfos, en ella Apolo, hijo de Zeus y Leto, se convirtió en Señor de Delfos. En dicha ciudad se erigió el templo de Apolo, que con el tiempo se convirtió en el centro más reconocido de Grecia por la habilidad de predecir el futuro (Guilera 2003 y Landetta 1999).

- Anonimato: ningún miembro del grupo debe conocer las respuestas y opiniones de los otros miembros del grupo de forma individual. En nuestro caso, además, se evitó tanto que los expertos sepan quienes son los otros miembros del grupo como el conocimiento por parte del grupo coordinador de la personalidad individual de los expertos. Únicamente el autor de la tesis ha conocido la identidad de los expertos y siempre se trabajó con valores agregados.
- *Feedback*: varios estudios han confirmado que el hecho de volver a enviar el cuestionario con los valores agregados a los expertos, estos pueden reconsiderar sus respuestas y hacer converger los resultados.
- Respuesta estadística del grupo: el cuestionario que se ha envía a los expertos se estructura de tal forma que se pueda hacer un tratamiento estadístico de las respuestas, que una vez agregadas, se devuelven para poder comparar los datos.

La agregación de las respuestas se caracteriza con la media, como valor promedio y la desviación estándar que nos da una idea de la dispersión de los datos y por lo tanto del grado de unanimidad. Un esquema del todo el proceso seguido se puede ver en el gráfico 2.1.

Gráfico 2.1. Proceso de implementación.



Fuente: elaboración propia.

El método ha sido aplicado en distintos contextos más allá de la obtención de consenso para el que fue creado; en concreto “describir y determinar las características básicas de realidades complejas y poco definidas [...] donde la opinión mayoritaria de los expertos es una buena referencia de actuación” (Landeta 1999). Esta aplicación diagnóstica es la que hemos planteado en este trabajo.

El proceso se inició con la constitución del grupo coordinador, en nuestro caso se decidió formarlo con el director de la tesis, la Dra. Marta Camprodón y el Dr. Francesc Martori que habían utilizado el método Delphi en sus investigaciones doctorales, y el autor de este trabajo.

El grupo coordinador elaboró un primer cuestionario basado en los objetivos planteados en la tesis, que se sometió a la consideración del panel de expertos que contribuyeron con sus comentarios a la redacción del cuestionario definitivo (Tabla 2.2). Gracias a su contribución se pasó de siete grupos de preguntas a nueve ya que sugirieron que se añadiera un apartado de medio ambiente y seguridad y otro de investigación y formación.

El cuestionario consta de 32 preguntas organizadas en nueve grupos (de A hasta I), más un campo para comentarios. Todas las preguntas se contestaron en una escala como la que se muestra en la tabla 2.3, en la que debían manifestar el grado acuerdo con la frase del enunciado de la pregunta. Las respuestas se codificaron de 1 a 6 para calcular la media, lo cual supone una escala a intervalo constante.

Una vez preparado el cuestionario, se propuso el panel de expertos que debían contestarlo. Se entiende por expertos “aquellos especialistas que atesoran conocimientos, experiencia, capacidad predictiva y objetividad” (Landeta 1999). Este es un método cualitativo que no requiere del concepto de muestreo representativo en el sentido en que lo haría una técnica de inferencia estadística, ya que para la obtención de conocimiento influye más el concepto asociado de grupo de especialistas que la representatividad aleatoria simple de una muestra poblacional, que por otra parte no podría ser grande ya que no sería operativa; esta idea lleva a utilizar un número de expertos relativamente pequeño, de manera que el número mínimo teórico es de siete mientras que un número mayor de 30 no hace disminuir el error predictivo de manera relevante (Landeta, 1999). Por lo tanto, al plantear el panel de expertos, pensamos que sería de gran interés hacerlo con todas las actividades relacionadas con el mercado

español de pinturas, y así pensamos que sería importante conocer la opinión de todos los sectores involucrados en la producción y aplicación de pinturas, es decir: fabricantes, suministradores y aplicadores. Se eligieron, pues, tres grupos de expertos, once fabricantes, diez suministradores de materias primas y un tercero de nueve aplicadores de pintura y distribuidores, en total 30 participantes. Tratando de combinar grandes, pequeñas y medianas empresas, así como todas las partes involucradas en este mercado, como hemos dicho anteriormente, fueran fabricantes de pinturas de decoración o pinturas industriales, suministradores de materias primas y equipos, o aparatos de laboratorio para el sector de pinturas y aplicadores de pinturas, fueran aplicadores de pinturas de decoración, de pinturas industriales (líquidas o en polvo) o distribuidores de pinturas.

Inicialmente se les envió un e-mail para conocer su disposición a colaborar en nuestro proyecto, y una vez obtenida la respuesta positiva, se les envió el cuestionario 1 pidiendo su opinión (primera ronda del método Delphi). Recibidos todos los cuestionarios se procesaron, calculando la media de la repuesta a cada pregunta, para estimar la respuesta del grupo. Conocidas las medias, se prepararon los cuestionarios de la segunda ronda. Estos cuestionarios tienen la misma estructura del cuestionario 1 a la que se añadieron los valores medios de cada pregunta y se personalizaron para cada participante incluyendo su respuesta de la primera ronda (Cuestionario 2); los cuestionarios personalizados se enviaron a cada participante, invitándole a reconsiderar su opinión a la vista de los resultados, de manera que podían mantener su respuesta inicial o cambiarla; con esta segunda ronda se creaba la oportunidad de aumentar el consenso. Recibidos todos lo cuestionarios, se volvió a calcular la media como estimación de la respuesta del grupo y la desviación estándar como indicador del grado de unanimidad (cuanto más pequeña es la desviación de una pregunta, más unanimidad ha recibido la respuesta a esa pregunta).

Tabla 2.2. Cuestionario 1 para la primera ronda del método Delphi.

<b>A. Número de empresas en el sector</b>
1. El número de fabricantes de pinturas decorativas en España es excesivo.
2. El número de fabricantes de pinturas industriales en España es excesivo.
3. En su gran mayoría, las empresas españolas de pinturas son de pequeño tamaño.
<b>B. Rentabilidad</b>
4. La rentabilidad global del sector de pinturas es baja.
5. La competencia desleal limita los beneficios del sector.
6. La legislación medioambiental y de seguridad, limita la rentabilidad del sector.
7. La rentabilidad del sector se ve limitada por la falta de créditos a la pequeña y mediana empresa.
8. La falta de diversificación (exportaciones-internacionalización) limita la rentabilidad del sector.
<b>C. Desequilibrio importación - exportación</b>
9. El sector español de fabricación de pinturas es un sector exportador.
10. Se exportan pinturas de bajo valor añadido.
11. Se importan pinturas de alto valor añadido.
<b>D. Internacionalización</b>
12. Se exporta a través de pocas empresas españolas fabricantes de pinturas.
13. La exportación que se hace conlleva un estudio previo de posibilidades.
14. Se ha sabido aprovechar las oportunidades de internacionalización en países mediterráneos.
15. Se ha sabido aprovechar las oportunidades de internacionalización en países de Sudamérica.
<b>E. Estructura financiera</b>
16. Las empresas españolas de pinturas cuentan con una adecuada estructura financiera
17. En la fabricación de pinturas se ha primado el desarrollo de negocios de fácil beneficio.
18. En la fabricación de pinturas se ha primado la creación de empresas sostenibles.
<b>F. Competencia</b>
19. La competencia desleal en el sector de pinturas español es constante.
20. El sector de decoración soporta una constante competencia desleal.
21. El sector industrial soporta una constante competencia desleal.
22. El Ministerio de Industria actúa contra la competencia desleal.
<b>G. Medio ambiente y seguridad</b>
23. La regulación medioambiental influye positivamente en el resultado de las empresas.
24. Los controles por parte de la administración se dirigen sólo a las grandes empresas.
<b>H. Investigación y Formación</b>
25. En España se invierte en investigación y desarrollo en el sector de pinturas.
26. Se denomina investigación, lo que es adecuación de colores o pruebas de materias primas.
27. En España falta formación técnica en el sector para afrontar programas de I+D+i.
<b>I. Evolución a corto plazo</b>
28. El número empresas nacionales fabricantes de pinturas disminuirá.
29. Compañías extranjeras adquirirán empresas españolas.
30. Empresas españolas se instalarán en el exterior.
31. Las multinacionales presentes en España acabaran únicamente comercializando sus productos.
32. El Gobierno favorecerá la investigación con recursos financieros.
<b>Por último, si quiere añadir algún comentario...</b>

Fuente: elaboración propia.

Tabla 2.3. Escala de valoración del grado de acuerdo con la frase del enunciado.

Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Algo en desacuerdo	Algo de acuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo	NS/NC
<input type="checkbox"/>						

Codificación

1	2	3	4	5	6	0
---	---	---	---	---	---	---

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, en un intento de validar las respuestas recibidas al cuestionario, llevamos a cabo tres entrevistas semiestructuradas a dos fabricantes de pinturas, (uno de capital social 100% nacional y otro responsable de una compañía multinacional) y a un responsable de una empresa de suministro de materias primas; decidimos no incluir a aplicadores, dado que su conocimiento en profundidad de la fabricación de pinturas es limitado. El guión de la encuesta se puede consultar en el anexo 7 y se basa en las conclusiones extraídas al finalizar el proceso del método Delphi. Las respuestas grabadas durante la entrevista fueron transcritas y aprobadas por los entrevistados, que accedieron a que apareciera su nombre y el de la empresa a la que representan; las transcripciones finales se adjuntan en el anexo 8 y, para acabar, se compararon con los resultados y las conclusiones del método Delphi.

## 2.2. Resultados.

Primero, mostramos los resultados resumidos de la primera ronda del cuestionario del método Delphi. Seguidamente, ya con detalle se muestran los resultados de la segunda ronda. Sigue un resumen que muestra el consenso obtenido. A continuación siguen los aspectos más relevantes que se extraen de las entrevistas realizadas. Por último se apuntan las limitación a considerar en la interpretación de los resultados y las futuras líneas de investigación.

## 2.2.1. Primera ronda del cuestionario.

En el anexo 5 se resumen de forma anónima las respuestas de los expertos, de los 30 a los que nos dirigimos (11 fabricantes, 10 suministradores de materias primas y 9 aplicadores y distribuidores de pinturas), el 90% colaboraron; declinaron contestar un fabricante, un suministrador y un aplicador. Como resultado el panel de expertos quedó constituido por 10 fabricantes, 9 suministradores de materias primas y 8 aplicadores; en total 27 participantes. La tabla 2.4 muestra la media y la desviación estándar obtenidas en cada pregunta.

Tabla 2.4. Media y desviación estándar (d.e.) obtenidas en la primera ronda.

media	d.e.	
		<b>A. Número de empresas en el sector</b>
5,3	0,8	1. El número de fabricantes de pinturas decorativas en España es excesivo.
4,2	1,2	2. El número de fabricantes de pinturas industriales en España es excesivo.
4,9	0,8	3. En su gran mayoría, las empresas españolas de pinturas son de pequeño tamaño.
		<b>B. Rentabilidad</b>
4,8	1,1	4. La rentabilidad global del sector de pinturas es baja.
5,1	1,2	5. La competencia desleal limita los beneficios del sector.
3,7	1,3	6. La legislación medioambiental y de seguridad, limita la rentabilidad del sector.
4,5	1,1	7. La rentabilidad del sector se ve limitada por la falta de créditos a la pequeña y mediana empresa.
4,9	0,9	8. La falta de diversificación (exportaciones-internacionalización) limita la rentabilidad del sector.
		<b>C. Desequilibrio importación – exportación</b>
2,6	1,0	9. El sector español de fabricación de pinturas es un sector exportador.
3,8	1,3	10. Se exportan pinturas de bajo valor añadido.
4,3	1,4	11. Se importan pinturas de alto valor añadido.
		<b>D. Internacionalización</b>
5,2	0,8	12. Se exporta a través de pocas empresas españolas fabricantes de pinturas.
4,3	1,1	13. La exportación que se hace conlleva un estudio previo de posibilidades.
3,1	1,2	14. Se ha sabido aprovechar las oportunidades de internacionalización en países mediterráneos.
3,4	1,3	15. Se ha sabido aprovechar las oportunidades de internacionalización en países de Sudamérica.
		<b>E. Estructura financiera</b>
2,9	0,8	16. Las empresas españolas de pinturas cuentan con una adecuada estructura financiera
4,6	0,8	17. En la fabricación de pinturas se ha primado el desarrollo de negocios de fácil beneficio.
2,5	1,0	18. En la fabricación de pinturas se ha primado la creación de empresas sostenibles.
		<b>F. Competencia</b>
5,0	1,2	19. La competencia desleal en el sector de pinturas español es constante.
5,1	0,9	20. El sector de decoración soporta una constante competencia desleal.
4,3	1,2	21. El sector industrial soporta una constante competencia desleal.
2,0	1,2	22. El Ministerio de Industria actúa contra la competencia desleal.
		<b>G. Medio ambiente y seguridad</b>
3,0	1,2	23. La regulación medioambiental influye positivamente en el resultado de las empresas.
4,3	1,2	24. Los controles por parte de la administración se dirigen sólo a las grandes empresas.
		<b>H. Investigación y formación</b>
2,9	1,1	25. En España se invierte en investigación y desarrollo en el sector de pinturas.
4,5	1,2	26. Se denomina investigación, lo que es adecuación de colores o pruebas de materias primas.
4,3	1,3	27. En España falta formación técnica en el sector para afrontar programas de I+D+i.
		<b>I. Evolución a corto plazo</b>
4,5	0,8	28. El número empresas nacionales fabricantes de pinturas disminuirá.
4,3	0,9	29. Compañías extranjeras adquirirán empresas españolas.
3,4	1,0	30. Empresas españolas se instalarán en el exterior.
4,0	1,1	31. Las multinacionales presentes en España acabaran únicamente comercializando sus productos.
2,6	1,1	32. El Gobierno favorecerá la investigación con recursos financieros.

Fuente: elaboración propia.

Hay diversidad de opiniones en las respuestas a cada una de las preguntas (todas las desviaciones estándar son mayores que cero). Por lo tanto se incluyeron todas las preguntas en el cuestionario de la segunda ronda.

## 2.2.2. Segunda ronda del cuestionario.

En el anexo 6 se detallan las respuestas de los expertos de forma anónima. La tabla 2.5 muestra la media y la desviación estándar obtenidas en cada pregunta.

Tabla 2.5. Media y desviación estándar (d.e.) obtenidas en la segunda ronda

media	d.e.	A. Número de empresas en el sector
5,4	0,7	1. El número de fabricantes de pinturas decorativas en España es excesivo.
4,3	1,2	2. El número de fabricantes de pinturas industriales en España es excesivo.
4,9	0,7	3. En su gran mayoría, las empresas españolas de pinturas son de pequeño tamaño.
		B. Rentabilidad
4,9	1,1	4. La rentabilidad global del sector de pinturas es baja.
5,3	1,2	5. La competencia desleal limita los beneficios del sector.
3,9	1,3	6. La legislación medioambiental y de seguridad, limita la rentabilidad del sector.
4,5	1,2	7. La rentabilidad del sector se ve limitada por la falta de créditos a la pequeña y mediana empresa.
4,8	0,9	8. La falta de diversificación (exportaciones-internacionalización) limita la rentabilidad del sector.
		C. Desequilibrio importación – exportación
2,6	0,8	9. El sector español de fabricación de pinturas es un sector exportador.
3,9	1,2	10. Se exportan pinturas de bajo valor añadido.
4,4	1,3	11. Se importan pinturas de alto valor añadido.
		D. Internacionalización
5,2	0,6	12. Se exporta a través de pocas empresas españolas fabricantes de pinturas.
4,4	1,1	13. La exportación que se hace conlleva un estudio previo de posibilidades.
3,2	1,1	14. Se ha sabido aprovechar las oportunidades de internacionalización en países mediterráneos.
3,4	1,3	15. Se ha sabido aprovechar las oportunidades de internacionalización en países de Sudamérica.
		E. Estructura financiera
2,9	0,8	16. Las empresas españolas de pinturas cuentan con una adecuada estructura financiera
4,7	0,8	17. En la fabricación de pinturas se ha primado el desarrollo de negocios de fácil beneficio.
2,5	0,9	18. En la fabricación de pinturas se ha primado la creación de empresas sostenibles.
		F. Competencia
5,1	1,1	19. La competencia desleal en el sector de pinturas español es constante.
5,2	0,9	20. El sector de decoración soporta una constante competencia desleal.
4,3	1,0	21. El sector industrial soporta una constante competencia desleal.
1,9	1,1	22. El Ministerio de Industria actúa contra la competencia desleal.
		G. Medio ambiente y seguridad
3,0	1,2	23. La regulación medioambiental influye positivamente en el resultado de las empresas.
4,3	1,2	24. Los controles por parte de la administración se dirigen sólo a las grandes empresas.
		H. Investigación y formación
2,9	1,1	25. En España se invierte en investigación y desarrollo en el sector de pinturas.
4,5	1,1	26. Se denomina investigación, lo que es adecuación de colores o pruebas de materias primas.
4,3	1,3	27. En España falta formación técnica en el sector para afrontar programas de I+D+i.
		I. Evolución a corto plazo
4,5	0,8	28. El número empresas nacionales fabricantes de pinturas disminuirá.
4,3	0,9	29. Compañías extranjeras adquirirán empresas españolas.
3,4	1,3	30. Empresas españolas se instalarán en el exterior.
3,9	1,1	31. Las multinacionales presentes en España acabaran únicamente comercializando sus productos.
2,6	1,0	32. El Gobierno favorecerá la investigación con recursos financieros.

Fuente: elaboración propia.

De los 27 expertos que contestaron, rectificaron sus respuestas al primer cuestionario 15, lo que significa un 56% del total; más en detalle, modificaron 4 de los 10 fabricantes

(40%), 5 de los 9 suministradores de materias primas (56%) y finalmente 6 de los 8 aplicadores (75%); esto podría indicar cierta falta de conocimiento en profundidad por parte de los aplicadores sobre la situación de las empresas fabricantes de pinturas. En total se registraron 54 modificaciones repartidas en 27 preguntas; solamente 5 preguntas (1, 8, 15, 23 y 25) mantuvieron las mismas respuestas en las dos rondas.

A continuación analizamos sus respuestas comparándolas con el planteamiento que se ha hecho previamente del mercado español de pinturas. Como la opinión conjunta del panel de expertos adoptaremos el valor medio de todas las respuestas; hemos dividido la escala de 1 a 6 en tres partes de la misma longitud, interpretando que el panel está “de acuerdo” con el enunciado si la media se encuentra en el intervalo [4,4;6,0], el panel está “en desacuerdo” si la media se encuentra en el intervalo [1; 2,6], y el panel “no emite opinión” si la media se encuentra entre 2,7 y 4,3 ambos inclusive; este último intervalo corresponde a la zona central de la escala, (3: algo en desacuerdo y 4: algo de acuerdo), que interpretamos como una zona de indecisión.

- Grupo A: número de empresas y tamaño.

Pregunta 1: El número de fabricantes de pinturas decorativas en España es excesivo.

Respuestas	1	2	3	4	5	6	media	desv. est.
Fabricantes					5	5	5,5	0,5
%					50%	50%		
Suministradores					3	6	5,7	0,5
%					33%	67%		
Aplicadores			1		5	2	5,0	0,9
%			13%		63%	25%		
Total			1		13	13	5,4	0,7
%			4%		48%	48%		

Fuente: elaboración propia.

Los tres grupos de expertos corroboran el gran número de fabricantes de pintura decorativa, con un 5,5, 5,7 y 4,4 que nos da un promedio total de 5,4; por lo tanto el panel está “de acuerdo” con la afirmación.

Tal y como hemos comentado en el apartado 1.6.1. el número de empresas es excesivo para el mercado español. La fabricación de pintura decorativa, sobre todo en base

acuosa, no tiene ni dificultades técnicas ni necesidades importantes de capital, es por ello que con gran facilidad se crearon empresas en el momento del “boom” de la construcción. Parece que para los aplicadores la proliferación de fabricantes es una ventaja, no así para los suministradores de materias primas y para los fabricantes medios y grandes.

Pregunta 2: El número de fabricantes de pinturas industriales en España es excesivo.

Respuestas	1	2	3	4	5	6	media	desv. est.
Fabricantes			1	4	3	2	4,6	1,0
%			10%	40%	30%	20%		
Suministradores			2	3		4	4,7	1,3
%			22,22%	33,33%		44,44%		
Aplicadores		2	1	3	2		3,6	1,2
%		25%	12,50%	37,50%	25%			
Total		2	4	10	5	6	4,3	1,2
%		7%	14,81%	37,04%	19%	22,22%		

Fuente: elaboración propia.

La media obtenida de 4,3 nos indica que el panel “no emite opinión” respecto a la afirmación. En esta pregunta tenemos una mayor diversidad de opiniones, si bien fabricantes y suministradores están entre algo de acuerdo y de acuerdo, los aplicadores se decantan entre algo de acuerdo y algo en desacuerdo, la razón en nuestra opinión es obvia, la tecnología y el soporte técnico necesario no es igual en la pintura decorativa, por ello los aplicadores están algo en desacuerdo, les gustaría tener más suministradores, pero fabricantes y suministradores creen, aunque sin la rotundidad de la pintura decorativa, que es excesivo el número de fabricantes.

Pregunta 3: En su gran mayoría, las empresas españolas de pinturas son de pequeño tamaño.

<b>Respuestas</b>	1	2	3	4	5	6	<b>media</b>	<b>desv. est.</b>
Fabricantes				1	6	3	5,2	0,6
%				10%	60%	30%		
Suministradores				3	5	1	4,8	0,7
%				33,33%	55,60%	11,11%		
Aplicadores			1	1	6		4,6	0,7
%			12,50%	12,50%	75%			
Total			1	5	17	4	4,9	0,7
%			3,70%	18,52%	62,96%	14,81%		

Fuente: elaboración propia.

El panel esta “de acuerdo” con la afirmación, presentando una media de 4,9. Los tres grupos de expertos ratifican con casi un 78% que están de acuerdo o muy de acuerdo.

Como vimos con anterioridad casi el 70% son empresas con menos de 20 empleados o sea el sector español de pinturas está muy atomizado.

- Grupo B: Rentabilidad de las empresas

Pregunta 4: La rentabilidad global del sector de pinturas es baja.

<b>Respuestas</b>	1	2	3	4	5	6	<b>media</b>	<b>desv. est.</b>
Fabricantes				2	6	2	5	0,7
%				20%	60%	20%		
Suministradores		2		1	4	2	4,4	1,5
%		22,22%		11,11%	44%	22%		
Aplicadores				1	4	3	5,3	0,7
%				12,50%	50%	37,50%		
Total		2		4	14	7	4,9	1,1
%		7,40%		14,80%	51,90%	25,90%		

Fuente: elaboración propia.

Como podemos ver que la media de las respuestas con un 4,9 ratifica la falta de rentabilidad del sector. Anteriormente y siguiendo los datos proporcionados por el INE, veíamos como el 88% de las empresas del CNAE “Fabricación de pinturas, barnices y tintas de imprimir”, tenían pérdidas, como también sucedía con las empresas con menos de 50 empleados.

Pregunta 5: La competencia desleal limita los beneficios del sector.

<b>Respuestas</b>	1	2	3	4	5	6	<b>media</b>	<b>desv. est.</b>
Fabricantes				1		8	5,78	0,7
%				11,10%		88,90%		
Suministradores		1		1	3	4	5,0	1,3
%		11,10%		11,10%	33,30%	44,40%		
Aplicadores		1			4	3	5,0	1,3
%		12,50%			50%	37,50%		
Total		2		2	7	15	5,3	1,2
%		7,70%		7,70%	26,90%	57,70%		

Fuente: elaboración propia.

El panel está de acuerdo con la afirmación (Media=5,3). Más del 87% de los expertos están de acuerdo o totalmente de acuerdo. Parece, pues, que uno de problemas relevantes de este sector es la competencia desleal.

Pregunta 6: La legislación medioambiental y de seguridad, limita los beneficios del sector.

<b>Respuestas</b>	1	2	3	4	5	6	<b>media</b>	<b>desv. est.</b>
Fabricantes	1			6	1	2	4,20	1,4
%	10%			60%	10%	20%		
Suministradores		3	1	4	1		3,3	1,1
%		33,30%	11,10%	44,40%	11,10%			
Aplicadores		2		3	2	1	4,0	1,4
%		25%		37,50%	25%	12,50%		
Total	1	5	1	13	4	3	3,9	1,3
%	3,70%	18,50%	3,70%	48,10%	14,80%	11,10%		

Fuente: elaboración propia.

En este caso hay bastante variación de opiniones, el tener una media de 3,9 así lo confirma; consideramos pues, que el panel “no emite opinión”. En el caso de las pequeñas y medianas empresas se ve negativo por los costes que implica, sin embargo las empresas grandes con facturaciones muy superiores, pueden diluir mucho mejor los costes.

Pregunta 7: La rentabilidad del sector se ve limitada por falta de créditos a las pymes.

Respuestas	1	2	3	4	5	6	media	desv. est.
Fabricantes				3	5	1	4,78	0,7
%				33,30%	55,60%	11,10%		
Suministradores		2		3	4		4,0	1,2
%		22,20%		33,30%	44,40%			
Aplicadores		1		2	1	4	4,9	1,5
%		12,50%		25%	12,50%	50%		
Total		3		8	10	5	4,5	1,2
%		11,50%		30,80%	38,50%	19,20%		

Fuente: elaboración propia.

La media es 4,5; por lo tanto consideramos que el panel está “de acuerdo” con la afirmación. Del total, casi el 60% están de acuerdo o totalmente de acuerdo y parece evidente que los que estén de acuerdo sean los propios fabricantes. Hemos visto en nuestra exposición sobre el mercado español de pinturas que el grado de endeudamiento de las pymes (por debajo de 40 empleados) es del orden del 70%, la falta de créditos para estas empresas dificulta el poder mantener su actividad.

Pregunta 8: La falta de diversificación (exportaciones–internacionalización) limita la rentabilidad.

Respuestas	1	2	3	4	5	6	media	desv. est.
Fabricantes			1	3	4	2	4,70	0,9
%			10%	30%	40%	20%		
Suministradores			1	1	5	2	4,9	0,9
%			11,10%	11,10%	55,60%	22,20%		
Aplicadores				2	3	2	5,0	0,8
%				28,60%	42,90%	28,60%		
Total			2	6	12	6	4,8	0,9
%			7,69%	23,10%	46,20%	23,10%		

Fuente: elaboración propia.

El panel también está “de acuerdo” (Media=4,8). Si bien las exportaciones superan a las importaciones en toneladas, las cifras dan el resultado contrario en euros, se importa bastante más que se exporta, En cuanto a la internacionalización, que tengamos conocimiento sólo 6 empresas españolas de las más de 400 tienen instalaciones en el extranjero. Únicamente el 7,7% está algo en desacuerdo, parece curioso que los aplicadores que tienen un menor conocimiento del comportamiento exterior de las empresas estén al 100% de acuerdo.

- Grupo C: Desequilibrio importación – exportación

Pregunta 9: El sector español de fabricación de pinturas es un sector exportador.

Respuestas	1	2	3	4	5	6	media	desv. est.
Fabricantes		6	1	3			2,70	0,9
%		60%	10%	30%				
Suministradores		4	4				2,5	0,5
%		50%	50%					
Aplicadores		4	3	1			2,6	0,7
%		50%	37,50%	12,50%				
Total		14	8	4			2,6	0,8
%		53,85%	30,77%	15,38%				

Fuente: elaboración propia.

El panel está “en desacuerdo” con la afirmación (Media=2,6). El 85% está en desacuerdo y únicamente el 15,4% algo de acuerdo. En definitiva, los expertos afirman que el sector de pinturas no es exportador.

Pregunta 10: Se exportan pinturas de bajo valor añadido.

Respuestas	1	2	3	4	5	6	media	desv. est.
Fabricantes		2	2	3	2	1	3,80	1,3
%		20%	20%	30%	20%	10%		
Suministradores	1	1	2	1	4		3,7	1,5
%	11,11%	11,11%	22,22%	11,11%	44,44%			
Aplicadores				4	2		4,3	0,5
%				66,67%	33,33%			
Total	1	3	4	8	8	1	3,9	1,2
%	4%	12%	16%	32%	32%	4%		

Fuente: elaboración propia.

Consideramos que el panel “no emite opinión” ya que la media es 3,9. Llama la atención que los aplicadores estén de acuerdo y fabricantes y suministradores de materias primas tengan un abanico más amplio de respuestas. Tal vez una explicación sea que España parece que exporta pinturas de alto valor añadido, pero en su mayoría son intercambios entre multinacionales.

Pregunta 11: Se importan pinturas de alto valor añadido

Respuestas	1	2	3	4	5	6	media	desv. est.
Fabricantes		2	1	3		4	4,30	1,6
%		20%	10%	30%		40%		
Suministradores		2	1	3	3		3,8	1,2
%		22,22%	11,11%	33,33%	33,33%			
Aplicadores				1	5	2	5,1	0,6
%				12,50%	62,50%	25%		
Total		4	2	7	8	6	4,4	1,3
%		14,81%	7,41%	25,93%	29,63%	22,22%		

Fuente: elaboración propia.

El panel está “de acuerdo” con la afirmación (Media=4,4). Los aplicadores al 100% están de acuerdo, mientras que los fabricantes y suministradores tienen un abanico más amplio de respuestas.

- Grupo D: Internacionalización.

Pregunta 12: Se exporta a través de pocas empresas españolas fabricantes de pinturas.

Respuestas	1	2	3	4	5	6	media	desv. est.
Fabricantes			1		4	5	5,30	0,9
%			10%		40%	50%		
Suministradores					7	1	5,1	0,4
%					87,50%	12,50%		
Aplicadores					6	1	5,1	0,4
%					85,71%	14,29%		
Total			1		17	7	5,2	0,6
%			4%		68%	28%		

Fuente: elaboración propia.

Con una media de 5,2 consideramos que el panel está “de acuerdo” con la afirmación. El 96% de las respuestas están de acuerdo o totalmente de acuerdo, tal y como planteábamos en la situación actual del sector.

Pregunta 13: La exportación que se hace, conlleva un estudio previo de posibilidades.

Respuestas	1	2	3	4	5	6	media	desv. est.
Fabricantes			1	4	4		4,33	0,7
%			11,11%	44,44%	44,44%			
Suministradores		2	1		1	2	4,0	1,9
%		33,33%	16,67%		16,67%	33,33%		
Aplicadores				1	6		4,9	0,4
%								
Total		2	2	5	11	2	4,4	1,1
%		9,09%	9,09%	23,73%	50%	9,09%		

Fuente: elaboración propia.

El panel está “de acuerdo” con la afirmación (Media=4,4). En nuestro planteamiento de los problemas del sector indicábamos que más bien nos compraban, que el sector no realizaba investigaciones de mercado para exportar de una forma continuada y firme. Los fabricantes, así como los aplicadores, no comparten nuestra afirmación, sin embargo los suministradores de materias primas están divididos al 50%.

Pregunta 14: Se ha sabido aprovechar las oportunidades de internacionalización en los países mediterráneos.

Respuestas	1	2	3	4	5	6	media	desv. est.
Fabricantes		4	3	2			2,78	0,8
%		44,44%	33,33%	22,22%				
Suministradores		3		3	1		3,3	1,3
%		42,86%		42,86%	14,29%			
Aplicadores		1	1	2	2		3,8	1,2
%		16,67%	16,67%	33,33%	33,33%			
Total		8	4	7	3		3,2	1,1
%		36,36%	18,18%	31,82%	13,64%			

Fuente: elaboración propia.

Consideramos que el panel “no emite opinión” ya que la media es 3,2. Los fabricantes como actores principales de la posibilidad de internacionalización en el Mediterráneo, son contrarios a esta pregunta que deja claro el hecho de que no se ha aprovechado y de la falta de idea de diversificación del sector. Los suministradores y aplicadores, no se definen de forma clara.

Pregunta 15: Se ha sabido aprovechar las oportunidades de internacionalización en Sudamérica.

<b>Respuestas</b>	1	2	3	4	5	6	<b>media</b>	<b>desv. est.</b>
Fabricantes	2	2	4	1	1		2,70	1,3
%	20%	10%	40%	10%	10%			
Suministradores		2		4	2		3,8	1,2
%		25%		50%	25%			
Aplicadores		1		3	3		4,1	1,1
%		14,29%		42,86%	42,86%			
Total	2	5	4	8	6		3,4	1,3
%	8%	20%	16%	32%	24%			

Fuente: elaboración propia.

Con una media de 3,4 consideramos que el panel “no emite opinión”. Los fabricantes en su mayoría están en desacuerdo con la pregunta, son conscientes que se han perdido muchas posibilidades. La mayoría de aplicadores y suministradores están de acuerdo, curiosamente, con la afirmación de que se han sabido aprovechar las oportunidades.

- Grupo E: Estructura financiera.

Pregunta 16: Las empresas de pinturas españolas cuentan con una adecuada estructura financiera.

<b>Respuestas</b>	1	2	3	4	5	6	<b>media</b>	<b>desv. est.</b>
Fabricantes		2	5	2			3,00	0,7
%		22,22%	55,56%	22,22%				
Suministradores	1	3	4				2,4	0,7
%	12,50%	37,50%	50%					
Aplicadores		1	2	4			3,4	0,8
%		14,29%	28,57%	57,14%				
Total	1	6	11	6			2,9	0,8
%	4,17%	25%	45,83%	25%				

Fuente: elaboración propia.

Con una media de 2,9 consideramos que el panel “no emite opinión”, aunque el 75% de los expertos están en contra de esta afirmación, que en el caso de los suministradores de materias primas, buenos conocedores de las estructuras financieras de sus clientes, llega a ser del 100% en contra.

Pregunta 17: En la fabricación de pinturas ha primado el desarrollo de negocios de fácil beneficio,

<b>Respuestas</b>	1	2	3	4	5	6	<b>media</b>	<b>desv. est.</b>
Fabricantes			1	3	4	2	4,70	0,9
%			10%	30%	40%	20%		
Suministradores				3	5	1	4,8	0,7
%				33,33%	55,56%	11,11%		
Aplicadores				4	3	1	4,6	0,7
%				50%	37,50%	12,50%		
Total			1	10	12	4	4,7	0,8
%			3,70%	37%	44,40%	14,80%		

Fuente: elaboración propia.

Consideramos que el panel está “de acuerdo” ya que la media es 4,7. Prácticamente todos los expertos están de acuerdo, es evidente que como comentábamos anteriormente, la falta de una fuerte inversión y una tecnología en principio sencilla, ha primado el beneficio rápido.

Pregunta 18: La fabricación de pinturas ha primado la creación de empresas sostenibles.

<b>Respuestas</b>	1	2	3	4	5	6	<b>media</b>	<b>desv. est.</b>
Fabricantes	2	6	1	1			2,10	0,9
%	20%	60%	10%	10%				
Suministradores	1	4	4				2,3	0,7
%	11,11%	44,44%	44,44%					
Aplicadores		3		4			3,1	1,1
%		42,86%		57,14%				
Total	3	13	5	5			2,5	0,9
%	11,54%	50%	19,23%	19,23%				

Fuente: elaboración propia.

El panel está “en desacuerdo” con la afirmación (media=2,5). El 80% de los expertos está en contra, su opinión apunta a que se ha primado el negocio rápido y fácil.

- Grupo F: Competencia

Pregunta 19: La competencia desleal en el sector de pinturas es constante.

Respuestas	1	2	3	4	5	6	media	desv. est.
Fabricantes				1	2	7	5,60	0,7
%				10%	20%	70%		
Suministradores				3	3	2	4,9	0,8
%				37,50%	37,50%	25%		
Aplicadores		1	1		4	2	4,6	1,4
%		12,50%	12,50%		50%	25%		
Total		1	1	4	9	11	5,1	1,1
%		3,85%	3,85%	15,38%	34,62%	42,31%		

Fuente: elaboración propia.

Consideramos que el panel está “de acuerdo” ya que la media es 5,1. Los fabricantes y suministradores de materias primas están de acuerdo, sin embargo algunos aplicadores no comparten esta idea.

Pregunta 20: El sector de decoración soporta una constante competencia desleal.

Respuestas	1	2	3	4	5	6	media	desv. est.
Fabricantes				1	1	7	5,67	0,7
%				11,11%	11,11%	77,78%		
Suministradores				1	7	1	5,0	0,5
%				11,11%	77,78%	11,11%		
Aplicadores		1		1	4	2	4,8	1,3
%		12,50%		12,50%	50%	25%		
Total		1		3	12	10	5,2	0,9
%		3,85%		11,54%	46,15%	38,46%		

Fuente: elaboración propia.

El panel está “de acuerdo” ya que la media es 5,2. Existe un clarísimo consenso en esa pregunta, existe una gran competencia desleal.

Pregunta 21: El sector industrial soporta una constante competencia desleal.

<b>Respuestas</b>	1	2	3	4	5	6	<b>media</b>	<b>desv. est.</b>
Fabricantes		1		5	4		4,20	0,9
%		10%		50%	40%			
Suministradores		1		4	3		4,1	1,0
%		12,50%		50%	37,50%			
Aplicadores		1		3	2	2	4,5	1,3
%		12,50%		37,50%	25%	25%		
Total		3		12	9	2	4,3	1,0
%		11,54%		46,15%	34,62%	7,69%		

Fuente: elaboración propia.

El panel “no emite opinión” ya que la media es 4,3; aunque una mayoría que opina que existe una competencia desleal, los que opinan lo contrario, lo hacen con claridad.

Pregunta 22: El Ministerio de Industria actúa contra la competencia desleal.

<b>Respuestas</b>	1	2	3	4	5	6	<b>media</b>	<b>desv. est.</b>
Fabricantes	4	4	1				1,67	0,7
%	44,44%	44,44%	11,11%					
Suministradores	3	5					1,6	0,5
%	37,50%	62,50%						
Aplicadores	2	3			2		2,6	1,7
%	28,57%	42,86%			28,57%			
Total	9	12	1		2		1,9	1,1
%	37,50%	50%	4,17%		8,33%			

Fuente: elaboración propia.

El panel está “en desacuerdo” con la afirmación (media=1,9). El 92% está en desacuerdo, o lo que es lo mismo, se afirma que el Ministerio de Industria no hace nada para paliar la situación.

- Grupo G: Medioambiente y seguridad

Pregunta 23: La regulación medioambiental influye positivamente en el resultado de las empresas.

Respuestas	1	2	3	4	5	6	media	desv. est.
Fabricantes	1	3	3	1	2		3,00	1,3
%	10%	30%	30%	10%	20%			
Suministradores	1	3	3	2			2,7	1,0
%	11,11%	33,33%	33,33%	22,22%				
Aplicadores		2	2	2	2		3,5	1,2
%		25%	25%	25%	25%			
Total	2	8	8	5	4		3,0	1,2
%	7,41%	29,63%	29,63%	18,52%	14,81%			

Fuente: elaboración propia.

Con una media de 3,0 consideramos que el panel “no emite opinión”. El conjunto se decanta con un 67% en contra de la afirmación, aunque de forma bastante suave. Hay una desviación relativamente grande en las respuestas.

Pregunta 24: Los controles por parte de la administración se dirigen sólo a las grandes empresas.

Respuestas	1	2	3	4	5	6	media	desv. est.
Fabricantes			2	3	3	2	4,50	1,1
%			20%	30%	30%	20%		
Suministradores		1	1		4	2	4,6	1,4
%		12,50%	12,50%		50%	25%		
Aplicadores		1	2	2	2		3,7	1,1
%		14,29%	28,57%	28,57%	28,57%			
Total		2	5	5	9	4	4,3	1,2
%		8%	20%	20%	36%	16%		

Fuente: elaboración propia.

Con una media de 4,3 consideramos que el panel “no emite opinión”. El 72% está en mayor o menor grado de acuerdo, hay una dispersión relativamente importante entre suministradores y aplicadores, pero los fabricantes con un 80% están de acuerdo.

- Grupo H: Inversión en I + D + i

Pregunta 25: En España se invierte en investigación y desarrollo en el sector de pinturas.

Respuestas	1	2	3	4	5	6	media	desv. est.
Fabricantes	1	5	2	1	1		2,60	1,2
%	10%	50%	20%	10%	10%			
Suministradores	1	3	3	1	1		2,8	1,2
%	11,11%	33,33%	33,33%	11,11%	11,11%			
Aplicadores		1	4	2	1		3,4	0,9
%		12,50%	50%	25%	12,50%			
Total	2	9	9	4	3		2,9	1,1
%	7,41%	33,33%	33,33%	14,81%	11,11%			

Fuente: elaboración propia.

Con una media de 2,9 consideramos que el panel “no emite opinión”, aunque el 75% de los encuestados está en desacuerdo, esto quiere decir que una amplia mayoría cree que no se invierte en investigación.

Pregunta 26: Se denomina investigación, lo que es adecuación de colores y pruebas de materias primas.

Respuestas	1	2	3	4	5	6	media	desv. est.
Fabricantes				4	3	3	4,90	0,9
%				40%	30%	30%		
Suministradores		1	1	1	5	1	4,4	1,2
%		11,11%	11,11%	11,11%	55,56%	11,11%		
Aplicadores		1	1	1	3		4,0	1,3
%		16,67%	16,67%	16,67%	50%			
Total		2	2	6	11	4	4,5	1,1
%		8%	8%	24%	44%	16%		

Fuente: elaboración propia.

El panel está “de acuerdo” ya que la media es 4,5. El 84% está de acuerdo, la realidad es que se habla de laboratorios de investigación, cuando lo que hacen es modificar colores o hacer pruebas con diferentes materias primas desarrolladas por los proveedores.

Pregunta 27: En España falta formación técnica para la I + D + i

Respuestas	1	2	3	4	5	6	media	desv. est.
Fabricantes		1	2	2	4	1	4,20	1,2
%		10%	20%	20%	40%	10%		
Suministradores		2	2	1	3	1	3,9	1,5
%		22,22%	22,22%	11,11%	33,33%	11,11%		
Aplicadores			1		5	2	5,0	0,9
%			12,50%		62,50%	25%		
Total		3	5	3	12	4	4,3	1,3
%		11,11%	18,52%	11,11%	44,44%	14,81%		

Fuente: elaboración propia.

Con una media de 4,3 consideramos que el panel “no emite opinión”. Como ya hemos comentado, únicamente IQS (Instituto Químico de Sarriá) imparte un master sobre tecnología de pinturas y ASEFAPI hace un curso de formulación de pinturas. El 70% de los expertos muestran algún grado de acuerdo con la falta formación.

- Grupo I: Evolución a medio plazo.

Pregunta 28: El número de empresas nacionales de pinturas disminuirá.

Respuestas	1	2	3	4	5	6	media	desv. est.
Fabricantes		1		4	5		4,30	0,9
%		10%		40%	50%			
Suministradores				5	3	1	4,6	0,7
%				55,60%	33,30%	11,10%		
Aplicadores				3	5		4,6	0,5
%				37,50%	62,50%			
Total		1		12	13	1	4,5	0,8
%		3,70%		44,40%	48,10%	3,70%		

Fuente: elaboración propia.

El panel está “de acuerdo” ya que la media es 4,5. Por amplia mayoría del 95% los expertos creen que continuará la disminución del número de fabricantes, que se inició a principios de este siglo.

Pregunta 29: Compañías extranjeras adquirirán empresas españolas.

Respuestas	1	2	3	4	5	6	media	desv. est.
Fabricantes		1		7	2		4,00	0,8
%		10%		70%	20%			
Suministradores		1	1	3	3		4,0	1,1
%		12,50%	12,50%	37,50%	37,50%			
Aplicadores				1	7		4,9	0,4
%				12,50%	87,50%			
Total		2	1	11	12		4,3	0,9
%		7,69%	3,85%	42,30%	46,20%			

Fuente: elaboración propia.

Con una media de 4,3 consideramos que el panel “no emite opinión”, aunque una mayoría muestra un cierto grado de acuerdo respecto al posible hecho de que los fabricantes extranjeros de pinturas seguirán adquiriendo fabricantes de pinturas españoles como han venido haciendo en las últimas décadas.

Pregunta 30: Empresas españolas se instalarán en el exterior.

Respuestas	1	2	3	4	5	6	media	desv. est.
Fabricantes		2	5	1	2		3,30	1,1
%		20%	50%	10%	20%			
Suministradores		1	3	5			3,4	0,7
%		11,10%	33,30%	55,60%				
Aplicadores		2	3		3		3,5	1,3
%		25%	37,50%		37,50%			
Total		5	11	6	5		3,4	1,0
%		18,50%	40,70%	22,20%	18,50%			

Fuente: elaboración propia.

Con una media de 3,4 consideramos que el panel “no emite opinión”. Las respuestas están bastante divididas, aunque predominan los que no lo creen, sobre todo entre los fabricantes,

Pregunta 31: Las multinacionales en España, acabaran únicamente comercializando sus productos.

<b>Respuestas</b>	1	2	3	4	5	6	<b>media</b>	<b>desv. est.</b>
Fabricantes		2		4	3	1	4,10	1,3
%		20%		40%	30%	10%		
Suministradores		1	2	2	2		3,7	1,1
%		14,30%	28,60%	28,60%	28,60%			
Aplicadores			3	2	2		3,9	0,9
%			42,90%	28,60%	28,60%			
Total		3	5	8	7	1	3,9	1,1
%		12,50%	20,80%	33,30%	29,20%	4,17%		

Fuente: elaboración propia.

Con una media de 3,4 consideramos que el panel “no emite opinión”. La opinión de los expertos no queda definida dada la especial dificultad que presentan los productos al agua para decoración por el elevado coste del transporte.

Pregunta 32: El gobierno favorecerá la investigación con recursos financieros

<b>Respuestas</b>	1	2	3	4	5	6	<b>media</b>	<b>desv. est.</b>
Fabricantes		4	2	2	1		3,00	1,1
%		44,40%	22,20%	22,20%	11,10%			
Suministradores	1	5	2	1			2,3	0,9
%	11,11%	55,56%	22,22%	11,11%				
Aplicadores	1	2	2	1			2,5	1,0
%	16,70%	33,30%	33,33%	16,70%				
Total	2	11	6	4	1		2,6	1,0
%	8,33%	45,80%	25%	16,70%	4,17%			

Fuente: elaboración propia.

Con una media de 2,6 el panel está “en desacuerdo” con la afirmación y por lo tanto, parece claro que los expertos no creen que el gobierno actual derive recursos para fomentar la investigación en este sector.

### 2.2.3. Resumen de la opinión del panel de expertos: consenso.

Entendemos que el panel ha conseguido un grado de consenso suficiente, sea porque está “de acuerdo”, sea porque está “en desacuerdo” con el enunciado, en el caso de las 18 preguntas que se muestran en la tabla 2.6. Para las frases en que el panel está “en desacuerdo” (d), la media (+) indica el valor de la media si la frase hubiera estado redactada en sentido negativo; para las frase en que el panel está “de acuerdo” (a), la media (+) toma el mismo valor que la media calculada.

Tabla 2.6. Media y desviación estándar (d.e.) obtenidas en las preguntas que presentan consenso.

media	d.e.	decisión	media(+)	
5,4	0,7	a	5,4	<b>A. Número de empresas en el sector</b>
4,9	0,7	a	4,9	1. El número de fabricantes de pinturas decorativas en España es excesivo.
				3. En su gran mayoría, las empresas españolas de pinturas son de pequeño tamaño.
				<b>B. Rentabilidad</b>
4,9	1,1	a	4,9	4. La rentabilidad global del sector de pinturas es baja.
5,3	1,2	a	5,3	5. La competencia desleal limita los beneficios del sector.
4,5	1,2	a	4,5	7. La rentabilidad del sector se ve limitada por la falta de créditos a la pequeña y mediana empresa.
4,8	0,9	a	4,8	8. La falta de diversificación (exportaciones-internacionalización) limita la rentabilidad del sector.
				<b>C. Desequilibrio importación – exportación</b>
2,6	0,8	<b>d</b>	4,4	9. El sector español de fabricación de pinturas es un sector exportador.
4,4	1,3	a	4,4	11. Se importan pinturas de alto valor añadido.
				<b>D. Internacionalización</b>
5,2	0,6	a	5,2	12. Se exporta a través de pocas empresas españolas fabricantes de pinturas.
4,4	1,1	a	4,4	13. La exportación que se hace conlleva un estudio previo de posibilidades.
				<b>E. Estructura financiera</b>
4,7	0,8	a	4,7	17. En la fabricación de pinturas se ha primado el desarrollo de negocios de fácil beneficio.
2,5	0,9	<b>d</b>	4,5	18. En la fabricación de pinturas se ha primado la creación de empresas sostenibles.
				<b>F. Competencia</b>
5,1	1,1	a	5,1	19. La competencia desleal en el sector de pinturas español es constante.
5,2	0,9	a	5,2	20. El sector de decoración soporta una constante competencia desleal.
1,9	1,1	<b>d</b>	5,1	22. El Ministerio de Industria actúa contra la competencia desleal.
				<b>G. Medio ambiente y seguridad</b>
				<b>H. Investigación y formación</b>
4,5	1,1	a	4,5	26. Se denomina investigación, lo que es adecuación de colores o pruebas de materias primas.
				<b>I. Evolución a corto plazo</b>
4,5	0,8	a	4,5	28. El número empresas nacionales fabricantes de pinturas disminuirá.
2,6	1,0	<b>d</b>	4,4	32. El Gobierno favorecerá la investigación con recursos financieros.

Fuente: elaboración propia.

En ninguna pregunta del bloque G (medio ambiente y seguridad) se ha alcanzado el consenso.

En la tabla 2.7 se recogen las 14 afirmaciones para las cuales el panel no ha obtenido consenso ya que según el criterio que hemos adoptado, la media se encuentra en el intervalo entre 2,7 y 4,3, ambos inclusive.

Tabla 2.7. Media y desviación estándar (d.e.) obtenidas en las preguntas que no alcanzaron consenso.

media	d.e.	A. Número de empresas en el sector
<b>4,3</b>	1,2	2. El número de fabricantes de pinturas industriales en España es excesivo.
		<b>B. Rentabilidad</b>
3,9	1,3	6. La legislación medioambiental y de seguridad, limita la rentabilidad del sector.
		<b>C. Desequilibrio importación – exportación</b>
3,9	1,2	10. Se exportan pinturas de bajo valor añadido.
		<b>D. Internacionalización</b>
3,2	1,1	14. Se ha sabido aprovechar las oportunidades de internacionalización en países mediterráneos.
3,4	1,3	15. Se ha sabido aprovechar las oportunidades de internacionalización en países de Sudamérica.
		<b>E. Estructura financiera</b>
2,9	0,8	16. Las empresas españolas de pinturas cuentan con una adecuada estructura financiera
		<b>F. Competencia</b>
<b>4,3</b>	1,0	21. El sector industrial soporta una constante competencia desleal.
		<b>G. Medio ambiente y seguridad</b>
3,0	1,2	23. La regulación medioambiental influye positivamente en el resultado de las empresas.
<b>4,3</b>	1,2	24. Los controles por parte de la administración se dirigen sólo a las grandes empresas.
		<b>H. Investigación y formación</b>
2,9	1,1	25. En España se invierte en investigación y desarrollo en el sector de pinturas.
<b>4,3</b>	1,3	27. En España falta formación técnica en el sector para afrontar programas de I+D+i.
		<b>I. Evolución a corto plazo</b>
<b>4,3</b>	0,9	29. Compañías extranjeras adquirirán empresas españolas.
3,5	1,2	30. Empresas españolas se instalarán en el exterior.
3,9	1,1	31. Las multinacionales presentes en España acabaran únicamente comercializando sus productos.

Fuente: elaboración propia.

Llama la atención la falta de consenso en el grupo I respecto a la evolución a corto plazo. Tampoco entienden de la misma manera las necesidades de investigación y formación (Grupo H), ni el concepto de internacionalización. También hay que señalar el número de preguntas que con una media de 4,3 (resaltada en la tabla 2.7), se han quedado en la frontera con la posibilidad de alcanzar consenso en el sentido afirmativo de la frase.

Si consideramos solamente a los fabricantes, éstos muestran consenso en las preguntas recogidas en la tabla 2.8.

Tabla 2.8. Media y desviación estándar (d.e.) obtenidas en las preguntas que presentan consenso por parte de los fabricantes.

media	d.e.	decisión	media(+)	
				<b>A. Número de empresas en el sector</b>
5,5	0,5	a	5,5	1. El número de fabricantes de pinturas decorativas en España es excesivo.
4,6	1,0	a	4,6	2. El número de fabricantes de pinturas industriales en España es excesivo.
5,2	0,6	a	5,2	3. En su gran mayoría, las empresas españolas de pinturas son de pequeño tamaño.
				<b>B. Rentabilidad</b>
5,0	0,7	a	5,0	4. La rentabilidad global del sector de pinturas es baja.
5,8	0,7	a	5,8	5. La competencia desleal limita los beneficios del sector.
4,8	0,7	a	4,8	7. La rentabilidad del sector se ve limitada por la falta de créditos a la pequeña y mediana empresa.
4,7	0,9	a	4,7	8. La falta de diversificación (exportaciones-internacionalización) limita la rentabilidad del sector.
				<b>C. Desequilibrio importación – exportación</b>
				<b>D. Internacionalización</b>
5,3	0,9	a	5,3	12. Se exporta a través de pocas empresas españolas fabricantes de pinturas.
				<b>E. Estructura financiera</b>
4,7	0,9	a	4,7	17. En la fabricación de pinturas se ha primado el desarrollo de negocios de fácil beneficio.
2,1	0,9	<b>d</b>	4,9	18. En la fabricación de pinturas se ha primado la creación de empresas sostenibles.
				<b>F. Competencia</b>
5,6	0,7	a	5,6	19. La competencia desleal en el sector de pinturas español es constante.
5,7	0,7	a	5,7	20. El sector de decoración soporta una constante competencia desleal.
1,7	0,7	<b>d</b>	5,3	22. El Ministerio de Industria actúa contra la competencia desleal.
				<b>G. Medio ambiente y seguridad</b>
4,5	1,1	a	4,5	24. Los controles por parte de la administración se dirigen sólo a las grandes empresas.
				<b>H. Investigación y formación</b>
2,6	1,2	<b>d</b>	4,4	25. En España se invierte en investigación y desarrollo en el sector de pinturas.
4,9	0,9	a	4,9	26. Se denomina investigación, lo que es adecuación de colores o pruebas de materias primas.
				<b>I. Evolución a corto plazo</b>

Fuente: elaboración propia.

Llama la atención que no hay consenso en ninguna de las preguntas del grupo C (desequilibrio importación-exportación), ni en el grupo I (evolución a medio plazo).

Si consideramos solamente a los suministradores, éstos muestran consenso en las preguntas recogidas en la tabla 2.9.

Tabla 2.9. Media y desviación estándar (d.e.) obtenidas en las preguntas que presentan consenso por parte de los suministradores.

media	d.e.	decisión	media(+)	
				<b>A. Número de empresas en el sector</b>
5,7	0,5	a	5,7	1. El número de fabricantes de pinturas decorativas en España es excesivo.
4,7	1,3	a	4,7	2. El número de fabricantes de pinturas industriales en España es excesivo.
4,8	0,7	a	4,8	3. En su gran mayoría, las empresas españolas de pinturas son de pequeño tamaño.
				<b>B. Rentabilidad</b>
4,4	1,5	a	4,4	4. La rentabilidad global del sector de pinturas es baja.
5,0	1,3	a	5,0	5. La competencia desleal limita los beneficios del sector.
4,9	0,9	a	4,9	8. La falta de diversificación (exportaciones-internacionalización) limita la rentabilidad del sector.
				<b>C. Desequilibrio importación – exportación</b>
2,5	0,5	d	4,5	9. El sector español de fabricación de pinturas es un sector exportador.
				<b>D. Internacionalización</b>
5,1	0,4	a	5,1	12. Se exporta a través de pocas empresas españolas fabricantes de pinturas.
				<b>E. Estructura financiera</b>
2,4	0,7	d	4,6	16. Las empresas españolas de pinturas cuentan con una adecuada estructura financiera
4,8	0,7	a	4,8	17. En la fabricación de pinturas se ha primado el desarrollo de negocios de fácil beneficio.
2,3	0,7	d	4,7	18. En la fabricación de pinturas se ha primado la creación de empresas sostenibles.
				<b>F. Competencia</b>
4,9	0,8	a	4,9	19. La competencia desleal en el sector de pinturas español es constante.
5,0	0,5	a	5,0	20. El sector de decoración soporta una constante competencia desleal.
1,6	0,5	d	5,4	22. El Ministerio de Industria actúa contra la competencia desleal.
				<b>G. Medio ambiente y seguridad</b>
2,7	1,0	d	4,3	23. La regulación medioambiental influye positivamente en el resultado de las empresas.
4,6	1,4	a	4,6	24. Los controles por parte de la administración se dirigen sólo a las grandes empresas.
			0,0	<b>H. Investigación y formación</b>
4,4	1,2	a	4,4	26. Se denomina investigación, lo que es adecuación de colores o pruebas de materias primas.
				<b>I. Evolución a corto plazo</b>
4,6	0,7	a	4,6	28. El número empresas nacionales fabricantes de pinturas disminuirá.
2,3	0,9	d	4,7	32. El Gobierno favorecerá la investigación con recursos financieros.

Fuente: elaboración propia.

Si consideramos a los aplicadores, éstos muestran consenso en las preguntas recogidas en la tabla 2.10.

Tabla 2.10. Media y desviación estándar (d.e.) obtenidas en las preguntas que presentan consenso por parte de los suministradores.

media	d.e.	decisión	media(+)	
5,0	0,9	a	5,0	<b>A. Número de empresas en el sector</b>
				1. El número de fabricantes de pinturas decorativas en España es excesivo.
4,6	0,7	a	4,6	3. En su gran mayoría, las empresas españolas de pinturas son de pequeño tamaño.
				<b>B. Rentabilidad</b>
5,4	0,5	a	5,4	4. La rentabilidad global del sector de pinturas es baja.
5,0	1,4	a	5,0	5. La competencia desleal limita los beneficios del sector.
4,9	1,5	a	4,9	7. La rentabilidad del sector se ve limitada por la falta de créditos a la pequeña y mediana empresa.
5,0	0,8	a	5,0	8. La falta de diversificación (exportaciones-internacionalización) limita la rentabilidad del sector.
				<b>C. Desequilibrio importación – exportación</b>
2,6	0,7	<b>d</b>	4,4	9. El sector español de fabricación de pinturas es un sector exportador.
4,3	0,5	a	4,3	10. Se exportan pinturas de bajo valor añadido.
5,1	0,6	a	5,1	11. Se importan pinturas de alto valor añadido.
				<b>D. Internacionalización</b>
5,1	0,4	a	5,1	12. Se exporta a través de pocas empresas españolas fabricantes de pinturas.
4,9	0,4	a	4,9	13. La exportación que se hace conlleva un estudio previo de posibilidades.
				<b>E. Estructura financiera</b>
4,6	0,7	a	4,6	17. En la fabricación de pinturas se ha primado el desarrollo de negocios de fácil beneficio.
				<b>F. Competencia</b>
4,6	1,4	a	4,6	19. La competencia desleal en el sector de pinturas español es constante.
4,8	1,3	a	4,8	20. El sector de decoración soporta una constante competencia desleal.
4,5	1,3	a	4,5	21. El sector industrial soporta una constante competencia desleal.
2,6	1,7	<b>d</b>	4,4	22. El Ministerio de Industria actúa contra la competencia desleal.
				<b>G. Medio ambiente y seguridad</b>
				H. Investigación y formación
5,0	0,9	a	5,0	27. En España falta formación técnica en el sector para afrontar programas de I+D+i.
				<b>I. Evolución a corto plazo</b>
4,6	0,5	a	4,6	28. El número empresas nacionales fabricantes de pinturas disminuirá.
4,9	0,4	a	4,9	29. Compañías extranjeras adquirirán empresas españolas.
2,5	1,0	<b>d</b>	4,5	32. El Gobierno favorecerá la investigación con recursos financieros.

Fuente: elaboración propia.

En la tabla 2.11 comparamos el consenso de cada uno de los subgrupos junto con el del panel completo.

Tabla 2.11. Consenso alcanzado por fabricantes (F), suministradores(S), aplicadores (A) y el panel en su conjunto (P), tanto “en acuerdo “(a) como “en desacuerdo” (d).

F	S	A	P	
a	a	a	a	<b>A. Número de empresas en el sector</b>
				1. El número de fabricantes de pinturas decorativas en España es excesivo.
				2. El número de fabricantes de pinturas industriales en España es excesivo.
				3. En su gran mayoría, las empresas españolas de pinturas son de pequeño tamaño.
				<b>B. Rentabilidad</b>
				4. La rentabilidad global del sector de pinturas es baja.
				5. La competencia desleal limita los beneficios del sector.
				6. La legislación medioambiental y de seguridad, limita la rentabilidad del sector.
				7. La rentabilidad del sector se ve limitada por la falta de créditos a la pequeña y mediana empresa.
				8. La falta de diversificación (exportaciones-internacionalización) limita la rentabilidad del sector.
				<b>C. Desequilibrio importación – exportación</b>
				9. El sector español de fabricación de pinturas es un sector exportador.
				10. Se exportan pinturas de bajo valor añadido.
				11. Se importan pinturas de alto valor añadido.
				<b>D. Internacionalización</b>
				12. Se exporta a través de pocas empresas españolas fabricantes de pinturas.
				13. La exportación que se hace conlleva un estudio previo de posibilidades.
				14. Se ha sabido aprovechar las oportunidades de internacionalización en países mediterráneos.
				15. Se ha sabido aprovechar las oportunidades de internacionalización en países de Sudamérica.
				<b>E. Estructura financiera</b>
				16. Las empresas españolas de pinturas cuentan con una adecuada estructura financiera
				17. En la fabricación de pinturas se ha primado el desarrollo de negocios de fácil beneficio.
				18. En la fabricación de pinturas se ha primado la creación de empresas sostenibles.
				<b>F. Competencia</b>
				19. La competencia desleal en el sector de pinturas español es constante.
				20. El sector de decoración soporta una constante competencia desleal.
				21. El sector industrial soporta una constante competencia desleal.
				22. El Ministerio de Industria actúa contra la competencia desleal.
				<b>G. Medio ambiente y seguridad</b>
				23. La regulación medioambiental influye positivamente en el resultado de las empresas.
				24. Los controles por parte de la administración se dirigen sólo a las grandes empresas.
				<b>H. Investigación y formación</b>
				25. En España se invierte en investigación y desarrollo en el sector de pinturas.
				26. Se denomina investigación, lo que es adecuación de colores o pruebas de materias primas.
				27. En España falta formación técnica en el sector para afrontar programas de I+D+i.
				<b>I. Evolución a corto plazo</b>
				28. El número empresas nacionales fabricantes de pinturas disminuirá.
				29. Compañías extranjeras adquirirán empresas españolas.
				30. Empresas españolas se instalarán en el exterior.
				31. Las multinacionales presentes en España acabaran únicamente comercializando sus productos.
				32. El Gobierno favorecerá la investigación con recursos financieros.

Fuente: elaboración propia.

Si escribimos las frases señaladas con una “a” tal como están y las que están señaladas con “d”, en sentido negativo obtenemos el conjunto de afirmaciones del panel que se recogen en la tabla 2.12.

Tabla 2.12. Afirmaciones en las que el panel ha presentado consenso.

<b>A. Número de empresas en el sector</b>
1. El número de fabricantes de pinturas decorativas en España es excesivo.
3. En su gran mayoría, las empresas españolas de pinturas son de pequeño tamaño.
<b>B. Rentabilidad</b>
4. La rentabilidad global del sector de pinturas es baja.
5. La competencia desleal limita los beneficios del sector.
7. La rentabilidad del sector se ve limitada por la falta de créditos a la pequeña y mediana empresa.
8. La falta de diversificación (exportaciones-internacionalización) limita la rentabilidad del sector.
<b>C. Desequilibrio importación – exportación</b>
9. El sector español de fabricación de pinturas NO es un sector exportador.
11. Se importan pinturas de alto valor añadido.
<b>D. Internacionalización</b>
12. Se exporta a través de pocas empresas españolas fabricantes de pinturas.
13. La exportación que se hace conlleva un estudio previo de posibilidades.
<b>E. Estructura financiera</b>
17. En la fabricación de pinturas se ha primado el desarrollo de negocios de fácil beneficio.
18. En la fabricación de pinturas NO se ha primado la creación de empresas sostenibles.
<b>F. Competencia</b>
19. La competencia desleal en el sector de pinturas español es constante.
20. El sector de decoración soporta una constante competencia desleal.
22. El Ministerio de Industria NO actúa contra la competencia desleal.
<b>G. Medio ambiente y seguridad</b>
<b>H. Investigación y formación</b>
26. Se denomina investigación, lo que es adecuación de colores o pruebas de materias primas.
<b>I. Evolución a corto plazo</b>
28. El número empresas nacionales fabricantes de pinturas disminuirá.
32. El Gobierno NO favorecerá la investigación con recursos financieros.

Fuente: elaboración propia.

## 2.3. Entrevistas.

Para validar los resultados obtenidos por el panel (Tabla 2.11), nos dirigimos a tres personas expertas, conocedoras del mercado español de pinturas invitándolas a valorar las respuestas obtenidas por el método Delphi; se les ofreció la posibilidad de que sus respuestas fueran anónimas, pero accedieron a que se publicara su nombre. Las entrevistas fueron grabadas y transcritas por el autor; los entrevistados las revisaron y dieron su aprobación para incluirlas en esta memoria. En el anexo 7 se incluye el texto que dio soporte a la entrevista para facilitar al entrevistado la respuesta; en el anexo 8 están las transcripciones de las respuestas grabadas. En el Anexo 10 se encuentran unas tablas comparativas entre las respuestas del panel de expertos y las respuestas a las entrevistas. A continuación presentamos una síntesis de las entrevistas y su valoración, comparada con las afirmaciones consensuadas por el panel de expertos (Tabla 2.11).

- Grupo A: Número de empresas y tamaño.

Cuestionario: afirmaciones consensuadas.	
1.	El número de fabricantes de pinturas decorativas en España es excesivo.
3.	En su gran mayoría, las empresas españolas de pinturas son de pequeño tamaño.
Entrevistas: síntesis de las respuestas	
Entrevista 1	
	El problema es una sobre capacidad de producción, la capacidad instalada supera en más de un 50% a las necesidades De los más de 400 fabricantes sólo 30 son reales el resto son de pinturas al agua, pequeños y locales. Las micro-fábricas (1,5 empleado de media) tienen gran capacidad de sobrevivir
Entrevista 2	
	El mercado se divide en multinacionales, de ámbito nacional con cierta masa crítica, empresas pequeñas especialistas y una infinidad de actores en decoración y barnices que no se si se les puede llamar empresas. Deberían cerrar empresas dado que se escapan a la regulación y a unos parámetros y cumplimientos
Entrevista 3	
	Conozco dos casos de fusiones y ninguno ha funcionado, se deberían hacer estudios exhaustivos para conocer la viabilidad. La otra es que vayan cerrando porque no aguantan

Fuente: elaboración propia.

A las preguntas formuladas tanto los fabricantes como los suministradores de materias primas confirman el número excesivo de empresas, si bien, lo hacen de forma totalmente clara para decoración y algo amortiguada para industria. Los aplicadores y

parece natural dadas las ventajas de tener muchos proveedores son menos estrictos. De todas formas los aplicadores confirman el exceso de fabricantes de productos de decoración.

En cuanto al tamaño están de acuerdo en que el tamaño de las empresas españolas fabricantes de pinturas es pequeño.

De las entrevistas se confirma el problema existente, exceso de capacidad de producción, exceso de número de empresas, fundamentalmente en las pequeñas y micro.

También se deduce de las entrevistas la necesidad de convivir con la situación y la dificultad de intentar fusiones.

De la necesidad de convivir con la situación se extrae que sin una actuación por parte de la Administración Pública la situación de este sector ira día a día a peor, cerrarán mas empresas y se disminuirán las inversiones.

- Grupo B: Rentabilidad de las empresas.

Cuestionario: afirmaciones consensuadas.
4. La rentabilidad global del sector de pinturas es baja.
5. La competencia desleal limita los beneficios del sector.
7. La rentabilidad del sector se ve limitada por la falta de créditos a la pequeña y mediana empresa.
8. La falta de diversificación (exportaciones-internacionalización) limita la rentabilidad del sector.
Entrevistas: síntesis de las respuestas
Entrevista 1
La rentabilidad depende de varias consideraciones. Las grandes han recortado plantillas, reducido gastos. Las pequeñas pueden mantener el negocio gracias a su opacidad fiscal. El crédito hace dos años que fluye, no lo veo en el caso de las pinturas relevante. La internacionalización, en el caso de decoración presenta muchísimos casos de fracaso. Otra cosa es en el sector industrial.
Entrevista 2
El factor de mayor impacto ha sido la caída de la demanda. La competencia desleal, falta de créditos y medio ambiente influyen pero no son determinantes. Hay dos factores la masa crítica y el segundo la falta de demanda, Por una parte falta masa crítica y por otra falta de competitividad básica, falta de especialización y de estrategia adecuada.
Entrevista 3
Aquí hay un poco de todo, hay mucha competencia desleal y las que más sufren son las grandes Hay falta de investigación porque la mayoría se ha dedicado a la decoración, no han exportado, han atendido mercados locales, y las normas medio ambientales a las grandes les supone costes grandes y las pequeñas no las cumplen, con lo que hay una competencia desleal.

Fuente: elaboración propia.

Anteriormente planteábamos siguiendo datos del INE que la mayoría de las empresas del sector tenían pérdidas y veíamos como las empresas con menos de 50 trabajadores todas tenían resultados negativos. La mayoría está de acuerdo con la influencia de la competencia desleal y de las normativas medioambientales y de seguridad, aunque en esta pregunta exista una mayor dispersión, mayoritariamente se está de acuerdo en que la falta de créditos es un hándicap y que la falta de diversificación limita la rentabilidad.

Los criterios expuestos en las entrevistas, hacen mayor hincapié en que las pequeñas empresas aguantan gracias a su opacidad fiscal, otros criterios son la falta de masa crítica y la enorme caída de la demanda, no se le da tanta importancia a la falta de créditos, se hace hincapié en que las medidas de seguridad y medioambientales suponen fuertes costes para las empresas grandes y, sin embargo, las pequeñas no las cumplen. Pero todos remarcan la competencia desleal como uno de los principales factores.

- Grupo C: Desequilibrio importación exportación.

Cuestionario: afirmaciones consensuadas.
9. El sector español de fabricación de pinturas NO es un sector exportador.
11. Se importan pinturas de alto valor añadido.
Entrevistas: síntesis de las respuestas
Entrevista 1
Efectivamente, pocas empresas españolas exportan. Son productos maduros, sujetos a precio, luchan con fabricantes locales. Otra cosa es productos de alta tecnología. El equilibrio import-export será difícil que se alcance. Empresas como Leroy Merlin se hacen fabricar para toda Europa grandes cantidades a buen precio.
Entrevista 2
La pintura no se exporta de cualquier modo, debes tener una estructura en destino, oficina comercial, un socio al que controlas o acuerdos de licencia. Puede haber alguna exportación esporádica pero no deja poso.
Entrevista 3
Está claro, se importa producto de alto valor añadido, hasta el 2007 muy pocas empresas españolas exportaban, lo que si había eran acuerdos de las multinacionales y se fabricaba en blanco para toda Europa. Parece que ahora se han puesto las pilas y algunos fabricantes grandes nacionales empiezan a exportar.

Fuente: elaboración propia.

Todos los expertos expresan que el sector español no es exportador, no deja de extrañar que los aplicadores estén de acuerdo con la afirmación de que se exportan pinturas de bajo valor añadido y se importan las de alto valor añadido y sin embargo, los fabricantes y suministradores de materias primas tienen una respuesta mucho más amplia.

Las entrevistas reflejan claramente nuestra tesis, lo poco que se exporta son pinturas de bajo valor añadido. Existe una gran dificultad con las pinturas si no se tiene una cabeza de puente en el país receptor de la exportación.

- Grupo D: Internacionalización

Cuestionario: afirmaciones consensuadas.
12. Se exporta a través de pocas empresas españolas fabricantes de pinturas.
13. La exportación que se hace conlleva un estudio previo de posibilidades.
Entrevistas: síntesis de las respuestas
Entrevista 1
Las empresas españolas es asunto complicado, lento y con fuertes inversiones. Este sector es muy distinto al farmacéutico o textil, volúmenes de producción son pequeños
Entrevista 2
Más que exportar, la tesis es internacionalizarse; hay gente que sí, empiezan a darse cuenta, pero es gente informada, y que acompañan sus acciones con algún tipo de estrategia
Entrevista 3
Hasta ahora nadie veía la necesidad, sin embargo como te decía en los últimos años han visto que el mercado español es muy pequeño y hay una necesidad de exportar

Fuente: elaboración propia.

Todos los expertos están de acuerdo en que hay pocas empresas españolas que exporten, en cuanto a que nos compren y que no se investigan mercados, los fabricantes y aplicadores están en contra, los suministradores están divididos al 50%.

En cuanto a las oportunidades de venta en el Mediterráneo y Sudamérica, los fabricantes están de acuerdo que no se han sabido aprovechar las oportunidades mientras suministradores y aplicadores consideran que si se han sabido aprovechar.

Los tres entrevistados están de acuerdo que es un sector de pequeñas producciones, internacionalizarse es caro y que si bien nadie exportaba, actualmente se han dado cuenta de la necesidad de hacerlo.

- Grupo E: Estructura financiera.

Cuestionario: afirmaciones consensuadas.
17. En la fabricación de pinturas se ha primado el desarrollo de negocios de fácil beneficio.
18. En la fabricación de pinturas NO se ha primado la creación de empresas sostenibles.
Entrevistas: síntesis de las respuestas
Entrevista 1
El mercado después del 2007 se redujo un 40% Muchas empresas por el boom de la construcción, se montaron de forma poco profesional y se dejaron llevar por la bonanza económica
Entrevista 2
Claro que si, no es aplicable a todos los sectores las pinturas para automóvil requieren de tecnología, de plantas adecuadas y cuadros que saben lo que se llevan entre manos. En el otro extremo está deco, en un rincón de un garaje y poco más se puede hacer una pintura
Entrevista 3
Estoy totalmente de acuerdo, no hay barreras, todos conocemos pueblos por el sur donde no habían fabricantes y ahora hay muchos. Por qué? Se han hecho negocios fáciles de rápido retorno y después pasa lo que pasa.

Fuente: elaboración propia.

Los únicos que creen que las empresas españolas tienen una adecuada estructura financiera son los aplicadores, tal vez por desconocimiento del sector productivo, sin embargo tanto fabricantes como suministradores creen que no tienen una buena estructura financiera.

Todos están de acuerdo es que se han creado negocios de fácil beneficio, así como que se han creado empresas no sostenibles.

De las entrevistas se extrae que se han montado empresas de forma poco profesional, que al no haber barreras se han montado negocios fáciles basados en el boom inmobiliario, que simplemente en un rincón de un garaje y poco más se fabrican pinturas para decoración.

- Grupo F: Competencia.

Cuestionario: afirmaciones consensuadas.
19. La competencia desleal en el sector de pinturas español es constante.
20. El sector de decoración soporta una constante competencia desleal.
22. El Ministerio de Industria NO actúa contra la competencia desleal.
Entrevistas: síntesis de las respuestas
Entrevista 1
La administración no crea el marco para que se puedan desarrollar las empresas, nuestro sector tiene un nivel de presión muy fuerte. El 25% del sector es economía sumergida, y no hace nada administración, no se conocen peinados fiscales.
Entrevista 2
Es poco demostrable, pero la sospecha de venta B es fortísima. En definitiva es un tema país, se ve bien no pagar impuestos a nivel individual, empresarial y profesional. Los costes salariales si se ajustan a las tablas salariales no son competencia desleal, otra cosa es cuando no se llega y se paga por debajo o en B.
Entrevista 3
Estoy de acuerdo y el ministerio solo se fija en las empresas grandes, todo el mundo sabe quien factura sin IVA. No sólo la Administración tiene la culpa, los fabricantes y proveedores también por no denunciar. Luego está el tema de las normativas, todos los pequeños se las saltan.

Fuente: elaboración propia.

Todos los grupos están de acuerdo en la existencia de una competencia desleal, tanto en decoración como en industria, y todos están de acuerdo que el Ministerio de Industria no actúa.

De las entrevistas se deduce que la Administración no crea el marco adecuado para que se puedan desarrollar las empresas, que más del 25% es economía sumergida y que aunque sea difícil de demostrar la venta en B es evidente y que la Administración sólo se fija en las empresas grandes que son las que cumplen, dado que en el sector se sabe quién no cumple las normativas legales, fiscales u otras.. No sólo la Administración falla, también los fabricantes y suministradores por no denunciar.

- Grupo G: Medio ambiente y seguridad.

Cuestionario: No hay afirmaciones consensuadas.
Entrevistas: síntesis de las respuestas
Entrevista 1
Es evidente que las inspecciones y las exigencias no mejoran los resultados, hay un afán recaudatorio exagerado. Es lógico un control, pero debería hacerse a todos
Entrevista 2
La segunda es muy fácil, está claro que sí. Las regulaciones de medio ambiente, no deben ni cuestionarse, deben ser reales debemos defender a nuestros vecinos, empleados, a nuestro dueño, pero estos mínimos deben de ser aceptados y aplicados por todos
Entrevista 3
Las regulaciones medio ambientales no ayudan, si todo el mundo las cumpliera sí, pero como no es así pues ciertamente no ayudan

Fuente: elaboración propia.

Tanto fabricantes como suministradores están de acuerdo en que las regulaciones medio ambientales, tal y como explicamos anteriormente (más de 1000 directivas de la UE para la industria química) influyen negativamente en el resultado, curiosamente los aplicadores están al 50% entre los que están a favor y los que están en contra y algo similar ocurre con la pregunta de que la Administración se dirige fundamentalmente a las empresas grandes. La mayoría está de acuerdo excepto los aplicadores.

Las entrevistas son claras, hay unas exigencias mínimas pero todas las empresas las deberían cumplir, pero como no es así. Se genera de nuevo una diferencia importante entre las empresas. Existe un afán recaudatorio exagerado y se sabe que los únicos que pueden responder son las empresas grandes.

- Grupo H: Investigación y Formación

Cuestionario: afirmaciones consensuadas.
26. Se denomina investigación, lo que es adecuación de colores o pruebas de materias primas.
Entrevistas: síntesis de las respuestas
Entrevista 1
Probablemente en el caso de Titán la respuesta es diferente a otros fabricantes nacionales, desde hace 97 años desarrollamos nuestra tecnología. En general lo que hay aquí son técnicos que adaptan productos maduros, En España se investiga poco y se copia mucho.
Entrevista 2
Nosotros somos una excepción, sobre 200 personas tenemos 60 en I + D Sería bueno propiciar fusiones para ciertos tipos de pero la idiosincrasia en nuestra forma de ser nos impide asociarnos, es el ejemplo de ASEFAPI de los 450 fabricantes 90 '0 100 están asociados.
Entrevista 3
En España se copia, no se investiga. Falta formación, exceptuando los cuatro o cinco grandes y las multinacionales que tienen laboratorios aquí.

Fuente: elaboración propia.

Mayoritariamente los tres grupos están de acuerdo en que en España en el sector de pinturas no se investiga y que lo único que se hace es copiar y adecuar colores y materias primas. Igualmente la mayoría cree que falta formación técnica.

Las entrevistas son contundentes, en España se copia, no se investiga y falta formación excepto en 4 ó 5 de las grandes empresas y alguna multinacional que tiene laboratorios aquí.

Sería bueno propiciar fusiones, pero la idiosincrasia de nuestra forma de ser nos lo impide.

- Grupo I: Evolución a corto plazo

Cuestionario: afirmaciones consensuadas.	
28. El número empresas nacionales fabricantes de pinturas disminuirá.	
32. El Gobierno NO favorecerá la investigación con recursos financieros.	
Entrevistas: síntesis de las respuestas	
Entrevista 1	
Es probable que el sector se concentren algo. En los próximos años las cosas seguirán igual.	
Entrevista 2	
Estoy de acuerdo con lo que aquí presentas, las empresas españolas seguirán disminuyendo pero lentamente, las extranjeras se echan para atrás al intentar hacer adquisiciones porque les da miedo lo que van a encontrar dentro. Empresas españolas en el exterior excepto un par de casos no lo veo y que el gobierno vaya a ayudar no lo creo lo que si se consigue es racionalizar la puesta en marcha de medidas regulatorias.	
Entrevista 3	
Pienso que si que disminuirán y desde luego es evidente que deberían disminuir Las empresas españolas no se instalan en el exterior pero deberían hacerlo, es verdad que algunas lo han intentado y han salido escaldadas	

Fuente: elaboración propia.

Mayoritariamente los expertos creen que las empresas seguirán disminuyendo y seguirá habiendo compras por parte de empresas extranjeras. Sobre la instalación de empresas españolas en el exterior hay bastante dispersión de criterios.

Todos tienen claro que la Administración no ayudará a la investigación.

De las entrevistas se deduce que deberían disminuir el número de empresas, hay quien no cree que las empresas extranjeras entren más en el mercado español por adquisiciones dado que no confían en la calidad, rigurosidad contable y capacidad de las posibles adquisiciones. No se cree que el gobierno vaya a ayudar.

## **2.4. Limitaciones y futuras líneas de investigación.**

A la hora de describir el mercado de la industria química en general y el español de pinturas en concreto, hemos detectado que existe una proliferación importante en la nomenclatura y clasificación de los productos, que en algunas ocasiones, hace difícil la comparación de datos, sobre todo a nivel internacional. Existe, así mismo, una disparidad entre los datos oficiales de producción y ventas, los de las asociaciones de fabricantes y las empresas de estudios de mercado, tal y como hemos demostrado anteriormente. Esta situación, hace difícil el poder estudiar a fondo el sector a partir de datos macroeconómicos agregados. Hemos decidido aceptar la información de quién nos parece tener una mayor credibilidad.

Por otra parte, hemos detectado la falta de rigurosidad por parte de las empresas al inscribirse en el CNAE (Clasificación Nacional de Actividades Económicas), ya que podemos encontrar fabricantes de fritas, de pigmentos y distribuidores de pinturas bajo el mismo código; sería deseable que el Instituto Nacional de Estadística pudiera aumentar el control para conseguir que las empresas declararan sus códigos CNAE correctamente.

Uno de los problemas del método Delphi, es la posibilidad de sesgo en las opiniones de los especialistas producido por una excesiva focalización particular sobre el tema y por la presión de la opinión grupal; para evitar estos problema, se optó por convocar a expertos de tres colectivos implicados en el mercado español de pinturas (fabricantes, suministradores y aplicadores) y contrastar el resultado del panel con entrevistas semiestructuradas a otros expertos.

Vista la evolución de los principales indicadores económicos del mercado de pinturas y conocida la opinión de los expertos, pensamos que se debería investigar para conocer las medidas que tomarían los expertos y cómo se podrían implementar para situar el futuro de las empresas del sector ante una perspectiva positiva. Se podría aprovechar las conclusiones de este trabajo para proponer las primeras medidas objeto de reflexión.

Hay temas que, en nuestra opinión, deberían ser investigados por el sector para aumentar el conocimiento del mismo. El primero estudiar a fondo las clasificaciones de las pinturas y llegar a unas propuestas que reflejen, no sólo las diferentes composiciones de las formulaciones actuales, sino también las que van saliendo día a día con nuevos polímeros y nuevos sistemas.

Así mismo, sería de interés para la Industria española de pinturas, hacer un análisis de las tendencias en nuevos recubrimientos que satisfagan las cada vez más exigentes solicitudes de las empresas. Por ejemplo, existen nuevos recubrimientos que se desarrollan para prevenir la degradación de la piedra en monumentos, tales como catedrales, u otros edificios emblemáticos. Otro claro ejemplo sería los muros barrera de los nuevos edificios, antes se pintaban, ahora se recubren con vidrio soportado por perfilería de aluminio o acero inoxidable, pero los vidrios se recubren con productos para evitar los rayos U.V. y disminuir la transmisión de calor y frío.

La investigación en nuevos polímeros y pigmentos ha de permitir mejorar día a día la calidad de los recubrimientos y ampliar el abanico de sus aplicaciones

Y otro análisis, en este caso muy teórico, sería estudiar las tendencias en los sistemas de recubrimientos, que podemos imaginar.

### **3. CONCLUSIONES.**

Hemos analizado los principales problemas que, a nuestro entender, tienen las empresas de capital español en el sector de la fabricación de pinturas y los hemos concretado finalmente en nueve campos: el número de empresas y su tamaño, su rentabilidad, el desequilibrio entre importación y exportación, la falta de internacionalización, la estructura financiera de las empresas, la competencia, el medio ambiente y la seguridad, la investigación y formación en el sector de pinturas, y, por último, la evolución a medio plazo considerando el efecto que ha tenido la crisis financiera del 2007 sobre el sector. Esta agrupación nos ha servido como guía para este trabajo del cual extraemos las conclusiones que a continuación se detallan.

Respecto a la descripción macroeconómica del sector:

(1) Se ha puesto en evidencia la dificultad de encontrar datos precisos con respecto a las magnitudes estudiadas, ya que tanto las administraciones públicas como las asociaciones empresariales, facilitan datos difíciles para homogeneizar y validar.

(2) En 2012 alrededor del 50% de la industria química se encontraba en la región de Asia-Pacífico, un porcentaje que representa el doble del que tenía diez años atrás; solamente el 20 % estaba en Europa. El 41% de la producción mundial de pinturas se realizaba en Asia-Pacífico, mientras que en Europa sólo se fabricaba el 24%.

(3) En 2013, el sector empleaba a unas quince mil personas; las ventas en pinturas y tintas representaban un 8% de las ventas de la industria química europea. La venta de pinturas en España correspondía a un 7% de las ventas en la Europa de los 27. La fabricación de pinturas representaba casi el 7% de la industria química española, pero la producción había sufrido un descenso de más del 37% en euros corrientes, entre 2007 y 2012. En este mismo periodo el número de empresas, según el INE habría descendido en más de un 30%.

En relación al estudio diagnóstico realizado utilizando el método Delphi, el panel de expertos consultado, ha llegado a un consenso respecto a las características principales de este mercado:

(1) “El número de fabricantes de pinturas decorativas en España es excesivo” y “En su gran mayoría, las empresas españolas de pinturas son de pequeño tamaño”.

(2) En cuanto a la estructura financiera “no se ha primado la creación de empresas sostenibles”, al contrario, “ha primado el desarrollo de negocios de fácil beneficio”

(3) “Se denomina investigación, lo que es adecuación de colores o pruebas de materias primas”, esto conlleva a que “Se importan pinturas de alto valor añadido” mientras que “el sector español de fabricación de pinturas no es un sector exportador” aunque “se exporta a través de pocas empresas españolas fabricantes de pinturas”.

(4) “La rentabilidad global del sector de pinturas es baja” y “se ve limitada por la falta de créditos a la pequeña y mediana empresa”; además “a falta de diversificación (exportaciones-internacionalización) limita la rentabilidad” junto con una “competencia desleal que limita los beneficios del sector”; por otra parte, la administración pública “no actúa contra la competencia desleal” lo que hace que “La competencia desleal en el sector de pinturas español es constante” especialmente en “el sector de la decoración”.

(5) A corto plazo: “El número empresas nacionales fabricantes de pinturas disminuirá” y “El Gobierno no favorecerá la investigación con recursos financieros”

(6) Queremos destacar que el panel de expertos no ha llegado al consenso en temas de “medio ambiente y seguridad”; pero los suministradores están de acuerdo en que “La regulación medioambiental influye positivamente en el resultado de las empresas”, mientras que fabricantes y suministradores también coinciden en afirmar que “Los controles por parte de la administración se dirigen sólo a las grandes empresas”.

(7) En cuanto, a los entrevistados no se observan contradicciones con los acuerdos alcanzados por el panel de expertos.

Para finalizar, creemos que el sector está en retroceso y ante la necesidad de una reconversión. Esperamos que las conclusiones de este trabajo sirvan para reflexionar sobre las medidas a proponer.

## REFERENCIAS.

Abarza, F. Investigación aplicada vs investigación pura (básica)  
[http://www.abarza.wordpress.com/01 julio 2012](http://www.abarza.wordpress.com/01_julio_2012). (Última consulta: 1 de enero 2013)

ASEFAPI (2012). Asociación Española de Fabricantes de Pinturas y Tintas de Imprimir. <http://www.asefapi.es/privado/estadisticasyestudios> (Última consulta: 3 de mayo 2013).

Asimov, I (1975) *Breve historia de la Química*. Madrid. Alianza Editorial.

Base de datos de comercio exterior. <http://aduanas.camaras.org/htdocs/ieespannola.php?> (Última consulta: 4 de noviembre 2013)

Bokova, I.(2011). United Nations Educational Scientific and Cultural Organisation

Boletín Cientec. *Linus Pauling*. <http://cientec.or.cr/mhonarc/boletincientec/doc> (Última consulta: 5 de enero 2013)

Camacho, S. *Conceptos básicos de química* (2020) <http://www.educa.madrid.org> (Última consulta: 10 de enero 2013)

Cámara de comercio de Valencia. *El mercado de pinturas y barnices en Francia*  
<http://www.camaravalencia.com> (Última consulta: 10 de enero 2013)

Camison, C., de Lucio, J. (2010) *La competitividad de las PYMES españolas ante el reto de la globalización*, Economía Industrial 375: 19-40

Campos, V, Sanchis, J.R. (2001). Factores de éxito en la industria hotelera: un estudio empírico aplicado a los hoteles de la ciudad de Valencia. Papers de Turisme.

Camprodon, M. Sols, J. Florensa, A. Martori, F. (2010) *Análisis del método Delphi para el análisis de la responsabilidad social*.

Cegarra Sanchez (2004) *Metodología de la investigación científica y técnica*. Diez de Santos. 2004.

Canellas, A. (2011). *Laureano Lopez Rodó*. Madrid. Edtl Biblioteca nueva s.l.

Chambers J. *et al.*, *How to choose the right forecasting technique*, Harvard Business Review, julio-agosto 1971

CEFIC (European Chemical Industry Council) (2012). *Facts & Figures*. <http://www.cefic.org/Facts-and-Figures> (Última consulta: 1 de abril 2012)

CEFIC (European Chemical Industry Council) (2011). *Facts & Figures*. <http://www.cefic.org/Facts-and-Figures> (Última consulta: 1 de noviembre 2012)

CEFIC (European Chemical Industry Council) (2013). *Facts & Figures*. <http://www.cefic.org/Facts-and-Figures> (Última consulta: 10 de abril 2014)

CEFIC (European Chemical Industry Council) (2014). *Facts & Figures*. Última consulta Mayo 2015. <http://www.cefic.org/Facts-and-Figures> (Última consulta: 13 de abril 2015)

Cegarra, J. (2011) *Metodología de la investigación científica y tecnológica*. Ed. Diez de Santos, 2004

Chemdata International, CEFIC Facts & Figures (2014). <http://www.cefic.org/Facts-and-Figures>

Dalkey, N. Brown, B. (1963) “*An experimental application of the Delphi method to the use of experts*”.cit., p. 459

Dalkey, N. C. Helmer, O. (1963). *Management Science*, 9, 3, 458-467

DCF. *Sector del mes: Pinturas y Barnices*. Diagonal Corporate Finance. (2013)  
Última consulta: 10 de diciembre 2013.

DBK <http://www.dbk.es/sumarios> (Última consulta: 12 de enero 2014)

Diloy, JL. (1992) *El Mercado Español de Pinturas*. Droguería Actualidad . 124

Diloy, JL. (2011) *Sombras y luces del mercado Español de pinturas*. Sólo Pintura. 29.  
Pp. 26-28

Diloy, JL (2013) *Estudio de la evolución del mercado español de pinturas y análisis de los principales problemas*. Tesis DEA. IQS School of Management, Univ. Ramon Llull

EFPIA (European Federation of Pharmaceuticals Industries & Associations)..  
<http://www.efpia.es/facts-figures> . (Última consulta: 10 de Marzo 2010)

EFPIA (European Federation of Pharmaceuticals Industries & Associations)..  
<http://www.efpia.es/facts-figures> . (Última consulta: 10 de Marzo 2013)

El Periódico. (2013). Economía. *Las actividades opacas al fisco*.  
<http://www.elperiodico.com> Publicado 8 de Mayo de 2013.

EUROSTAT. Grupo 20.30. [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/in](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/in)  
(Última consulta: 5 de octubre 2013).

EUROSTAT (2013). [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/SBS\\_Rev\\_2\\_20.xls?](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/SBS_Rev_2_20.xls?) (Última consulta: 5 de octubre 2013).

EXPOQUIMIA (2011). *Año Internacional de la Química*. <http://www.expoquimia.com>, (Última consulta: 6 de noviembre 2011).

FEIQUE (2009). *Estudio sobre obstáculos al desarrollo y la competitividad en el sector de pinturas y tintas de imprimir. Planteamiento de acciones*. Observatorio industrial químico. Noviembre 2009.

FEIQUE (2013). Federación Empresarial de la Industria Química Española. Asuntos legales y fiscales.. <http://www.feique.org> (Última consulta: 12 marzo 2013)

FEIQUE (2014). Federación Empresarial de la Industria Química Española.. <http://www.feique.org/facts&figures> (Última consulta: 22 mayo 2015)

FEIQUE (2015). Federación Empresarial de la Industria Química Española.. <http://www.feique.org/facts&figures> (Última consulta: 10 de agosto 2015)

Fisher, M. (1969) *Historia de la Pintura*. Collier's Encyclopedia. (vol 18, pp 330).

Fundación OPTI, Juliá, E., Espasa, M<sup>a</sup> L (2004). *Química transformadora, tendencias tecnológicas a medio y largo plazo*..

García-Castan, J. *Pinceladas sobre el mercado de la pintura en España*. Pinturas y acabados industriales. (1992) 34(195) 17-22

Gestha (2014). *La economía sumergida se eleva al 24,6% del PIB*. <http://www.gestha.es/index.php?seccion=actualidad> (Última consulta: 8 Enero 2014)

Guilera, MJ. (2003) *Prospectiva Tecnológica Industrial en el Sector Químico*. Tesis doctoral. IQS, Univ. Ramon Llull.

ICEX *El mercado de pinturas en Turquía*) <http://exportmadrid.com/documentos> (Última consulta: 7 de enero 2014)

ICEX *El mercado de pinturas en Argelia*  
<http://www.vietnam.oficinascomerciales.es/mercados> (Última consulta: 7 de enero 2014)

INE Instituto Nacional de Estadística, Solicitud de datos por escrito junio 2013

INE (2011) [www.ine.es/eip](http://www.ine.es/eip) (última consulta mayo 2013)

INE (2012) Encuesta Industrial de Empresas. (Última consulta mayo 2013)

INE (2015). Encuesta Industrial Anual de Productos 2013.  
[www.ine.es/eip/publicacionForm.do](http://www.ine.es/eip/publicacionForm.do) (última consulta 18/02/2015)

Invertia. *Economía/ Macro Sector de pinturas*. (2013) <http://www.invertia.com/noticias> (Última consulta: 10 noviembre 2013)

IPPIC (2011). International Paint & Printing Inks Council (2009). <http://www.ippic.org> (Última consulta: 5 febrero 2013)

ITEB. *Radiografía del sector de tratamiento de superficies*. (2009)  
[www.iteb.es/noticiarios/2009/enero/articulo.htm](http://www.iteb.es/noticiarios/2009/enero/articulo.htm) (Última consulta: 10 abril 2011)

Julia, J. Espasa, ML. Guilera, MJ. *Estudio de prospectiva del sector Químico Español*.  
<http://www.minetur.gov.es/publicaciones> (Última consulta: 1 febrero 2011)

Kean, S. (2011). *La cuchara menguante*: Barcelona: Editorial Planeta.

Izquierdo, M. et al. (2003). *Evolución histórica de los principios de la Química*. Madrid: Librería UNED.

Landeta, J. (1999) *El método Delphi. Una técnica de previsión para la incertidumbre*, Barcelona, Ariel

Leon y Montero (2003) *Métodos de investigación en psicología y educación*. McGraw-Hill: Madrid

Lindston, H., (1975) *The Delphi method*, Addison-Wesley Pub. Co.

Marketline (2011). *Estudios sectoriales de pinturas global y por países*. <http://www.marketline.com/> (Última consulta:).

Marketline (2013). *Estudios sectoriales de pinturas global y por países*. <http://www.marketline.com/> (Última consulta: 10 febrero 2014).

Marketline (2014). *Estudios sectoriales de pinturas, global y por países*. <http://www.marketline.com> (Última consulta: 3 marzo 2015).

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (2011). *Unidad de estudios* <http://www.minetur.gov.es>. (Última consulta: 10 diciembre 2012).

Nervión Pinturas (2010). *Historia de la pintura*. <http://www.nervion.com.mx/> (Última consulta: 6 enero 2014).

NSF (2015) <http://www.nsf.gov> (Última consulta: 7 enero 2015)

OCDE (2014) <http://www.oecd.org> (Última consulta julio 2014)

PRODCOM (2012). Production Commonautaire.  
<http://ec.europa.eu/eurostat/web/prodcom> (Última consulta: 26 marzo 2014)

Real Academia Española (2014) <http://www.rae.es> (Última consulta: 15 enero 2014)

Ribera, F et all (2014) *Panorama de la Industria Química*, Ed. Doblerre, Lérida. Tam, S., Vera. G. y Oliveros R. (2008) *Tipos, método y estrategias de investigación* Pensamiento y Acción, 5: 145-154

Rojo, M., Bigné, E. (2002) *Una propuesta consensual de las categorías para el análisis informativo de la publicidad*. Revista europea de Dirección y Economía de empresa.

SABI (2013), Base de datos de Bureau Van Dijk. (Última consulta abril 2013).  
<http://www.bvinfo.com>

Sakman, H., (1974) (Santa Mónica: The Rand Corporation) Delphi assesmente: Expert opinión, forecasting and group process.

The national science fundation. <http://www.nsf.gov> (Última consulta julio2014).

Traquisa. *Historia de los recubrimientos*. <http://www.traquisa.com/> (Última consulta: 10 enero enero 2014).

United Nations Stadistics Division (2013)  
<http://www.unstats.un.org/unsd/cr/ctsyreg/default.asp?Lg=1> (Última consulta: 18 noviembre 2013)

Uriz, J (2000). *Situación y perspectivas de la industria española de pinturas*. Ingeniería Química, 373, pp 87-89

Varela-Ruiz M. *Descripción y usos del método Delphi en investigaciones del área de la salud*. Facultad de Medicina. México (2012) pp. 90-95

von Braun, W. [www.citas-comunidad.com](http://www.citas-comunidad.com) (Última consulta 7 julio 2014)

Wikipedia. *Linus Pauling*. [http://wikipedia.org/wiki/Linus\\_Pauling](http://wikipedia.org/wiki/Linus_Pauling) (Última consulta: 15 de febrero de 2013)

Zorrilla, S. (2007) *Introducción a la metodología de la investigación* México. Océano.

# ANEXOS.

## Anexo 1. Asociaciones consultadas por escrito.

- Alemania, Vdl – Verband der deutschen Lack- und Druckfarbenindustrie (Alemania) [www.druckfarben-vdl.de](http://www.druckfarben-vdl.de)
- Austria, Fachverband der Chemischen Industrie Österreichs [www.fcio.at](http://www.fcio.at)
- Bélgica, IVP Industrie de Vernis et Peintures [www.ivp-coatings.be](http://www.ivp-coatings.be)
- Dinamarca, Danmarks Farve-og Lakindustri [www.fdlf.dk](http://www.fdlf.dk)
- Finlandia, VTY – Värteollisuusyhdistys r.y. [aimo.kastinen@chemind.fi](mailto:aimo.kastinen@chemind.fi)
- Francia, FIPEC Fédération des Industries des Peintures, Encres, Couleurs, Colles et Adhésives [www.fipec.org](http://www.fipec.org)
- Grecia, Panhellenic Union Paint, Varnish & Printing Ink Manufactures [www.chromaunion.gr](http://www.chromaunion.gr)
- Holanda, VVVF – Vereniging van Verf en Drukinktfabrikanten [www.vvfv.nl](http://www.vvfv.nl)
- Italia, AVISA Associazione Vernici, Inchiostri, Adhesivi e Sigilante – Vernici [www.federchimica.it](http://www.federchimica.it)
- Noruega, M&L – Maling & Lakindustriens Forbund [www.malingoglak.no](http://www.malingoglak.no)
- Portugal, Associação Portuguesa de Tintas (APT) [www.ap tintas.pt](http://www.ap tintas.pt)
- Reino Unido, BCF – British Coatings Federation [www.coatings.org.uk](http://www.coatings.org.uk)
- Suiza, VSLF – Verband Schweizerischer Lack- und Farbenfabrikanten [www.vslf.ch](http://www.vslf.ch)
- Suecia, SVEFF – Sverige Färgfabrikanters Förening [www.sveff.se](http://www.sveff.se)

Páginas web consultadas de otras asociaciones

- Australia, APME – Australian Paint Manufacturer’s Federation [www.apmf.asn.au](http://www.apmf.asn.au)
- Brasil, ABRAFATI – Brazilian Paint Manufacturers Association [www.abrafati.com.br](http://www.abrafati.com.br)
- Canada, CPCA – Canadian Paint and Coatings Association [www.cdnpaint.org](http://www.cdnpaint.org)

- Estados Unidos, ACA – American Coatings Association [www.paint.org](http://www.paint.org)
- Japón, JPMA – Japan Paint Manufacturers Association [www.acronymfinder.com](http://www.acronymfinder.com)
- México, Anafapyt – Mexican Paint & Printing Ink Manufacturers [www.anafapyt.org.mex](http://www.anafapyt.org.mex)
- República Popular China, CNCIA – China National Coatings Industry Association [www.acronymfinder.com](http://www.acronymfinder.com)

## Anexo 2. Número de empresas por Comunidad Autónoma 2000-2014.

### Año 2012.

	TOTAL	SIN ASAL	1 a 2	3 a 5	6 a 9	10 a 19	20 a 49	50 a 99	100 a 199	200 a 499	> 500
NACIONAL	505	69	86	66	57	92	70	36	15	11	3
Andalucía	63	8	15	13	12	12	2	1			
Aragón	17	3	3	4	2	3	2	0	0	0	0
Asturias	4	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0
Baleares	7	0	4	0	0	1	2	0	0	0	0
Canarias	7	1	0	0	2	1	2	1	0	0	0
Cantabria	5	0	2	0	1	1	1	0	0	0	0
Castilla-León	9	0	5	1	1	1	1	0	0	0	0
Castilla-Mancha	30	4	4	5	2	7	5	2	0	0	1
Catalunya	112	17	15	11	3	26	20	8	7	4	1
Com.Valenciana	105	17	15	9	12	17	11	13	6	4	1
Extremadura	4	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0
Galicia	18	3	3	3	2	1	2	2	0	0	0
Madrid	53	11	9	6	9	4	10	3	0	1	0
Murcia	20	0	7	4	5	6	1	1	0	0	0
Navarra	3	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0
País Vasco	41	2	3	5	5	10	9	5	1	1	0
Rioja	7	0	0	3	0	2	1	0	0	1	0
Ceuta Melilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUMA	505	69	86	66	57	94	70	36	15	11	3

Fuente: INE (2013)

### AÑO 2004

	TOTAL	SIN ASAL	1 a 2	3 a 5	6 a 9	10 a 19	20 a 49	50 a 99	100 a 199	200 a 499	> 500
NACIONAL	658	68	114	96	99	106	104	38	20	9	4
Andalucía	77	8	18	16	14	13	7	1	0	0	0
Aragón	22	5	2	4	3	5	2	1	0	0	0
Asturias	4	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0
Baleares	8	1	1	2	1	1	2	0	0	0	0
Canarias	10	1	0	1	1	2	4	1	0	0	0
Cantabria	7	0	1	1	1	2	2	0	0	0	0
Castilla-León	13	0	6	2	2	2	1	0	0	0	0
Castilla-Mancha	38	2	8	6	6	6	5	3	1	0	1
Catalunya	171	28	24	21	24	24	32	5	7	4	2
Com.Valenciana	126	10	24	12	19	21	13	14	9	3	1
Extremadura	6	0	1	2	1	0	2	0	0	0	0
Galicia	24	1	3	4	3	6	5	2	0	0	0
Madrid	61	8	9	11	10	8	13	2	0	0	0
Murcia	21	0	5	5	3	4	3	1	0	0	0
Navarra	6	2	2	2	0	0	0	0	0	0	0
País Vasco	54	2	8	6	8	10	9	8	2	1	0
Rioja	10	0	2	1	2	2	2	0	0	1	0
Ceuta Melilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUMA	658	68	114	96	99	106	104	38	20	9	4

Fuente: INE (2013)

### Anexo 3. Importación y exportación 2006 – 2011.

AÑO		2006			
		ESPAÑA Tons		ESPAÑA €x1000	
PAIS	IMPORT	EXPORT	IMPORT	EXPORT	
Alemania	57.444,60	48.473,00	215.821,90	86.621,40	
Austria	863,00	405,60	3.388,30	1.519,70	
Bélgica	14.052,80	2.113,00	70.340,00	5.043,20	
Dinamarca	1.135,60	774,20	4.807,10	2.312,80	
Finlandia	27,90	567,10	154,70	1.600,50	
Francia	57.932,60	41.337,00	138.093,40	77.017,30	
Grecia	543,40	2.469,80	1.319,60	5.598,50	
Irlanda	22,80	509,80	175,20	1.390,20	
Italia	57.705,90	73.061,10	140.441,90	98.152,70	
Luxemburgo	196,80	1,50	774,00	5,10	
Holanda	24.776,90	11.498,50	84.460,90	17.935,20	
Portugal	15.465,00	104.675,70	32.230,40	156.496,20	
U.K.	19.195,10	22.889,00	61.235,40	30.287,80	
Suecia	1.174,60	571,70	6.315,20	2.112,40	
<b>TOTAL</b>	<b>250.537,00</b>	<b>309.346,30</b>	<b>759.558,00</b>	<b>486.093,00</b>	

Fuente: Eurocámaras (2007)

AÑO		2007			
		ESPAÑA Tons		ESPAÑA €x1000	
PAIS	IMPORT	EXPORT	IMPORT	EXPORT	
Alemania	59.669,00	56.380,60	228.966,20	101.202,00	
Austria	1.226,20	479,80	4.724,20	1.695,50	
Bélgica	16.914,90	8.628,80	78.049,10	15.269,40	
Dinamarca	1.172,90	758,50	4.955,30	2.426,70	
Finlandia	199,00	859,60	692,40	2.206,50	
Francia	62.338,60	47.408,20	154.481,10	96.790,60	
Grecia	642,40	2.980,50	1.362,50	7.139,70	
Irlanda	24,30	812,90	140,10	2.172,60	
Italia	97.034,00	99.510,50	160.126,30	136.317,70	
Luxemburgo	336,50	3,00	1.153,10	11,10	
Holanda	29.698,00	11.540,70	80.301,30	17.670,90	
Portugal	18.606,70	101.371,90	38.129,60	156.745,70	
U.K.	21.888,10	33.743,80	65.305,50	47.393,60	
Suecia	1.429,30	667,90	7.117,50	2.453,10	
<b>TOTAL</b>	<b>311.180,00</b>	<b>365.146,90</b>	<b>825.504,40</b>	<b>589.495,10</b>	

Fuente: Eurocámaras (2008)

AÑO		2008		
PAIS	ESPAÑA Tons		ESPAÑA €x1000	
	IMPORT	EXPORT	IMPORT	EXPORT
Alemania	23.856,80	392,70	26.617,00	544,10
Austria	11.584,50	24,90	11.704,50	19,60
Bélgica	1.808,50	458,10	4.590,00	1.187,00
Dinamarca	3.107,90	448,60	8.290,30	483,60
Finlandia	1.863,20	0,00	2.442,20	0,10
Francia	8.815,60	26.833,80	22.701,00	26.869,80
Grecia	0,10	55,40	1,50	216,80
Irlanda		724,40		2.052,10
Italia	3.978,60	3.122,10	11.997,70	3.896,70
Luxemburgo				
Holanda	381,00	791,30	1.577,60	2.550,10
Portugal	24.139,30	11.859,00	36.964,30	16.909,30
U.K.	141,80	4.890,80	148,00	14.369,20
Suecia	2.792,10	0,00	1.776,60	0,20
<b>TOTAL</b>	<b>82.469,40</b>	<b>49.598,40</b>	<b>128.812,60</b>	<b>69.098,60</b>

Fuente: Eurocámaras (2009)

AÑO		2009		
PAIS	ESPAÑA Tons		ESPAÑA €x1000	
	IMPORT	EXPORT	IMPORT	EXPORT
Alemania	50.222,60	44.441,90	211.198,90	76.814,40
Austria	622,80	733,50	3.533,70	2.591,00
Bélgica	15.242,50	7.371,20	55.612,80	13.513,10
Dinamarca	1.264,20	2.394,10	3.274,50	2.741,80
Finlandia	890,90	5.461,00	531,60	2.972,50
Francia	59.295,40	51.545,50	146.675,30	87.997,40
Grecia	589,50	2.341,80	1.479,40	37.767,80
Irlanda	12,20	645,70	174,90	1.986,80
Italia	44.370,40	76.223,20	106.962,10	106.809,80
Luxemburgo	322,00	30,30	1.134,30	45,70
Holanda	17.062,90	10.353,80	115.630,20	16.882,40
Portugal	13.403,00	115.509,40	28.902,40	203.790,20
U.K.	24.627,00	25.619,80	57.565,20	30.275,80
Suecia	2.185,70	2.831,20	8.478,60	2.201,70
<b>TOTAL</b>	<b>230.111,20</b>	<b>345.502,40</b>	<b>741.154,10</b>	<b>586.390,40</b>

Fuente: Eurocámaras (2010)

AÑO		2010		
PAIS	ESPAÑA Tons		ESPAÑA €x1000	
	IMPORT	EXPORT	IMPORT	EXPORT
Alemania	100.202,70	55.426,30	203.441,50	99.563,80
Austria	926,10	1.284,70	4.601,70	4.634,50
Bélgica	21.352,20	7.558,50	76.855,50	14.350,30
Dinamarca	1.149,00	4.398,20	2.331,20	6.947,70
Finlandia	858,70	5.046,50	579,00	2.869,90
Francia	54.101,10	56.100,20	128.077,30	100.396,50
Grecia	409,40	4.165,50	1.035,60	9.008,30
Irlanda	13,60	686,10	291,20	2.034,00
Italia	46.794,20	102.305,30	125.609,20	145.774,90
Luxemburgo	417,40	17,50	1.451,40	46,70
Holanda	26.612,50	10.545,60	50.753,20	17.661,80
Portugal	15.321,90	115.380,60	33.380,70	155.111,30
U.K.	28.627,40	32.968,60	71.835,40	40.145,20
Suecia	2.168,50	2.976,10	8.807,70	3.161,70
<b>TOTAL</b>	<b>298.954,60</b>	<b>398.860,10</b>	<b>709.050,70</b>	<b>601.706,50</b>

Fuente: Eurocámaras (2011)

AÑO		2011		
PAIS	ESPAÑA Tons		ESPAÑA €x1000	
	IMPORT	EXPORT	IMPORT	EXPORT
Alemania	52.986,70	55.801,70	185.853,00	91.715,40
Austria	1.369,20	5.027,30	6.345,30	7.659,40
Bélgica	18.874,40	7.726,70	68.909,80	11.481,60
Dinamarca	822,40	4.727,60	1.763,80	4.972,60
Finlandia	194,40	5.110,30	441,40	2.994,10
Francia	42.531,20	55.454,80	121.276,30	94.807,40
Grecia	474,20	3.690,40	1.304,70	10.738,40
Irlanda	11,40	562,40	212,20	2.065,10
Italia	45.462,20	102.167,10	138.775,70	153.600,40
Luxemburgo	661,30	44,60	2.077,70	18,40
Holanda	16.420,30	10.307,60	53.739,10	18.730,50
Portugal	14.649,30	102.731,10	36.134,30	147.907,40
U.K.	25.969,20	31.686,30	76.510,40	36.196,10
Suecia	2.195,40	4.241,70	8.444,30	3.268,10
<b>TOTAL</b>	<b>222.621,50</b>	<b>389.279,40</b>	<b>701.787,70</b>	<b>586.155,10</b>

Fuente: Eurocámaras (2012)

## Anexo 4. Número de nomenclaturas mundiales según la United Nations Statistics Division.

UN Home | Department of Economic and Social Affairs | Economic and Social Development Home | About us | Contact us | Site Map



United Nations Statistics Division

Home | Databases | Publications | Methods & Classifications | Meetings & Events | Newsletters

### ▼ Classifications Registry

Available Classifications  
Alternate structures  
Alphabetical Indexes  
Correspondence Tables  
Registry entries (corrections, case laws, ...)  
Search the Registry

### ▼ Classifications files

Free downloads

### ▼ International work

International Family of Classifications  
List of Family  
Best practices  
National classifications  
Meetings  
Statistical Commission  
Expert Group  
Technical Subgroup  
Workshops and Training  
Newsletter  
Mailing list  
Contact us

### ▼ Quicklinks

## National Classifications

The following table lists national classifications (mostly for activities and products) for which basic information is available. Follow the links to see information collected through the UN questionnaire on country practices in classifications and similar sources.

All countries

- [Africa](#) (88 classifications)
- [North America](#) (91 classifications)
- [South America](#) (46 classifications)
- [Asia](#) (220 classifications)
- [Europe](#) (392 classifications)
- [Oceania](#) (31 classifications)



Select a region to see a list of countries for which information is available.

Total number of classifications included: 870 (448 current and 422 previous classifications).

Total number of countries covered: 154.

Last update: Friday, August 1, 2014

Fuente: United Nations Statistics Division (2013)

<http://unstats.un.org/unsd/cr/ctryreg/default.asp?Lg=1> (última consulta: 3/10/15)



## Grupo B: Rentabilidad de las empresas

B. Rentabilidad (4)						B. Rentabilidad (5)						B. Rentabilidad (6)						B. Rentabilidad (7)						B. Rentabilidad (8)					
1	2	3	4	5	6 ns/nc	1	2	3	4	5	6 ns/nc	1	2	3	4	5	6 ns/nc	1	2	3	4	5	6 ns/nc	1	2	3	4	5	6 ns/nc
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1						1						1						1	
				1						1																			

Grupo C: Desequilibrio Importación Exportación

C. Desequilibrio importexport(9)							C. Desequilibrio importexport(10)							C. Desequilibrio importexport(11)						
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc
			1					1												1
	1							1						1						
	1											1								1
	1									1										1
			1							1							1			
											1					1				
				1							1						1			
1												1								1
10	50	0	40	0	0	10	0	20	10	40	20	10	0	20	10	30	0	40	10	0
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc
	1								1				1							
	1										1					1				
		1						1								1		1		
	1										1						1			
			1							1							1			
						1					1							1		
1	5	1	1	0	0	1	1	1	2	1	3	1	0	1	1	1	3	3	0	0
12,5	62,5	12,5	12,5	0	0	8	11,11	11,11	22,22	11,11	33,33	11,11	9	11,11	11,11	11,11	33,33	33,33	0	9
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc
		1							1											1
	1																			1
			1							1							1			
				1							1							1		
								1											1	
										1									1	
0	3	3	2	0	0	0	0	1	1	3	1	0	2	0	0	0	1	5	2	0
0	37,5	37,5	25	0	0	8	0	16,67	16,67	50	16,67	0	6	0	0	0	12,5	62,5	25	8
2	13	4	7	0	0	1	1	4	4	8	6	2	2	1	3	2	7	8	6	0
7,692	50	15,38	26,92	0	0	26	4	16	16	32	24	8	25	3,704	11,11	7,407	25,93	29,63	22,22	27

## Grupo D: Internacionalización

D. Internacionalización (12)							D. Internacionalización (13)							D. Internacionalización (14)							D. Internacionalización (15)													
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc							
					1							1								1					1									
		1									1					1													1					
				1							1						1													1				
					1				1							1															1			
						1				1								1														1		
				1							1								1														1	
					1							1								1														
						1						1									1													
0	0	1	0	4	5	0	0	0	1	4	4	0	1	1	3	3	2	0	0	1	2	2	4	1	1	0	0	0	0	10	0	40	50	10
0	0	10	0	40	50	10	0	0	11,11	44,44	44,44	0	9	11,11	33,33	33,33	22,22	0	0	9	20	20	40	10	10	0	10	0	0	10	0	40	50	10
					1							1								1					1									
				1							1									1					1									
					1							1								1					1									
						1						1								1					1									
						1						1								1					1									
						1						1								1					1									
0	0	1	0	5	2	1	0	2	1	0	1	2	3	0	3	1	2	1	0	2	0	2	1	3	2	0	1	0	0	12,5	0	62,5	25	8
0	0	10	0	40	50	10	0	33,33	16,67	0	16,67	33,33	6	0	42,86	14,29	28,57	14,29	0	7	0	25	12,5	37,5	25	0	8	0	0	10	0	40	50	10
					1							1								1					1									
				1							1									1					1									
					1							1								1					1									
						1						1								1					1									
						1						1								1					1									
						1						1								1					1									
0	0	0	0	6	1	1	0	0	0	3	4	0	1	0	1	1	2	2	0	2	0	1	0	3	3	0	1	0	0	0	0	85,71	14,29	7
0	0	0	0	85,71	14,29	7	0	0	0	42,86	57,14	0	7	0	16,67	16,67	33,33	33,33	0	6	0	14,29	0	42,86	42,86	0	7	0	0	0	0	85,71	14,29	7
					1							1								1					1									
					1							1								1					1									
						1						1								1					1									
						1						1								1					1									
0	0	0	0	6	1	1	0	0	0	3	4	0	1	1	7	5	6	3	0	5	2	5	5	7	6	0	2	0	0	2	0	15	8	2
0	0	0	0	85,71	14,29	7	0	0	0	42,86	57,14	0	7	1	7	5	6	3	0	5	2	5	5	7	6	0	2	0	0	2	0	15	8	2
0	0	2	0	15	8	2	0	2	2	7	9	2	5	4,545	31,82	22,73	27,27	13,64	0	22	8,333	20,83	20,83	29,17	25	0	24	0	0	8	0	60	32	25
0	0	8	0	60	32	25	0	8,696	8,696	30,43	39,13	8,696	23	4,545	31,82	22,73	27,27	13,64	0	22	8,333	20,83	20,83	29,17	25	0	24	0	0	8	0	60	32	25

Grupo E: Estructura financiera

E.Estructurafinanciera(16)							E.Estructurafinanciera(17)						E. Estructurafinanciera(18)								
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	
						1				1				1							
			1							1						1					
	1										1				1						
		1										1				1					
			1						1							1					
				1						1							1				
		1									1							1			
			1								1							1			
				1							1							1			
0	2	5	2	0	0	1	0	0	1	3	4	2	0	1	2	6	1	1	0	0	0
0	22,22	55,56	22,22	0	0	9	0	0	10	30	40	20	10	20	60	10	10	0	0	0	10
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	
											1			1							
	1											1			1						
		1									1					1					
			1							1							1				
						1					1							1			
						1					1							1			
						1					1							1			
1	3	3	0	0	0	2	0	0	0	4	4	1	0	1	4	4	4	0	0	0	0
14,29	42,86	42,86	0	0	0	7	0	0	0	44,44	44,44	11,11	9	11,11	44,44	44,44	0	0	0	0	9
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	
	1								1								1				
			1								1							1			
		1								1						1					
			1							1							1				
						1					1							1			
						1					1							1			
0	1	2	4	0	0	1	0	0	1	3	3	1	0	0	2	1	3	1	0	1	
0	14,29	28,57	57,14	0	0	7	0	0	12,5	37,5	37,5	12,5	8	0	28,57	14,29	42,86	14,29	0	7	
1	6	10	6	0	0	4	0	0	2	10	11	4	0	3	12	6	4	1	0	1	
4,348	26,09	43,48	26,09	0	0	23	0	0	7,407	37,04	40,74	14,81	27	11,54	46,15	23,08	15,38	3,846	0	26	

## Grupo F: Competencia

F. Competencia(19)							F. Competencia(20)						F. Competencia(21)						F. Competencia(22)																		
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc										
			1							1						1						1															
					1						1					1						1															
						1						1					1						1														
						1							1						1						1												
						1								1							1							1									
						1									1								1								1						
						1										1									1									1			
0	0	0	1	3	6	0	0	0	0	1	2	6	1	0	1	0	5	3	1	0	4	3	2	0	0	0	1										
0	0	0	10	30	60	10	0	0	0	11,11	22,22	66,67	9	0	10	0	50	30	10	10	44,44	33,33	22,22	0	0	0	9										
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc										
						1							1							1							1										
						1								1								1								1							
						1									1									1								1					
						1										1										1								1			
						1											1											1								1	
						1												1											1								1
0	1	0	2	3	2	1	0	0	0	1	7	1	0	0	2	0	3	2	1	1	3	3	0	1	0	0	2										
0	12,5	0	25	37,5	25	8	0	0	0	11,11	77,78	11,11	9	0	25	0	37,5	25	12,5	8	42,86	42,86	0	14,29	0	0	7										
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc										
						1							1							1							1										
						1								1								1								1							
						1									1									1								1					
						1										1									1								1				
						1											1									1								1			
0	1	1	0	4	2	0	0	1	0	1	4	2	0	0	1	0	3	2	2	0	2	3	0	0	2	0	1										
0	12,5	12,5	0	50	25	8	0	12,5	0	12,5	50	25	8	0	12,5	0	37,5	25	25	8	28,57	42,86	0	0	28,57	0	7										
0	2	1	3	10	10	1	0	1	0	3	13	9	1	0	4	0	11	7	4	1	9	9	2	1	2	0	4										
0	7,692	3,846	11,54	38,46	38,46	26	0	3,846	0	11,54	50	34,62	26	0	15,38	0	42,31	26,92	15,38	26	39,13	39,13	8,696	4,348	8,696	0	23										

## Grupo G: Medio ambiente y seguridad

G.Medioambienteysseguridad(23)							G.Medioambienteysseguridad(24)						
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc
				1						1			
	1										1		
		1							1				1
	1			1						1			
			1								1		
	1												1
		1								1			
			1								1		
1									1				
1	3	3	1	2	0	0	0	0	2	3	3	2	0
10	30	30	10	20	0	10	0	0	20	30	30	20	10
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc
			1										1
	1							1					
		1	1						1				
1										1			1
		1									1		
	1											1	
											1		
1	4	2	2	0	0	0	0	1	1	1	3	2	1
11,11	44,44	22,22	22,22	0	0	9	0	12,5	12,5	12,5	37,5	25	8
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc
			1	1					1		1		
		1						1					
	1									1			1
				1					1				
		1	1								1		
										1			
0	2	2	2	2	0	0	0	1	2	2	2	0	1
0	25	25	25	25	0	8	0	14,29	28,57	28,57	28,57	0	7
2	9	7	5	4	0	0	0	2	5	6	8	4	2
7,407	33,33	25,93	18,52	14,81	0	27	0	8	20	24	32	16	25

Grupo H: Inversión en I + D + i

H.Inversioneni+D+i(25)							H.Inversioneni+D+i(26)							H.Inversioneni+D+i(27)						
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc
1												1			1					
	1		1						1		1					1				1
	1									1		1					1			1
	1			1						1	1						1	1		
		1								1							1			1
	1										1								1	
1	5	2	1	1	0	0	0	0	1	3	3	3	0	0	1	2	2	4	1	0
10	50	20	10	10	0	10	0	0	10	30	30	30	10	0	10	20	20	40	10	10
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc
	1											1			1					
1			1						1		1						1			1
		1								1					1					1
	1										1					1				
		1		1				1								1				
	1										1								1	
1	3	3	1	1	0	0	0	1	1	1	4	2	0	0	2	2	1	3	1	0
11,11	33,33	33,33	11,11	11,11	0	9	0	11,11	11,11	11,11	44,44	22,22	9	0	22,22	22,22	11,11	33,33	11,11	9
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc
	1								1										1	
		1											1						1	
			1					1								1				1
				1						1										1
		1								1	1								1	
		1								1										1
			1									1							1	
0	1	4	2	1	0	0	0	1	1	1	3	0	2	0	0	1	0	5	1	1
0	12,5	50	25	12,5	0	8	0	16,67	16,67	16,67	50	0	6	0	0	14,29	0	71,43	14,29	7
2	9	9	4	3	0	0	0	2	3	5	10	5	2	0	3	5	3	12	3	1
7,407	33,33	33,33	14,81	11,11	0	27	0	8	12	20	40	20	25	0	11,54	19,23	11,54	46,15	11,54	26

## Grupo I: Evolución a corto plazo

L.Evolucionacortoplazo(28)							L.Evolucionacortoplazo(29)							L.Evolucionacortoplazo(30)							L.Evolucionacortoplazo(31)							L.Evolucionacortoplazo(32)						
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc
			1		1					1		1					1		1					1		1					1		1	
			1		1				1		1				1		1				1		1				1		1					
		1			1				1		1				1		1				1		1				1		1					
			1		1				1		1				1		1				1		1				1		1					
			1		1				1		1				1		1				1		1				1		1					
0	1	0	4	4	1	0	0	1	0	7	2	0	0	0	2	4	2	2	0	0	0	2	0	4	3	1	0	1	3	2	2	1	0	1
0	10	0	40	40	10	10	0	10	0	70	20	0	10	0	20	40	20	20	0	10	0	20	0	40	30	10	10	11,11	33,33	22,22	22,22	11,11	0	9
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc
			1		1					1		1					1		1					1		1					1		1	
			1		1					1		1					1		1					1		1					1		1	
			1		1					1		1					1		1					1		1					1		1	
			1		1					1		1					1		1					1		1					1		1	
0	0	0	6	2	1	0	0	1	1	3	3	0	1	0	1	3	4	0	0	1	0	0	3	1	3	0	2	1	5	2	1	0	0	0
0	0	0	66,67	22,22	11,11	9	0	12,5	12,5	37,5	37,5	0	8	0	12,5	37,5	50	0	0	8	0	0	37,5	12,5	37,5	0	8	11,11	55,56	22,22	11,11	0	0	9
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc
			1		1					1		1					1		1					1		1					1		1	
			1		1					1		1					1		1					1		1					1		1	
			1		1					1		1					1		1					1		1					1		1	
			1		1					1		1					1		1					1		1					1		1	
0	0	0	3	5	0	0	0	0	0	2	5	1	0	0	2	3	0	3	0	0	0	0	3	2	2	0	1	1	2	2	1	0	0	2
0	0	0	37,5	62,5	0	8	0	0	0	25	62,5	12,5	8	0	25	37,5	0	37,5	0	8	0	0	42,86	28,57	28,57	0	7	16,67	33,33	33,33	16,67	0	0	6
0	1	0	13	11	2	0	0	2	1	12	10	1	1	0	5	10	6	5	0	1	0	2	6	7	8	1	3	3	10	6	4	1	0	3
0	3,704	0	48,15	40,74	7,407	27	0	7,692	3,846	46,15	38,46	3,846	26	0	19,23	38,46	23,08	19,23	0	26	0	8,333	25	29,17	33,33	4,167	24	12,5	41,67	25	16,67	4,167	0	24



B. Rentabilidad (4)							B. Rentabilidad (5)						B. Rentabilidad (6)						B. Rentabilidad (7)						B. Rentabilidad (8)									
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc
				1							1							1								1							1	
				1							1							1								1							1	
				1							1							1								1							1	
				1							1							1								1							1	
				1							1							1								1							1	
				1							1							1								1							1	
0	0	0	2	6	2	0	0	0	0	1	0	8	1	1	0	0	6	1	2	0	0	0	0	3	5	1	1	0	0	1	3	4	2	0
0	0	0	20	60	20	10	0	0	0	11,11	0	88,89	9	10	0	0	60	10	20	10	0	0	0	33,33	55,56	11,11	9	0	0	10	30	40	20	10
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc
				1							1							1								1							1	
				1							1							1								1							1	
				1							1							1								1							1	
				1							1							1								1							1	
				1							1							1								1							1	
0	2	0	1	4	2	0	0	1	0	1	3	4	0	0	3	1	4	1	0	0	0	2	0	3	4	0	0	0	0	1	1	5	2	0
0	22,22	0	11,11	44,44	22,22	9	0	11,11	0	11,11	33,33	44,44	9	0	33,33	11,11	44,44	11,11	0	9	0	22,22	0	33,33	44,44	0	9	0	0	11,11	11,11	55,56	22,22	9
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc
				1							1							1								1							1	
				1							1							1								1							1	
				1							1							1								1							1	
				1							1							1								1							1	
				1							1							1								1							1	
0	0	0	1	4	3	0	0	1	0	0	4	3	0	0	2	0	3	2	1	0	0	1	0	2	1	4	0	0	0	0	2	3	2	1
0	0	0	12,5	50	37,5	8	0	12,5	0	0	50	37,5	8	0	25	0	37,5	25	12,5	8	0	12,5	0	25	12,5	50	8	0	0	0	28,57	42,86	28,57	7
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc
				1							1							1								1							1	
				1							1							1								1							1	
				1							1							1								1							1	
				1							1							1								1							1	
				1							1							1								1							1	
0	2	0	4	14	7	0	0	2	0	2	7	15	1	1	5	1	13	4	3	0	0	3	0	8	10	5	1	0	0	2	6	12	6	1
0	7,407	0	14,81	51,85	25,93	27	0	7,692	0	7,692	26,92	57,69	26	3,704	18,52	3,704	48,15	14,81	11,11	27	0	11,54	0	30,77	38,46	19,23	26	0	0	7,692	23,08	46,15	23,08	26



D. Internacionalización (12)							D. Internacionalización (13)							D. Internacionalización (14)							D. Internacionalización (15)						
1	2	3	4	5	6	ma/nc	1	2	3	4	5	6	ma/nc	1	2	3	4	5	6	ma/nc	1	2	3	4	5	6	ma/nc
					1							1													1		
		1											1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1												1		
					1								1</														

E.Estructurafinanciera(16)							E.Estructurafinanciera(17)							E. Estructurafinanciera(18)							
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	
		1				1				1				1							
	1									1					1		1				
		1										1				1					
			1						1		1					1		1			
				1								1				1					
					1							1				1					
0	2	5	2	0	0	1	0	0	1	3	4	2	0	1	2	6	1	1	0	0	0
0	22,22	55,56	22,22	0	0	9	0	0	10	30	40	20	10	20	60	10	10	0	0	0	10
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	
1											1			1							
	1											1			1						
		1									1					1					
			1							1							1				
				1							1							1			
					1							1							1		
1	3	4	0	0	0	1	0	0	0	3	5	1	0	1	4	4	0	0	0	0	0
12,5	37,5	50	0	0	0	8	0	0	0	33,33	55,56	11,11	9	11,11	44,44	44,44	0	0	0	0	9
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	
	1														1						
		1														1					
			1														1				
				1														1			
					1														1		
0	1	2	4	0	0	1	0	0	0	4	3	1	0	0	3	0	4	0	0	0	1
0	14,29	28,57	57,14	0	0	7	0	0	0	50	37,5	12,5	8	0	42,86	0	57,14	0	0	0	7
1	6	11	6	0	0	3	0	0	1	10	12	4	0	3	13	5	5	0	0	0	1
4,167	25	45,83	25	0	0	24	0	0	3,704	37,04	44,44	14,81	27	11,54	50	19,23	19,23	0	0	0	26



G.Medioambienteysseguridad(23)							G.Medioambienteysseguridad(24)						
1	2	3	4	5	6 ns/nc		1	2	3	4	5	6 ns/nc	
		1		1						1			
	1								1		1		
				1								1	
	1		1						1				
											1		
	1											1	
		1								1			
		1									1		
1									1				
1	3	3	1	2	0	0	0	0	2	3	3	2	0
10	30	30	10	20	0	10	0	0	20	30	30	20	10
1	2	3	4	5	6 ns/nc		1	2	3	4	5	6 ns/nc	
			1										1
	1							1					
			1						1				
1		1									1		1
		1										1	
	1												1
											1		
		1									1		
1	3	3	2	0	0	0	0	1	1	0	4	2	1
11,11	33,33	33,33	22,22	0	0	9	0	12,5	12,5	0	50	25	8
1	2	3	4	5	6 ns/nc		1	2	3	4	5	6 ns/nc	
				1					1				
			1								1		
		1						1					
	1												1
	1									1			
				1					1				
		1								1			
0	2	2	2	2	0	0	0	1	2	2	2	0	1
0	25	25	25	25	0	8	0	14,29	28,57	28,57	28,57	0	7
1	2	3	4	5	6 ns/nc		1	2	3	4	5	6 ns/nc	
				1									
		1											
	1												
	1												
				1									
		1											
										1			
2	8	8	5	4	0	0	0	2	5	5	9	4	2
7,407	29,63	29,63	18,52	14,81	0	27	0	8	20	20	36	16	25

H.Inversioneni+D+i(25)							H.Inversioneni+D+i(26)							H.Inversioneni+D+i(27)							
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	
1																					
			1							1					1						
	1										1						1				
		1										1								1	
				1						1							1				
											1							1			
		1										1							1		
			1							1							1				
1	5	2	1	1	0	0	0	0	0	4	3	3	0	0	1	2	2	4	1	0	0
10	50	20	10	10	0	10	0	0	0	40	30	30	10	0	10	20	20	40	10	10	10
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	
1																					
											1				1						1
			1							1							1				
		1									1				1						
			1									1					1				
				1						1								1			
											1								1		
1	3	3	1	1	0	0	0	1	1	1	5	1	0	0	2	2	1	3	1	0	0
11,11	33,33	33,33	11,11	11,11	0	9	0	11,11	11,11	11,11	55,56	11,11	9	0	22,22	22,22	11,11	33,33	11,11	9	9
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	
	1																				
													1								1
			1							1							1				
				1							1							1			
					1							1							1		
													1							1	
0	1	4	2	1	0	0	0	1	1	1	3	0	2	0	0	1	0	5	2	0	0
0	12,5	50	25	12,5	0	8	0	16,67	16,67	16,67	50	0	6	0	0	12,5	0	62,5	25	8	8
2	9	9	4	3	0	0	0	2	2	6	11	4	2	0	3	5	3	12	4	0	0
7,407	33,33	33,33	14,81	11,11	0	27	0	8	8	24	44	16	25	0	11,11	18,52	11,11	44,44	14,81	27	27

L.Evolucionacortoplazo(28)							L.Evolucionacortoplazo(29)							L.Evolucionacortoplazo(30)							L.Evolucionacortoplazo(31)							L.Evolucionacortoplazo(32)						
1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc	1	2	3	4	5	6	ns/nc
				1							1							1							1							1		
			1								1							1							1							1		
			1								1							1							1							1		
			1								1							1							1							1		
			1								1							1							1							1		
0	1	0	4	5	0	0	0	1	0	7	2	0	0	0	2	5	1	2	0	0	0	2	0	4	3	1	0	0	4	2	2	1	0	1
0	10	0	40	50	0	10	0	10	0	70	20	0	10	0	20	50	10	20	0	10	0	20	0	40	30	10	10	0	44,44	22,22	22,22	11,11	0	9
0	0	0	5	3	1	0	0	1	1	3	3	0	1	0	1	3	5	0	0	0	0	1	2	2	2	0	2	1	5	2	1	0	0	0
0	0	0	55,56	33,33	11,11	9	0	12,5	12,5	37,5	37,5	0	8	0	11,11	33,33	55,56	0	0	9	0	14,29	28,57	28,57	28,57	0	7	11,11	55,56	22,22	11,11	0	0	9
0	0	0	3	5	0	0	0	0	0	1	7	0	0	0	2	3	0	3	0	0	0	0	3	2	2	0	1	1	2	2	1	0	0	2
0	0	0	37,5	62,5	0	8	0	0	0	12,5	87,5	0	8	0	25	37,5	0	37,5	0	8	0	0	42,86	28,57	28,57	0	7	16,67	33,33	33,33	16,67	0	0	6
0	1	0	12	13	1	0	0	2	1	11	12	0	1	0	5	11	6	5	0	0	0	3	5	8	7	1	3	2	11	6	4	1	0	3
0	3,704	0	44,44	48,15	3,704	27	0	7,692	3,846	42,31	46,15	0	26	0	18,52	40,74	22,22	18,52	0	27	0	12,5	20,83	33,33	29,17	4,167	24	8,333	45,83	25	16,67	4,167	0	24

## Anexo 7. Modelo de encuesta semiestructurada.

Inmediatamente antes de empezar la grabación la entrevista se les entregó el siguiente PowerPoint® impreso en papel, a modo de guión, y se les solicitaba que hicieran sus comentarios a las preguntas de cada uno de los siete grupos.

A continuación se ponen las preguntas por grupos.



### ENTREVISTA

Mercado Español de pinturas

José Luis Díloy  
1



Grupo A: Número de empresas y tamaño de las mismas

**Sobran empresas** en este mercado, no tanto en el sector industrial como en decoración

El tamaño medio de las empresas españolas es muy pequeño, lo que hace necesario algún tipo de acción para **reducir el número de empresas**

- Una posibilidad sería **fusionar** empresas
- Otra posibilidad es simplemente **cerrar**

**Qué posibilidad le parece más lógica?**

Mercado Español de pinturas

José Luis Díloy  
2

Grupo B: Sobre la rentabilidad de las empresas

La **rentabilidad** del sector es muy baja.

El 88% de las empresas tienen pérdidas y fundamentalmente las que tienen menos de 50 trabajadores

**Causas:**

- Competencia desleal
- Falta de créditos
- Falta de diversificación (exportación e internacionalización)
- Legislaciones medio ambientales

**Cual es su opinión?**

Mercado Español de pinturas

José Luis Diloy

3

Grupo C: Desequilibrio importación exportación

Pocas empresas españolas exportan (**nos compran?**)

Las importaciones son superiores en € e inferiores en toneladas

**Se podría solucionar esta situación?**

Mercado Español de pinturas

José Luis Diloy

4

Grupo D: Internacionalización.

Falta espíritu internacionalizador en las empresas

Parece que se empiezan a darse cuenta de que la globalización existe y conviene abrirse a otros mercados

**Corrobora esta idea?**

Mercado Español de pinturas

José Luis Diloy

5

### Grupo E: Estructura financiera

La **falta de barreras económicas y tecnológicas** hizo que se crearan muchas empresas  
De hecho **se crearon negocios** fáciles y de rápido retorno mas que empresas.

**Subcribe esta afirmación?**

Mercado Español de pinturas

José Luis Diloy

6

### Grupo : Competencia

La gran mayoría de los expertos están de acuerdo que existe una gran **competencia desleal y el Ministerio no hace nada.**

Zonas del sur de España, tienen **costes salariales tres veces inferiores** a Cataluña, País Vasco, Madrid, ...etc. Gran cantidad de **ventas son sin IVA**

**Si está de acuerdo, que añadiría?**

Mercado Español de pinturas

José Luis Diloy

7

### Grupo G: Medioambiente y seguridad

Los expertos no aceptan que la regulación medio ambiental ayude al resultado de las empresas.

También confirman que las pocas inspecciones por parte de la administración, van dirigidas a las grandes empresas.

**Corrobora Vd. esta situación?**

Mercado Español de pinturas

José Luis Diloy

8

Grupo H: Inversión en I + D + i

En España no se investiga, se adecúan colores y se prueban materias primas.  
Existe una falta de formación en el sector

**Acepta Vd. este planteamiento?**

Mercado Español de pinturas

José Luis Diloy

9

Grupo I: Evolución a corto plazo

La mayoría piensa que seguirá disminuyendo el número de empresas del sector y que fabricantes extranjeros seguirán adquiriendo empresas españolas.  
No parece que las empresas españolas se instalen en el exterior  
No se cree que el gobierno vaya a ayudar al sector

**A parte de decirnos si esta de acuerdo, le rogamos  
nos explique su visión de futuro a corto plazo**

Mercado Español de pinturas

José Luis Diloy

10



MUCHAS GRACIAS

Mercado Español de pinturas

José Luis Diloy  
11

## Anexo 8. Transcripción de las entrevistas.

Entrevista 1. Sr. Josep Farrés, Director General de Industrias Titán.

- Grupo A: Número de empresas y tamaño de las mismas

Sobran empresas en este mercado, no tanto en el sector industrial como en decoración. El tamaño medio de las empresas españolas es muy pequeño, lo que hace necesario algún tipo de acción para reducir el número de empresas

Una posibilidad sería fusionar empresas

Otra posibilidad es simplemente cerrar

¿Qué posibilidad le parece más lógica?

**R.-** La cuestión de si sobran empresas o no en el sector de la decoración es muy relativa. En mi opinión, lo que existe en España es una capacidad de fabricación instalada que es, como mínimo, un 50% superior a la necesaria. Este exceso se ha puesto de manifiesto después de haber pasado una dura crisis de 7 años, que ha afectado de lleno al mercado de la construcción y a la economía centrada en la rehabilitación de viviendas.

Sin embargo, cuando estamos hablando de fábricas de pinturas y según las estadísticas, en España tenemos más de 400 fabricantes. Aquí hay que distinguir entre los fabricantes que sólo elaboran productos al agua y los fabricantes que se dedican a todo tipo de productos, ya sean en base solvente o bien al agua. Entonces veríamos que fabricantes de pintura, propiamente dichos y en toda la extensión de la palabra, sólo son unos 30: El resto son fabricantes de pintura plástica al agua, la mayoría de ellos pequeños y con ventas en un ámbito muy local.

Existen casos de microfábricas con una media de 1,5 empleados. Difícilmente desaparecerán porque las pequeñas empresas tienen una gran capacidad de adaptarse al entorno en cada momento.

En cuanto a las grandes compañías, la tendencia es que exista algún tipo de concentración, aunque a corto plazo no parece que vaya a ser así. Si el sector ha resistido una crisis tan tremenda como la que se inició en el 2007, es capaz de ir

asumiendo directivas e impuestos y no se ha producido un cierre significativo de empresas, esto significa que en un futuro las cosas tampoco cambiarán sustancialmente.

- Grupo B: Sobre la rentabilidad de las empresas

La **rentabilidad** del sector es muy baja.

El 88% de las empresas tienen pérdidas y fundamentalmente las que tienen menos de 50 trabajadores

**Causas:**

- Competencia desleal
- Falta de créditos
- Falta de diversificación (exportación e internacionalización)
- Legislaciones medio ambientales

**¿Cuál es su opinión?**

**R.-** En general, la rentabilidad del sector depende de varias consideraciones. Hay empresas que están muy estructuradas, que tienen plantillas con una dimensión considerable y cumplen con sus compromisos fiscales, así como con todos los requisitos y legislaciones medioambientales (directivas europeas, etc.). Lógicamente han de tener una rentabilidad baja en estos momentos. Si es positiva es gracias a que en estos últimos tres años el coste de las materias primas se ha ido reduciendo y buena parte de estas empresas han ido recortando gastos fijos y aumentando su eficiencia. No obstante, la industria transformadora química en el sector de pinturas no está pasando por su mejor momento.

Otra cosa son los pequeños fabricantes que, por su tamaño reducido, actuación en ámbitos locales y venta al sector profesional, han podido mantener el negocio en base a unos criterios de opacidad fiscal que les permite sobrevivir con mejores rentabilidades.

Hace dos años que comienza a fluir el crédito a las empresas pero no creo que el problema de financiación en nuestro sector revista especial importancia. La ausencia de crédito se nota indirectamente a través de un incremento de la morosidad en las empresas distribuidoras o en los aplicadores. Evidentemente, esto tiene un efecto rebote.

Otro aspecto a destacar es la posibilidad de internacionalización de las empresas. Es evidente que cada país tiene sus fabricantes de pinturas. Así pues, el precio competitivo es la razón fundamental para que los productos sean vendidos a países donde la marca exportadora no disfruta de notoriedad. Estamos hablando de productos que son básicamente pinturas plásticas. Lógicamente las rentabilidades también deben ser bajas y el riesgo de impago alto.

Hay empresas en el sector de decoración, muy pocas, que están comenzando a exportar y hay algún caso de éxito, pero es difícilmente cuantificable. Del mismo modo, hay muchísimos casos de fracaso y de desánimo porque se ha pensado que la exportación tenía que ser la panacea que nos ayudara a salir de la crisis. En productos de alta tecnología es posible que sea así, pero en pinturas plásticas de gran consumo, difícilmente se puede competir con valores añadidos que sean decisivos.

Una alternativa es la internacionalización, es decir, comprar o construir una fábrica en el país donde queremos operar. También hay casos de éxito, pero producir en otro mercado implica capacidad económica para llevarlo a cabo así como estar dispuestos a asumir riesgos e imprevistos. Si se toma esta decisión sólo para remediar una situación difícil en España, el resultado suele ser incierto. La internacionalización básicamente está en manos de compañías multinacionales cuyos recursos económicos les permiten proyectos ambiciosos.

- Grupo C: Desequilibrio importación exportación

Pocas empresas españolas exportan (¿nos compran?)

Las importaciones son superiores en € e inferiores en toneladas

**¿Se podría solucionar esta situación?**

**R.-** Efectivamente, pocas empresas españolas exportan por la razón antes apuntada. Estamos hablando de productos con tecnología madura, sujetos a precio, que se introducen en mercados donde son desconocidos, que compiten con fabricantes locales y cuyas inversiones para posicionarse son altas y de difícil retorno a corto plazo. Otra cosa es que se esté en condiciones de ofrecer un producto "punta de lanza" para crear notoriedad y luego intentar introducir lo demás.

Bajo mi punto de vista, será difícil lograr un equilibrio entre la importación y la exportación, dado que los productos que se importan suelen ser de muy alta tecnología. Otro aspecto a tener en cuenta es la actuación de algunos distribuidores, como LEROY MERLIN, por ejemplo, que importan productos fabricados en el extranjero por una cuestión de precio y que cuentan con los medios adecuados para ofrecerlos en el mercado español con marca propia, pero siempre estamos hablando de productos con poco valor añadido.

- Grupo D: Internacionalización.

Falta espíritu internacionalizador en las empresas

Parece que se empiezan a darse cuenta de que la globalización existe y conviene abrirse a otros mercados

### ¿Corroboras esta idea?

**R.-** No es que falte espíritu de internacionalización en las empresas. De hecho, en el mercado español ya existen muchas multinacionales que tienen presencia en España y en otros países. Pero si nos referimos a internacionalización de empresas 100% españolas, es un asunto muy complicado, lento y que requiere inversiones importantes. En el caso de TITAN, un ejemplo de internacionalización ha sido la compra de una fábrica en Portugal, que en la actualidad ocupa ya el cuarto lugar en el ranking del país vecino. Fue un proyecto que arrancó con un ritmo pausado y luego se ha ido consolidando, pero por suerte estaba cerca de nuestro país, lo cual permite sinergias que ayudan a rentabilizar el negocio. Otra cosa es internacionalizarse de la mano de un socio en un país como por ejemplo Arabia Saudita o Sudamérica. Allí, francamente, conocemos pocos casos de éxito de pequeños o medianos fabricantes españoles,. Es cierto que existe globalización y algunas oportunidades, pero nuestros productos no reúnen las condiciones idóneas para plantearse abordar este tema con entidad como si se tratara del sector farmacéutico, caso GRIFOLS, o del sector textil, caso INDITEX, etc. Cuando hablamos de pintura, hablamos de negocios de volúmenes de facturación pequeños comparados con los de las grandes empresas.

- Grupo E: Estructura financiera

La **falta de barreras económicas y tecnológicas** hizo que se crearan muchas empresas. De hecho **se crearon negocios fáciles** y de rápido retorno más que empresas.

**¿ Subscribe esta afirmación?**

**R.-** Antes de la crisis del 2007, la economía española avanzaba de una manera espectacular debido al boom de la construcción. Esto hizo que el mercado se redujera en un 40%, una vez acabada esta etapa. Muchas empresas de aplicación, o de construcción se montaron de una forma poco profesional y se dejaron llevar por la corriente de bonanza económica, que quedó interrumpida por el final de este ciclo. Muchas no han sobrevivido, pero las que han quedado han sido las más sólidas. En mi opinión, a medida que nos vayamos acercando al 2020, la economía se irá situando en niveles más confortables.

- Grupo F: Competencia

La gran mayoría de los expertos están de acuerdo que existe una gran **competencia desleal** y **el Ministerio no hace nada**.

Zonas del sur de España, tienen **costes salariales tres veces inferiores** a Cataluña, País Vasco, Madrid, etc... Gran cantidad de **ventas son sin IVA**

**Si está de acuerdo, ¿qué añadiría?**

**R.-** Francamente, la Administración no crea el marco necesario para que se puedan desarrollar las empresas, a la vista del nivel de presión que nuestro sector está soportando. Desde la Asociación española ASEFAPI se han hecho tentativas para lograr ventajas de tipo fiscal, e incluso para que exista un rigor en las exigencias de cara a los fabricantes, y que la presión se reparta de manera más armónica, ya que ahora únicamente se está ejerciendo sobre los fabricantes importantes.

Probablemente el 25% de la economía española del sector pinturas sea economía sumergida. Evidentemente, esto genera una competencia totalmente desleal. No tenemos constancia de que existan peinados fiscales que permitirían fácilmente darse cuenta de que hay muchas contabilidades donde está pasando algo raro. Sólo harían falta unas simples ecuaciones, tomando como parámetros las ratios de las empresas bien estructuradas. La Administración tiene medios para poderlo hacer, pero entraríamos en

una dinámica peligrosa dado que entonces muchas pequeñas industrias sí que tendrían que cerrar, y esto agravaría aún más el problema social en España. Por tanto, es un tema difícil de arreglar pero a todas luces es tremendamente injusto para los que sí cumplimos.

- Grupo G: Medioambiente y seguridad

Los expertos no aceptan que la regulación medio ambiental ayude al resultado de las empresas.

También confirman que las pocas inspecciones por parte de la administración, van dirigidas a las grandes empresas.

**¿Corroboras Vd. esta situación?**

**R.-** Es evidente que las inspecciones medioambientales y las exigencias a las empresas importantes no mejoran sus resultados. En el fondo existe un afán recaudatorio exagerado. Es lógico que exista un control medioambiental pero debe efectuarse a todo tipo de empresas, sin discriminación de tamaño, ni del ente autonómico donde están radicadas. La presión no es igual en toda España. Como siempre, la exigencia va por barrios.

Grupo H: Inversión en I + D + i

En España no se investiga, se adecuan colores y se prueban materias primas.

Existe una falta de formación en el sector

**¿Acepta Vd. este planteamiento?**

**R.-** La pregunta que me formula probablemente en TITAN obtendrá una respuesta distinta a la de otros fabricantes nacionales. TITAN, líder en el sector de la pintura de decoración y bricolaje, no pertenece a ningún grupo multinacional. Por tanto, debe generar su propia tecnología y esto lo venimos haciendo desde hace más de 97 años.

Nuestros laboratorios son los más amplios del sector, y están ubicados en nuestra sede central en el Prat de Llobregat, cerca de Barcelona. No es como las empresas cuya sede se encuentra en un país extranjero y aquí en España sólo cuentan con los laboratorios de producción y control de calidad. En nuestro caso la I+D se hace en el Prat de Llobregat. En nuestras filiales en Portugal o Marruecos no se investiga sino que se les traslada el

resultado de nuestras investigaciones. Esto evidentemente no es lo habitual en España porque investigar es complicado, y tiene que responder a unos objetivos de empresa que quiera mantener unos estándares de liderazgo.

Habitualmente, en las fábricas de pintura de aquí, lo que hay son técnicos que adaptan algunos productos maduros para elaborarlos en sus instalaciones, pero sin el espíritu de laboratorio de investigación en todo el sentido de la palabra. A mi juicio en España se investiga poco y se copia mucho. Donde se emplea más imaginación es en el terreno del marketing y en la clonación de productos.

- Grupo I: Evolución a corto plazo

La mayoría piensa que seguirá disminuyendo el número de empresas del sector y que fabricantes extranjeros seguirán adquiriendo empresas españolas.

No parece que las empresas españolas se instalen en el exterior

No se cree que el gobierno vaya a ayudar al sector

**Aparte de decirnos si está de acuerdo, le rogamos  
nos explique su visión de futuro a corto plazo**

**R.-** Es probable que las empresas del sector se concentren algo, pero no mucho más. Es posible que se instale en España alguna compañía que ahora no opera aquí. Igualmente, alguna empresa española puede emprender alguna aventura en el exterior. No creo que el gobierno vaya a potenciarlas de una manera real acompañando a los empresarios y animándoles a explorar oportunidades en otros países. Yo creo que en los próximos años las cosas seguirán igual, poco más o menos, con ligeros cambios.

Entrevista 2. Sr. Juan Gujarrubia, Director General de Pinturas Hempel.

Grupo A: Número de empresas y tamaño de las mismas

**Sobran empresas** en este mercado, no tanto en el sector industrial como en decoración. El tamaño medio de las empresas españolas es muy pequeño, lo que hace necesario algún tipo de acción para **reducir el número de empresas**

- Una posibilidad sería **fusionar** empresas
- Otra posibilidad es simplemente **cerrar**

**Qué posibilidad le parece más lógica?**

**R.-** Bueno vemos entre fusionar o cerrar, no es una pregunta fácil porque lo que hay que distinguir es la morfología de las empresas del mercado de hecho es un sector donde nos encontramos las filiales de multinacionales, luego siguen, y no es que quiera hacer una clasificación, las empresas de ámbito nacional de un tamaño y una cierta masa crítica, luego unas empresas de un tamaño ya más pequeño especialistas, pero luego lo que hay no únicamente pero si especialmente en el sector de decoración y en sectores de barnices y productos auxiliares, tenemos una infinidad de pequeños actores que en el fondo a algunos podríamos discutir si les podemos llamar empresas o no, en primer lugar escapan bastante de las regulaciones del sector, que son muchas, y en segundo lugar tienen unas características que hacen que la gran mayoría de ellos en los peores momentos de la crisis han sobrevivido porque, en definitiva, son estructuras simples, sencillas, baratas y que en muchos casos sus grados de cumplimiento en muchos temas que suponen costes, como mínimo dudoso, entonces desde un punto de vista de lo que yo creo, lo que debería suceder es que habría que cerrar una serie de empresas. Esto no es negar el modus vivendi a nadie pero de alguna es evitar una serie de empresas que se escapan a la regulación y se escapan a unos parámetros y cumplimientos mínimos, claro esto es lo que parece que una cierta lógica te dicta otra cosa es hasta qué punto es viable o no es viable, porque de alguna manera lo que no puedes tener es un inspector de hacienda por actor de mercado ni un controlador de regulaciones, un supervisor de situaciones y esto es imposible, yo diría que, sobre todo sobre todo muchos entendemos que lo que sobra es esa gran población de actores que podríamos definir como marginales en el sector.

Como se puede llegar a eso y como se puede purgar, pues la verdad es que es muy difícil, porque si hacemos algo, ya sea endurecer controles de ámbito general como

pueden ser fiscales , o de ámbito específico del sector como pueden ser medio ambiente y ese tipo de temas regulatorios, de alguna forma la capacidad de supervisión, la capacidad de actuación ahí es difícil y se seguirán escapando o se volverán rebotando por lo que debería venir por ahí, lo que no descarta que en algunos sectores puede haber opciones de fusiones , la fusión de hecho es una figura en la que yo básicamente no creo, de alguna manera o alguien compra a alguien y el que paga manda o si no la fusión en si es decir oye tu y yo tenemos intereses o podemos encontrar un solape y eso se ve poquísimo, es un tema muy, muy cultural es decir si se puede dar alguna adquisición, se están dando algunas, diríamos que en ningún caso al ritmo que hubiera cabido esperar en esta época de recesión.

Si ha habido alguna adquisición, más la purga del sector marginal

- Grupo B: Sobre la rentabilidad de las empresas

La **rentabilidad** del sector es muy baja.

El 88% de las empresas tienen pérdidas y fundamentalmente las que tienen menos de 50 trabajadores

**Causas:**

- Competencia desleal
- Falta de créditos
- Falta de diversificación (exportación e internacionalización)
- Legislaciones medio ambientales

**Cual es su opinión?**

**R.-** Bueno las causas de la baja rentabilidad del sector, bueno yo creo que en primer lugar hay un factor que ha sido el de mayor impacto últimamente que ha sido la caída de la demanda durante los últimos años, ahora parece que ha dejado de caer, veremos donde y de qué forma se recupera por los distintos subsectores y además a esto se ha sumado, porque ha habido efectos que han remachado el clavo como puede ser la falta de créditos y otros tipos de factores. En definitiva el sector se ha ajustado mucho, esto hay que decirlo en estos momentos el que no está entrando en unas zonas de rentabilidad, cuando menos de supervivencia y algo más, es que tiene algún otro problema, no son solamente una cuestión coyuntural en relación a la última recesión y yo diría que los temas que se citan en la pregunta, la competencia desleal, la falta de crédito o las regulaciones de medio ambiente, de alguna manera estos tres si estas mal te perjudican más o hace que te cueste más recuperarte, pero yo diría que ninguno de los tres es determinante para la baja rentabilidad, yo creo que hay dos factores, uno es la

masa crítica que ese sí que es mucho más determinante y el segundo tema es que no es obligatorio exportar pero claro el tema de la masa crítica va ligado al ámbito de mercado que tienes si tú dices, no yo me declaro español y no salgo entonces naturalmente lo vas a tener difícil, la solución para muchas empresas del sector es buscar alternativas en mercados exteriores también hay que decirlo que con éxito variable hay a quién le ha ido muy bien, hay a quien no le ha ido tan bien pero yo creo que de alguna manera todas las razones que nominas pueden afectar a la rentabilidad del sector, pero ninguna es determinante para una falta de rentabilidad. Yo creo que tenemos por una parte falta de masa crítica y segundo una falta de competitividad básica, cuando digo esto quiero decir falta de especialización en lo que haces, estrategia adecuada, hay unos factores a parte de los que has citado que para mí son más determinantes en conseguir unos mínimos de rentabilidad. Evidentemente estos te influyen, te pueden molestar pero no son determinantes para que seas o no rentable.

- Grupo C: Desequilibrio importación exportación  
**Pocas empresas españolas exportan (nos compran?)**  
**Las importaciones son superiores en € e inferiores en toneladas**  
**Se podría solucionar esta situación?**

**R.-** Bueno, vamos a ver, no lo sé, en definitiva yo creo que la pintura es un producto que no se exporta de cualquier manera, por ejemplo se sabe cómo exportar moda, los Zaras y Mangos, pero yo diría que de alguna forma y si nos atenemos a los casos de éxito, todos pasan por tener algún tipo de estructura en destino, es decir yo tengo una fábrica aquí y voy a enviar contenedores llenos de producto a un señor que los recibe en la otra parte del mundo eso está al alcance de mucha gente y digamos que quedan pocos países que esto no se pueda resolver, las formas de exportación que realmente funcionan son cuando de alguna manera tienes algún tipo de estructura ya sea una oficina comercial propia, ya sea un socio al que controlas, o un acuerdo de producción local o licencia, es decir distintos tipos de actuación, pero la exportación pura y dura enviando mercancía y con un tío que viaja y visita clientes esto en nuestro sector no suele funcionar. Por una serie de temas, de cuestiones si no montas la otra cabeza de puente no te va a funcionar.

Hay empresas que lo están haciendo ya, y no necesariamente han de ser las mayores, en casos como por ejemplo barnices de madera que ha sufrido mucho y sin embargo hay quién tiene su filial en Turquía o en Méjico en países emergentes y funcionan, ahora bien hoy mando contenedor a Ecuador, mañana otro a Uruguay y pasado 3 a Chile, esto es evidente que no funciona. Porque además si no tienes esta estructura mínima estas compitiendo con gente que conoce mucho mejor el mercado. No quiero decir que no exista alguna exportación esporádica pero realmente no deja poso. Se puede solucionar esta situación, si pero acompañando esta acción exportadora con una estrategia clara y siempre con un cierto monto de inversión porque esto tampoco se hace gratis.

- Grupo D: Internacionalización.

Falta espíritu internacionalizador en las empresas

Parece que se empiezan a darse cuenta de que la globalización existe y conviene abrirse a otros mercados

#### Corrobora esta idea?

**R.-** Bueno de alguna forma tiene mucho que ver con el tema anterior, es decir más que exportar, la tesis es internacionalizarse o multinacionalizarse o como se quiera decir, el globalizarse es mucho, pero es ampliar tus actividades y no solamente en operaciones de compra venta en otros ámbitos geográficos distinto al tuyo, hay gente que sí que se da cuenta, pero es gente informada, es gente y me repito que acompañan sus acciones con algún tipo de estrategia.

- Grupo E: Estructura financiera

La falta de barreras económicas y tecnológicas hizo que se crearan muchas empresas

De hecho se crearon negocios fáciles y de rápido retorno más que empresas.

#### Subscribe esta afirmación?

**R.-** Si, claro que si, de alguna forma no es aplicable a todos los subsectores pero aquí pintura es todo desde pintura de automoción para primeros equipos, prácticamente ya ves que está en manos de los que disponen la tecnología los BASF, los PPG, que todos son grandes actores del sector químico y luego te vas al otro extremo donde están las pinturas de uso digamos doméstico, de proximidad o de bajo valor añadido, claro , el primer capítulo allí requieres inversión, en todo primero disponer de la tecnología,

segundo plantas adecuadas , tercero cuadros que saben lo que se llevan entre manos, y luego también una gestión de riesgo importante.

En el otro extremo de la moneda o de la cuerda lo tenemos en deco, siempre se ha dicho, esto parece hecho en un garaje, y es que con un garaje y un poco más se puede hacer algún tipo de pintura y entonces esta guerrilla de alguna manera pues tiene un acceso difícil al ámbito productor , pero cuidado que hay señores que se han iniciado así y han evolucionado a un ámbito muy digno incluso han prestigiado marcas pero sigue habiendo una gran multitud de actores que con muy poca inversión y sin barreras de entrada acceden al mercado entonces, claro, esto lo ves en el sector de distribución vas a distribuidores en muchas localidades de España y en el fondo las primeras marcas, a no ser que tengan control del punto de venta por propiedad, que esto ya es otra cosa , a todos a todos nos obligan a coexistir con pinturas de ámbito local que de alguna forma son los que satisfacen la demanda digamos más básica y más baja, e incluso en algunos casos es el distribuidor que dice, pues me lo voy a hacer yo mismo y en rincón del almacén con un proveedor que le da tres fórmulas ya empieza, pero esto ahí lo tenemos está claro que sí.

- Grupo F: Competencia

La gran mayoría de los expertos están de acuerdo que existe una gran **competencia desleal y el Ministerio no hace nada.**

Zonas del sur de España, tienen **costes salariales tres veces inferiores** a Cataluña, País Vasco, Madrid, ...etc. Gran cantidad de **ventas son sin IVA**

**Si está de acuerdo, que añadiría?**

**R.-** Si, bueno de alguna manera estamos en el capítulo de lo poco demostrable o difícilmente demostrable, la sospecha, los síntomas de que hay una serie de productores y distribuidores incluso que parte de su negocio es en B pues la sospecha es fortísima en muchos casos, entonces yo te diré que incluso después de muchos años todavía de vez en cuando, de tarde en tarde te lo piden , oye no podemos hacer una parte en B? y entonces sabes que ese cliente o distribuidor esa parte que no hace en B contigo lo hará con otro y claro por eso digo que los síntomas o sospechas son fortísimas es un tema de ámbito país , tienes fraude en esto, tienes fraude en el paro, tienes fraude en toda una serie de cosas y a todos los niveles, cuidado! Y en definitiva es un tema país y ahí claro es la confrontación entre la conciencia ciudadana porque de alguna manera en el sur de

Europa, tampoco es exclusivo de España en el sur de Europa no pagar impuestos se ve bien y esto se practica de forma individual, empresarial y profesional.

Por otra parte la inspección de hacienda tampoco llega a todas partes, en definitiva lo triste es que de alguna manera las inspecciones de hacienda o las auditorias son ejercicios que son muy documentales, y entonces a quien inspecciono a quien autito, al que está documentado, el que no está documentado allí no hay nada que ver, estamos ante un problema muy difícil de resolver.

Lo de los costes salariales, yo no lo calificaría de competencia desleal, esto son asimetrías que tienen en todos los países, si las tablas salariales se ajustan a los mínimos de convenio a partir de ahí no hay nada que decir, otra cosa es pagar por debajo de eso con lo que entramos en un tipo de competencia desleal. Vamos a ver en el convenio del sector estamos todos, los que tenemos muchos años en el sector también hemos vivido años buenos y entonces yo creo que la gente antigua difícilmente esta retribuida con las tablas de convenios.

Lo que si está apareciendo y esto hay que decirlo es que sin llegar a, y ha habido una cierta batalla en el sector, cada vez más se están ajustando las nuevas contrataciones a las tablas de convenio a través de regular lo que se llama el plus voluntario. Lo que si es cierto es que en las nuevas contrataciones se dice mira ven a trabajar, tendrás un salario más que digno, porque el convenio lo es, pero no vas a poder cobrar como el señor que lleva 30 años aquí. Y que un señor que está envasando cobra mucho más que nuestros hijos que tienen carreras y con cinco años de experiencia y aquí tampoco en el primer empleo claro hay una cierta actuación, pero en definitiva repito, quien este pagando por encima de las tablas de convenio no es competencia desleal. Si hay una diferencia tan grande en el coste salarial esto digamos que de alguna forma es aplicable sobre todo al clúster de Albacete, vamos a llamarle así, porque aparte de eso de alguna manera se puede operar bien te diré que en ciertos conceptos y en ciertas cosas el hecho de tener unos costes salariales bajos tampoco te soluciona ningún problema, lo que quiere decir es que tu operatividad es la correcta si no tienes servicios que ofrecer lo que si que estamos de acuerdo es que el tema de sin IVA, aparte de ser desleal, hoy para mi tiene un componente anacrónico es decir en estos tiempos todavía estamos y es mucho más grave cuando el pecador pues a lo mejor no es tan pequeño como podríamos pensar, en algunos casos los hay medianos que lo hacen.

- Grupo G: Medioambiente y seguridad

Los expertos no aceptan que la regulación medio ambiental ayude al resultado de las empresas.

También confirman que las pocas inspecciones por parte de la administración, van dirigidas a las grandes empresas.

**Corroborar Vd. esta situación?**

**R.-** La segunda es muy fácil, está claro que si pero de alguna manera estamos en lo de siempre a ver yo he oído, esto no tiene nada que ver con medio ambiente tiene que ver con seguridad y salud, me acuerdo que estaba en una reunión en CEPE, a CEPE no va nadie de La Roda, llega un director y propietario de una empresa muy relevante en España y estaba presumiendo de que él exportaba a varios países y reducía sus costes porque llenaba los contenedores sin paletear y así si nosotros en un contenedor de 20 pies metemos 6 o 7.000 litros de pintura él ponía 12.000, y como haces eso porque con los pallets no te cabe que caray con pallets, los tíos cargando bote a bote

A mí esto me hizo entrar una gran vergüenza, ya sé que a veces nos pasamos y estamos regulados hasta para estornudar y hay que pedir permiso para todo y hay que documentar cualquier movimiento mínimo con los sistemas pero luego hay unos mínimos, lo que no podemos es si en nuestro magnífico país

queremos competir con los emergentes volviéndonos como ellos estamos locos hay que buscar la eficiencia en utillajes, en métodos, en una serie de cuestiones que como el ejemplo que te he dicho de cargar el contenedor se hacía hace 40 años entonces sí que descargábamos los camiones bote a bote y un bote de antifouling en nuestro sector pesaba 40 kilos tu imagínate dos tíos descargándote un camión lleno de producto de este, hoy en día no puede, no puede ser.

Yo diría que las regulaciones de medio ambiente desde el punto de vista de que sean atendidas de que sean reales, y no puramente documentales y para cubrir el expediente, bueno primera cuestión vamos a prevenir lo que hacemos, segunda cuestión que los vecinos no tienen la culpa de lo que hacemos nosotros, tercera cuestión si nos pasa algo dentro , un conato de incendio, tenemos que estar preparados para actuar y nuestra gente debe saber cómo desplegar los medios porque los bomberos, por bien que lo hagan pueden tardar un cuarto de hora, debemos respeto a nuestras personas, a nuestro dueño,

y hay unos mínimos que por debajo de los cuales no hay ni siquiera que plantearse si serás competitivo o no. Hay que cumplirlos igual que hay que cumplirlos en otros ámbitos sociales, no puedes tener gente con hambre, no puedes tener gente sin techo, no puedes tener gente sin médico es normal no? Pues lo mismo no puedes tener fábricas sin regulaciones medio ambientales, sin unos mínimos de seguridad laboral, y sin unos mínimos de todo, la otra cosa es que a veces nos pasamos, nosotros somos se Sebeco y la auditoría más dura que tenemos es la de la cantina, el cocinero debe guardar en un congelador muestras de los menús de las últimas cuatro semanas, apuntar absolutamente todo la temperatura de recepción de los alimentos frescos de los congelados, esto es lo que no puede ser y luego resulta que los bares en Barcelona en una barriada que come más gente que aquí lo llevan tres chinos y los chinos estos no saben ni cocinar, la auditoría mas dura la cocina hemos tenido que formar al cocinero porque nos estaban volviendo locos, pero está claro cuanto mas documentado, mas registrado, más te exigen yo la verdad es que creo que el tema esta en saber encontrar el punto de equilibrio, la racionalidad . Pero hay unos mínimos sobre los que hay que estar que no cabe ni siquiera preguntarse si esto es terrible o no, hay que hacerlo y punto, ya está.

- Grupo H: Inversión en I + D + i

En España no se investiga, se adecúan colores y se prueban materias primas.  
Existe una falta de formación en el sector

**Acepta Vd. este planteamiento?**

**R.-** Si en España no se investiga, nosotros somos una excepción y hemos sido muy afortunados, aquí delante tenemos un centro tecnológico con 60 personas sobre una plantilla total de Hempel España de 200. Esto no lo digo por presumir, lo digo porque de alguna forma, primero es posible y segundo yo diría que un entorno como el cinturón de Barcelona es un lugar tremendamente adecuado porque primero encuentras localmente la gente , tienes universidades en el entorno, tienes cantidad de gente buena, segunda cuestión importar, expatriar gente aquí viene todo el mundo aquí no se niega a venir nadie y en tercer lugar aunque puede parecer anecdótico hemos conseguido conciliar la ortodoxia y el método escandinavo con la impronta latina, diríamos catalanoespañola, el resultado es magnífico empezamos con una pequeña unidad para pinturas marinas y a partir de allí ahora tenemos un gran centro que después del de

Copenhague es el segundo mayor del grupo, como éxito es indudable, hay un par de lanzamientos en los últimos años que de alguna manera están teniendo un gran impacto en nuestro sector, entonces si que se puede claro que se puede, pero ahora hay un tercer tema que creo que la gente lo sabe pero el tratamiento fiscal del I + D en España es probablemente el mejor de Europa, aquí en España no sólo te desgravan íntegramente la actividad sino que nosotros todo el coste del centro se factura a la central, pero a pesar de que lo facturamos desde el punto de vista de estructura de costes es desgravable en el impuesto de sociedades, hay incentivos para emplear doctores, está el CEDETI que de alguna forma te subvenciona proyectos a interés muy bajo . El tratamiento fiscal es aquí en España tremendamente bueno y esto de alguna manera ayuda, evidentemente lo primero son los resultados, yo repito que no es privativo de nadie ni de ninguna zona dado que el 50% del volumen, de la masa de la industria está en Cataluña, el cinturón de Barcelona es un área adecuadísima para temas de I + D. Aquí sería muy bueno propiciar las fusiones, los joint venture para ciertos tipos de desarrollos, de actividades pero entramos otra vez en nuestra idiosincrasia en nuestra forma de ser nos cuesta muchísimo asociarnos, agruparnos nos cuesta mucho, mucho. Ahora bien si hay ganas yo diría que el entorno de Barcelona es tremendamente adecuado, pero como bien decías ASEFAPI es un ejemplo de todo esto, de los 450 fabricantes hay asociados 90 ó 100 y sobre todo los medianos y pequeños tendrían acceso a una información muy valiosa, piensa que las multinacionales damos mucho más de lo que obtenemos en ASEFAPI.

- Grupo I: Evolución a corto plazo

La mayoría piensa que seguirá disminuyendo el número de empresas del sector y que fabricantes extranjeros seguirán adquiriendo empresas españolas.

No parece que las empresas españolas se instalen en el exterior

No se cree que el gobierno vaya a ayudar al sector

**A parte de decirnos si está de acuerdo, le rogamos  
nos explique su visión de futuro a corto plazo**

Yo no tengo mucho que añadir y estoy de acuerdo en lo que aquí presentas la única cosa es que seguirán disminuyendo las empresas del sector, si pero lentamente porque esto es un poco la siempre viva, los fabricantes extranjeros si, lo que pasa es que yo creo que no ha habido más adquisiciones especialmente en algunos sectores, porque algunas empresas daban un poco de respeto desde el punto de vista de su saneamiento es decir

hay empresas que como te he dicho antes es cierto que empiezan a salir y me consta que ha habido acercamientos, pero cuando empiezan a mirar se echan para atrás, cuanto me costará sanear esto? A lo mejor el precio está bien pero una vez dentro hay muchas cosas que dan respeto.

Las empresas españolas en el exterior, hemos citado un par de casos pero no lo veo, olvídate y el gobierno ayudará bueno no es que te vaya a ayudar, en el fondo yo te diría que lo que pide el sector es ser escuchado y tenido en cuenta y racionalizar la puesta en marcha de disposiciones regulatorias. Yo te diría que ahí y es mérito de la asociación se consiguen cosas, por ejemplo acabamos de llegar a una buena conclusión en un tema de documentación, las fichas toxicológicas que era un palo muy importante a nivel de puesta en marcha a nivel de documentación exhaustiva, ha habido la típica salida legislativa sin conocer realmente de una forma cuantitativa el sector, cuando el Ministerio de Justicia que es el responsable dice Vds. van a tener que hacer una ficha toxicológica para cada producto , ellos se creían que una empresa normal de pinturas debía tener 30 o 40 productos y resulta que a través de lo que se define como producto, cualquier empresa mediana tiene cientos de referencias, bueno de alguna forma se ha conseguido y la actuación del sector en forma de lobby hace que nos tengan en cuenta y nos escuchen, tampoco es que el gobierno vaya a ayudar al sector, pero cosas como la anterior o dar plazos para la entrada en vigor de una normativa para sanear tus inventarios ahí se van consiguiendo cosas

Entrevista 3. Sr. Salvador Durán responsable de la división de pinturas de Quimidroga S.A.

- Grupo A: Número de empresas y tamaño de las mismas

**Sobran empresas** en este mercado, no tanto en el sector industrial como en decoración El tamaño medio de las empresas españolas es muy pequeño, lo que hace necesario algún tipo de acción para **reducir el número de empresas**

- Una posibilidad sería **fusionar** empresas
- Otra posibilidad es simplemente **cerrar**

**Qué posibilidad le parece más lógica?**

**R.-** Bueno una posibilidad sería fusionar empresas la otra sería cerrar. Yo creo que sería una mezcla de las dos aunque matizando, cuando yo trabajaba he visto experiencias de fusiones que no han funcionado, porqué, porque logísticamente están unas muy lejos de las otras, con lo cual y puedo explicar dos casos una empresa que compró otra en Barcelona que hacía pintura en polvo y pintura líquida y al final tuvo que cerrar la parte

de aquí por un sobrecoste enorme y otro caso una empresa en el sur, me consta por la empresa compradora que fue un desastre, por eso fusionar si pero habría que hacer un estudio muy exhaustivo de los temas logísticos, si realmente vale la pena o no vale la pena, además hay mucho de rivalidad en España entre compañías. Y la otra sería simplemente cerrar porque no se aguantan.

- Grupo B: Sobre la rentabilidad de las empresas

La **rentabilidad** del sector es muy baja.

El 88% de las empresas tienen pérdidas y fundamentalmente las que tienen menos de 50 trabajadores

**Causas:**

- Competencia desleal
- Falta de créditos
- Falta de diversificación (exportación e internacionalización)
- Legislaciones medio ambientales

**Cuál es su opinión?**

**R.-** A ver, yo creo que aquí hay un poco de todo, hay mucha competencia desleal y las que están sufriendo más son las empresas grandes, las multinacionales y empresas grandes que son a las que siguen las normativas y se les hacen las inspecciones. Porque la administración va a un Titán o en una empresa de distribución se fijará en Quimidroga dado que si tienen que dar un palo estas responderán. Hay una falta de investigación porque la mayoría de las empresas se han dedicado a la decoración y nada más, no han exportado, han atendido el mercado local, también es verdad que tienen estructuras muy pequeñas legislaciones medioambientales, a ver está claro que a las grandes les significa unos costes importantes y las pequeñas no los cumplen con lo que hay una competencia desleal. Ha habido gente que ha invertido, han cogido gente pensando que esto duraría toda la vida y no es el caso.

- Grupo C: Desequilibrio importación exportación

Pocas empresas españolas exportan (**nos compran?**)

Las importaciones son superiores en € e inferiores en toneladas

**Se podría solucionar esta situación?**

Está claro, aquí se importa mucho producto de alto valor añadido, hasta el año 2007 habían muy pocas empresas españolas que exportasen, lo que si habían eran los acuerdos de las multinacionales que fabricaban un blanco para toda Europa y lo

exportaban. Quizá hace 10 o 15 años el que más exportaba era Monto, pero ahora, con la crisis estos últimos años que he estado trabajando se han puesto las pilas, y las grandes Isabal, Monto, Blatem, etc

- Grupo D: Internacionalización.

Falta espíritu internacionalizador en las empresas

Parece que se empiezan a darse cuenta de que la globalización existe y conviene abrirse a otros mercados

#### Corroborar esta idea?

Hasta ahora nadie veía la necesidad sin embargo en estos últimos años como te decía han empezado a darse cuenta de que el mercado español es muy pequeño y que hay una necesidad de exportar, he visto que se empieza a exportar al sur de Francia y otros sitios, en pintura industrial también se empieza a exportar.

- Grupo E: Estructura financiera

La **falta de barreras económicas y tecnológicas** hizo que se crearan muchas empresas De hecho **se crearon negocios fáciles** y de rápido retorno mas que empresas.

#### Subscribe esta afirmación?

R.- Estoy totalmente de acuerdo, a ver, no hay barreras y todos conocemos un pueblo en el sur de España que es La Roda en el que no habían fabricantes de pinturas y ahora hay muchos porqué?, pues porque no hay barreras económicas ni tecnológicas sobre todo para pintura decorativa y que se han hecho negocios fáciles de rápido retorno y después pasa lo que pasa

- Grupo F: Competencia

La gran mayoría de los expertos están de acuerdo que existe una gran **competencia desleal** y **el Ministerio no hace nada.**

Zonas del sur de España, tienen **costes salariales tres veces inferiores** a Cataluña, País Vasco, Madrid, ...etc. Gran cantidad de **ventas son sin IVA**

#### Si está de acuerdo, que añadiría?

R.- Estoy de acuerdo, a ver, estoy de acuerdo y el ministerio solo se fija en las grandes compañías y todo el mundo sabe que empresas son las que facturan sin IVA, yo te voy a

contar una anécdota, en una zona de España caracterizada por la venta en negro, estuve hablando con un cliente era la época que había saltado el caso de Messi, que hacienda que mal, el era del Real Madrid, porque el Messi es un sinvergüenza, un ladrón,... etc. Al terminar la visita me dijo si me envías un camión en B te lo compro. O sea el no era sinvergüenza y esto la administración, porque se sabe quiénes son, no hace nada y creo que los fabricantes de pinturas deberían penalizar al proveedor que entra en este juego, todo el mundo sabe que proveedores son los que entran en este juego, a ver, no sólo la administración sino también los fabricantes de pintura tienen cierta culpa, y los proveedores serios también por no denunciar a los que sabemos o nos consta que lo están haciendo. Luego está el tema de las normativas que todos los pequeños se las saltan. Estamos en una situación en la que recuerdo una vez que los de Titán me decían que tenían una cuota de mercado del 6 o 7%, no recuerdo, pero no llegaban al 10% del mercado siendo los fabricantes nº 1.

- Grupo G: Medioambiente y seguridad

Los expertos no aceptan que la regulación medio ambiental ayude al resultado de las empresas.

También confirman que las pocas inspecciones por parte de la administración, van dirigidas a las grandes empresas.

**Corroborar Vd. esta situación?**

R.- Las regulaciones medioambientales no ayudan, si todo el mundo lo cumpliera sí. Pero como no es así pues ciertamente no ayudan.

- Grupo H: Inversión en I + D + i

En España no se investiga, se adecúan colores y se prueban materias primas.

Existe una falta de formación en el sector

**Acepta Vd. este planteamiento?**

R.- No, no se investiga, en España no se investiga se copia, a ver en decoración no hay nada, en pintura industrial es posible que haya algo de investigación. Falta formación, desde luego exceptuando las cuatro o cinco grandes y las multinacionales que tienen sus laboratorios, los demás son un chiringuito y otro problema es que incluso en empresas grandes (multis fuera) el nivel de inglés es prácticamente nulo.

- Grupo I: Evolución a corto plazo

La mayoría piensa que seguirá disminuyendo el número de empresas del sector y que fabricantes extranjeros seguirán adquiriendo empresas españolas.

No parece que las empresas españolas se instalen en el exterior

No se cree que el gobierno vaya a ayudar al sector

**A parte de decirnos si está de acuerdo, le rogamos  
nos explique su visión de futuro a corto plazo**

**R.-** Yo empiezo a estar fuera del mercado, pienso que si, que disminuirán y desde luego es evidente que deberían disminuir.

Las empresas extranjeras seguirán adquiriendo compañías españolas? No lo sé, aquí es no sabe no contesta.

Que las empresas españolas no se instalan en el exterior es cierto, pero deberían hacerlo. También es verdad que algunas que lo han intentado han salido escaldadas, pero si yo creo que deberían hacerlo, ya sea en el Magreb o en Sudamérica, más bien deberían instalarse alrededor del país.

## Anexo 9. Relación de las principales empresas fabricantes de pinturas.

Nº	Empresa	Localidad	Fundada	Nombre Original	Vendida	País Comprador	Comentarios
1	Basf Coatings sa	Guadalajara	1867	Urruzola	1969	Alemania	
2	Industrias Titan sa	El Prat de Llob.				España	
3	Akzo Nobel Industrial p.	Vallirana		International	2009	Holanda	
4	Akzo Nobel car refinish	Barcelona				Holanda	
5	Akzo Nobel Coatings sl	Barcelona		Ivanow/Procolor	1984	Holanda	Bruguer 80% de Procolor + Herpu
6	Pinturas Hempel sa	Polinya				Dinamarca	
7	Akzo Nobel Packaging	Villafranca		ICI Paints	2009	Holanda	
8	Materis Paints España	Les Franqueses	1940	Alp/Duraval	2004	Francia	Werdel Investments
9	Jotun Ibérica sa	Castellbisbal	1979			Noruega	
10	Roberlo sa	Ruidellots	1968				
11	Barnices Valentine	Montcada y R.	1934	Valentine	1999	Portugal	C.I.N.
12	Bernardo Ecenarro sa	Elgoibar				España	
13	Barpimo	Najera					
14	Eupinca	Cartagena				España	Grupo Anadeco
15	PPG Ibérica	Rubi				USA	
16	Pinturas Isaval	Ribarroja				España	
17	Alberto Mora Galiana sa	Silla					Explot. Inmobiliaria
18	Industrias Juno sa	Erandio				España	
19	Beissier	Errenteria				Francia	
20	Tipolit sa	Gava					Stehling & Mostag AG
21	Ind. Químicas Iruena	Azpeitia	1969			España	
22	Ibérica de revestimientos	Sariego	1969			España	
23	Shingels sa	Granollers	1979			?	
24	Xylazel	O'Porriño				España	
25	Naber Rec. Polvo	Beniparrell				España	
26	Actega Artística	O'Porriño	1906			España	
27	Ind. Químicas Masquelak	Masquefa				España	
28	Naber Pinturas y Barnices	Beniparrell				España	
29	Pinturas Dyrup	Barbera Valles				España	
30	Fab AplicPintEspFAPLISA	Fuenlabrada	1980			España	
31	Industrias Proa sa	Vigo					
32	Ind. Químicas Eurocolor	Arrigorriaga	1989			España	
33	Pinturas Blatem	Torrent				España	
34	Productos Solrac	San Feliu Llob.				España	
35	Pinturas Macy sa	La Roda				España	
36	Montana air	San Vicen Castell				España	
37	Marcas Viales sa	Madrid	1960			España	
38	Establecimientos Baixens	Alginet	1969			España	
39	Productos Jafep	La Roda	1965			España	
40	Jallut Pinturas sl	Polinya	1972			España	
41	Adapta Color	Peñíscola	1997			España	
42	Kluthe Iberica sa	Guadalajara	2003				
43	Pinturas CIN Canarias	Gimar	1930	DISA	1997	Portugal	
44	Govesan sa	Colmenar Viejo	1965			España	
45	Industrias Kolmer	Albolote	1950			España	Hasta aquí > a 50 empleados
46	Ind. Sambara sl	Paracuellos del J.				España	
47	Valresa	Ribarroja	1965				
48	Quide sa	Deba	1955			España	
49	Palcanarias	Las Palmas					
50	Euroquímica Paints sa	Dosrius				España	Pint. Lobo
51	Pinturas Benicarlo sl	Benicarlo	1992				
52	Pinturas Adoral sl	La Roda				España	
53	Brigal	Vigo					

54	Pinturas Lepanto	Binefar	1965			España	
55	Sanchez Pando sa	Trapagara	1926				
56	Centro Produccion Pintura	Alcorisa					
57	Pinturas Villada SKC sa	Villada				España	Grupo Julio Crespo
58	Quimovil	Barbera Valles					
59	Krypton Chemical sl	Vandellos	1999			?	
60	Ind. Químicas Iris sa	Picassent	1986			España	
61	Hispanamer	Sta Cruz Bezana	1974			España	
62	Euroclor	Salvatierra	1882				
63	Icro Fepyr sl	Paterna	1957				
64	Arte Osaka	Torres Alameda	1984				
65	Arte Osaka	Torres Alameda	1984				
66	Pro. Químicos Mopasa sl	Alcasser	1973				
67	Ralva sa	Ajalvir	1980				
68	Productos Diez sa	Madrid	1950				
69	Ind. Químicas Cuadradosa	Vallverde d Virgen					
70	Hepym	San Boi Llobreg.	1980				
71	Pintures M Vich sa	Palol de Revardit	1964				
72	Acrylicos Vallejo sl	Vilanova y geltru	1965			USA	
73	Pinturas Cuixart sl	Olesa de Montse.	1990				
74	Pinturas Cuixart sl	Olesa de Montse.	1990				
75	Teais sa	Arteixo	1980				
76	Hijo Guillermo Colom sa	Benasal	1976				
77	Industrias Ega sa	Vitoria	1947				
78	Barnices Pint y Derivados	Oyon	1989				
79	Ind. Químicas Satecma sa	Rivas VaciaMadrid					
80	Pinturas Arco Iris	La Roda	1992				
81	Pinturas Arco Iris	La Roda	1992				
82	Revestimientos Industr. Sa	Paracuellos del J.	1976				
83	Bupisa	Burgos	1982				
84	Artic Indt. Quimica sa	Balaguer	1999				
85	Isolack sa	Aleson	1983				
86	Pinturas Decolor	La Roda	1984				
87	Productos Ralpe	Granollers	1975				
88	Pinturas Ayelenses	Ontinyent	1982				Pinturas Pinay
89	Pinturas Banaka sa	Ciervana	1996				
90	Soritec Pinturas sa	Hostalrich	1995				
91	Ind. Químicas Tecno-Lac	Laguardia	1997				
92	Pinturas Ordesa sa	Cadrete	1979				
93	Bruper	Palma	1985				
94	Sist. Integrados Barnizado	Paterna	1995				
95	Alavesa de Barnices sa	Oyon	1971				
96	Ind. Químicas Gallegas sl	San Cibrao d.Viñas	1983				
97	Industrias Riolac sa	Oyon	1978				
98	Pectro sl	Ribarroja	1980				
99	Pinturas Ruma sl	Miguelturra	1998				
100	Amarto sl	La Roda	1986				
101	Franco Hermanos sl	Urnieta	1923				Pinturas Oropal
102	Chemifloor	Sentmenat	1990				
103	Pinturas Guadiel sl	Guarroman					
104	Decoraciones Isleñas sa	Tacoronte	1976				
105	Cromaresme sl	Dosrius	1950				
106	Pivema	Palau Solita y P.	1981				
107	Pint. Dispersiones y lacs	Esparraguera	1990				
108	Pinturas de la Peña sl	Mora	1980				
109	Pinturas Pinbeton sl	Tomares	2003				
110	Julmo sa	Fuenlabrada	1963				
111	Pinturas y Colorantes sl	Salvatierra	1965				
112	Asturlack sl	Gijon	1971				
113	Ibersa de Pinturas sl	Aguimes	1969				
114	Unipal	San Juan de Moro	1983				
115	Ind. Químicas Clenin sa	San Cibrao d.Viñas	1989				

116	National paint sa	Dos Hermanas	1982				
117	Valentin Herran sa	Bilbao					
118	Recubrimientos Maper	Massamagrell	1996				
119	Pinturas Aiadek	Irun	1992				
120	Pinturas Gilmapin sl	Torredonjimeno					
121	Pint. Y Barnices Morlo sl	Campo Real	1986				
122	Pinturas y Barnices Morlo	Campo Real					
123	Productos Promade	Algete	1988				
124	Felton Spray sl	Rubi	1984				
125	3ABC Lesures sl	Teia	1994				
126	Pinturas Roda Forte sl	La Roda	1941				
127	Productos Droca	Chinchill MonteA					
128	Químicas Mendieta	La Roda	1995				
129	Mallorquímica sa	Llucmajor	1973				
130	Landecolor sa	Ajalvir	1985				
131	Fab. Industrial Pinturas sa	El Papiol	1982				
132	Pinturas Dunia sl	Paterna	1980				
133	Hispalense de Pinturas sa	La Rinconada	1981				
134	Galicia de Pinturas sl	Mos	1980				
135	Pinturas Tarracol sl	Salomo	1976				
136	Materiales Modernos sa	Murcia	1990				
137	Coespin sl	Cuenca	1993				
138	Quim. Peninsulares Cors sl	Albacete	2001				
139	Pint. Y Recubr. De Ursan	Trapagara	1959				
140	Plastbella	Foios	1978				
141	Prod. Decorativos Levante	Elda	1970				Pinturas La Nieve
142	Taker	L'Hospitalet Ll.	1942				
143	Pint. Todocolor sl	Lugo	1996				
144	Pinturas Ecu sl	Marines	1991				
145	Pinresa sl	Alcala de Guadai.	1981				
146	Moype	Murcia	1980				
147	Carlos Grollo sa	Manises	1954				Pinturas La Pajarita
148	Orfa sa	Sabadell	1981				
149	Pinturas Ferco sl	Alberite	1990				
150	Famaluz sl	Chiclana de Fron.	1992				
151	Garcia señalizaciones traf.	Valladolid	?				
152	Mediterranea de Pint Plast	Albalat D.Sorells	1989				
153	Ind. Plastico Liquido sa	Torrejón Ardoz	1965				
154	Muro Químicas sl	Benacazon	2001				
155	Mongay sa	L'Hospitalet Ll.	1917				
156	Mongay sa	L'Hospitalet Ll.	1917				
157	Jaurena sa	L'Hospitalet Ll.	1933				
158	Adexa Paints sa	Barbera del V.	1973				
159	Lyssolen sl	Dagazno de Arriba	1950				
160	Europea Pint. Especiales	Pravia	1988				
161	Ind. Químicas Felosa sl	Yecla	1980				
162	Genal. Antioxidantes sl	Figuieruelas	1952				
163	Ind. Químicas Carpo sl	Mancha Real	1962				
164	Soluciones Químicas Eslo	Sant Jaume Llierca	1974				
165	Vicur sl	Picassent	1977				
166	Farbelack sl	Fuenlabrada	1984				
167	Cia Atlántica Pacfire sa	Aguimes	2005				
168	Ignacio Vega Gorostegui	Astillero	1923				
169	Pinturas Rober	Zaragoza					
170	Pai Gum sa	Rubi	1980				
171	Colabar sl	Malaga	1982				
172	Artibal sa	Sabiñanigo	1992				
173	Productos Paorga sa	Mairena d Aljarafe	1955				

Fuente SABI (2013)

Nº	Empresa	Localidad	Año datos	Ingresos
1	Basf Coatings sa	Guadalajara	2012	195.701
2	Industrias Titan sa	El Prat de Llob.	2012	138.592
3	Akzo Nobel Industrial p.	Vallirana	2011	81.185
4	Akzo Nobel car refinish	Barcelona	2012	78.943
5	Akzo Nobel Coatings sl	Barcelona	2011	67.917
6	Pinturas Hempel sa	Polinya	2011	57.873
7	Akzo Nobel Packaging	Villafranca	2012	51.074
8	Materis Paints España	Les Franqueses	2011	42.750
9	Jotun Ibérica sa	Castellbisbal	2011	37.839
10	Roberlo sa	Ruidellots	2011	35.281
11	Barnices Valentine	Montcada y R.	2012	34.031
12	Bernardo Ecenarro sa	Elgoibar	2012	32.743
13	Barpimo	Najera	2012	32.074
14	Eupinca	Cartagena	2011	30.353
15	PPG Ibérica	Rubi	2011	29.732
16	Pinturas Isaval	Ribarroja	2012	29.514
17	Alberto Mora Galiana sa	Silla	2012	28.978
18	Industrias Juno sa	Erandio	2012	22.964
19	Beissier	Errenteria	2012	21.193
20	Tipolit sa	Gava	2012	17.806
21	Ind. Químicas Iruena	Azpeitia	2006	16.680
22	Ibérica de revestimientos	Sariego	2012	16.415
23	Shingels sa	Granollers	2012	16.213
24	Xylazel	O'Porriño	2012	15.712
25	Naber Rec. Polvo	Beniparrell	2011	15.686
26	Actega Artística	O'Porriño	2012	15.262
27	Ind. Químicas Masquelak	Masquefa	2012	15.223
28	Naber Pinturas y Barnices	Beniparrell	2011	15.153
29	Pinturas Dyrup	Barbera Valles	2011	13.181
30	Fab AplicPintEspFAPLISA	Fuenlabrada	2011	13.056
31	Industrias Proa sa	Vigo	2012	12.485
32	Ind. Químicas Eurocolor	Arrigorriaga	2011	12.151
33	Pinturas Blatem	Torrent	2011	11.747
34	Productos Solrac	San Feliu Llob.	2010	11.559
35	Pinturas Macy sa	La Roda	2011	11.356
36	Montana air	San Vicen Castell	2010	10.919
37	Marcas Viales sa	Madrid	2012	10.716
38	Establecimientos Baixens	Alginet	2012	10.666
39	Productos Jafep	La Roda	2012	10.397
40	Jallut Pinturas sl	Polinya	2012	10.113
41	Adapta Color	Peñíscola	2011	9.733
42	Kluthe Iberica sa	Guadalajara	2012	8.889
43	Pinturas CIN Canarias	Gimar	2012	8.661
44	Govesan sa	Colmenar Viejo	2011	8.516
45	Industrias Kolmer	Albolote	2012	8.354
46	Ind. Sambara sl	Paracuellos del J.	2011	8.228
47	Valresa	Ribarroja	2011	8.181
48	Quide sa	Deba	2011	7.946
49	Palcanarias	Las Palmas	2007	7.171
50	Euroquímica Paints sa	Dosrius	2011	6.968
51	Pinturas Benicarlo sl	Benicarlo	2012	6.940
52	Pinturas Adoral sl	La Roda	2012	6.915
53	Brigal	Vigo	2012	6.731
54	Pinturas Lepanto	Binefar	2011	6.565
55	Sanchez Pando sa	Trapagara	2010	6.137
56	Centro Produccion Pintura	Alcorisa	2012	6.005
57	Pinturas Villada SKC sa	Villada	2012	5.987
58	Quimovil	Barbera Valles	2011	5.971
59	Krypton Chemical sl	Vandellos	2011	5.848
60	Ind. Químicas Iris sa	Picassent	2012	5.738
61	Hispanamer	Sta Cruz Bezana	2011	5.630
62	Euroclor	Salvatierra	2012	4.948
63	Icro Fepyr sl	Paterna	2012	4.882
64	Arte Osaka	Torres Alameda	2011	4.808
65	Arte Osaka	Torres Alameda	2011	4.808
66	Pro. Químicos Mopasa sl	Alcasser	2012	4.449
67	Ralva sa	Ajalvir	2012	4.399
68	Productos Diez sa	Madrid	2012	4.290
69	Ind. Químicas Cuadradosa	Vallverde d Virgen	2012	4.173
70	Hepym	San Boi Llobreg.	2012	3.969
71	Pintures M Vich sa	Palol de Revardit	2012	3.952

72	Acrylicos Vallejo sl	Vilanova y geltru	2012	3.891
73	Pinturas Cuixart sl	Olesa de Montse.	2012	3.818
74	Pinturas Cuixart sl	Olesa de Montse.	2012	3.818
75	Teais sa	Arteixo	2012	3.643
76	Hijo Guillermo Colom sa	Benasal	2012	3.478
77	Industrias Ega sa	Vitoria	2012	3.473
78	Barnices Pint y Derivados	Oyon	2012	3.421
79	Ind. Químicas Satecma sa	Rivas VaciaMadrid	2012	3.332
80	Pinturas Arco Iris	La Roda	2012	3.330
81	Pinturas Arco Iris	La Roda	2012	3.330
82	Revestimientos Industr. Sa	Paracuellos del J.	2012	3.280
83	Bupisa	Burgos	2012	3.258
84	Artic Indt. Quimica sa	Balaguer	2012	3.248
85	Isolack sa	Aleson	2012	3.204
86	Pinturas Decolor	La Roda	2012	3.186
87	Productos Ralpe	Granollers	2012	3.143
88	Pinturas Ayelenses	Ontinyent	2012	3.124
89	Pinturas Banaka sa	Ciervana	2011	3.090
90	Soritec Pinturas sa	Hostalrich	2012	3.063
91	Ind. Químicas Tecno-Lac	Laguardia	2012	3.032
92	Pinturas Ordesa sa	Cadrete	2012	2.976
93	Bruper	Palma	2011	2.923
94	Sist. Integrados Barnizado	Paterna	2012	2.866
95	Alavesa de Barnices sa	Oyon	2012	2.840
96	Ind. Químicas Gallegas sl	San Cibrao d.Viñas	2012	2.787
97	Industrias Riolac sa	Oyon	2012	2.727
98	Pectro sl	Ribarroja	2012	2.724
99	Pinturas Ruma sl	Miguelturra	2012	2.700
100	Amarto sl	La Roda	2012	2.574
101	Franco Hermanos sl	Urnieta	2012	2.569
102	Chemifloor	Sentmenat	2012	2.509
103	Pinturas Guadiel sl	Guarroman	2012	2.415
104	Decoraciones Isleñas sa	Tacoronte	2012	2.413
105	Cromaresme sl	Dosrius	2012	2.405
106	Pivema	Palau Solita y P.	2012	2.382
107	Pint. Dispersiones y lacas	Esparraguera	2010	2.348
108	Pinturas de la Peña sl	Mora	2011	2.344
109	Pinturas Pinbeton sl	Tomares	2011	2.261
110	Julmo sa	Fuenlabrada	2011	2.135
111	Pinturas y Colorantes sl	Salvatierra	2012	2.124
112	Asturlack sl	Gijon	2009	2.021
113	Ibersa de Pinturas sl	Aguimes	2011	2.006
114	Unipal	San Juan de Moro	2009	1.993
115	Ind. Químicas Clenin sa	San Cibrao d.Viñas	2009	1.969
116	National paint sa	Dos Hermanas	2012	1.950
117	Valentin Herran sa	Bilbao	2012	1.879
118	Recubrimientos Maper	Massamagrell	2012	1.857
119	Pinturas Aiadek	Irun	2012	1.853
120	Pinturas Gilmapin sl	Torreónjimeno	2012	1.853
121	Pint. Y Barnices Morlo sl	Campo Real	2011	1.837
122	Pinturas y Barnices Morlo	Campo Real	2011	1.837
123	Productos Promade	Algete	2012	1.837
124	Felton Spray sl	Rubi	2012	1.830
125	3ABC Lesures sl	Teia	2012	1.765
126	Pinturas Roda Forte sl	La Roda	2012	1.763
127	Productos Droca	Chinchill MonteA	2012	1.737
128	Químicas Mendieta	La Roda	2012	1.731
129	Mallorquímica sa	Llucmajor	2011	1.710
130	Landecolor sa	Ajalvir	2012	1.704
131	Fab. Industrial Pinturas sa	El Papiol	2011	1.637
132	Pinturas Dunia sl	Paterna	2010	1.628
133	Hispalense de Pinturas sa	La Rinconada	2012	1.581
134	Galicia de Pinturas sl	Mos	2012	1.565
135	Pinturas Tarracol sl	Salomo	2011	1.529
136	Materiales Modernos sa	Murcia	2012	1.516
137	Coespin sl	Cuenca	2011	1.498
138	Quim. Peninsulares Cors sl	Albacete	2012	1.494
139	Pint. Y Recubr. De Ursan	Trapagara	2012	1.476
140	Plastbella	Foios	2011	1.468
141	Prod. Decorativos Levante	Elda	2012	1.446
142	Taker	L'Hospitalet Ll.	2012	1.400
143	Pint. Todocolor sl	Lugo	2012	1.393

144	Pinturas Ecu sl	Marines	2012	1.369
145	Pinresa sl	Alcala de Guadai.	2012	1.358
146	Moype	Murcia	2011	1.349
147	Carlos Grollo sa	Manises	2012	1.295
148	Orfa sa	Sabadell	2010	1.286
149	Pinturas Ferco sl	Alberite	2012	1.254
150	Famaluz sl	Chiclana de Fron.	2012	1.239
151	Garcia señalizaciones traf.	Valladolid	2012	1.186
152	Mediterranea de Pint Plast	Albalat D.Sorells	2012	1.146
153	Ind. Plastico Liquido sa	Torrejon Ardoz	2012	1.134
154	Muro Químicas sl	Benacazon	2006	1.120
155	Mongay sa	L'Hospitalet Ll.	2012	1.055
156	Mongay sa	L'Hospitalet Ll.	2012	1.055
157	Jaurena sa	L'Hospitalet Ll.	2011	931
158	Adexa Paints sa	Barbera del V.	2011	900
159	Lyssolen sl	Dagazno de Arrib	2011	879
160	Europea Pint. Especiales	Pravia	2012	876
161	Ind. Químicas Felosa sl	Yecla	2012	863
162	Geral. Antioxidantes sl	Figueruelas	2011	820
163	Ind. Químicas Carpo sl	Mancha Real	2012	724
164	Soluciones Quimicas Eslo	Sant Jaume Llierca	2011	724
165	Vicur sl	Picassent	2011	712
166	Farbelack sl	Fuenlabrada	2012	659
167	Cia Atlántica Pacfire sa	Aguimes	2012	607
168	Ignacio Vega Gorostegui	Astillero	2011	578
169	Pinturas Rober	Zaragoza	2012	540
170	Pai Gum sa	Rubi	2012	469
171	Colabar sl	Malaga	2007	381
172	Artibal sa	Sabiñanigo	2012	357
173	Productos Paorga sa	Mairena d Aljarafe	2012	269

Fuente SABI (2013)

## Anexo 10. Ingresos, gastos y resultados de las CCAA más representativas, dentro del CNAE 20.30.

<b>COMUNIDAD AUTÓNOMA</b>	<b>Andalucía</b>	<b>Balears</b>	<b>Canarias</b>	<b>Castilla</b>	<b>Cataluña</b>	<b>Valencia</b>	<b>Madrid</b>	<b>Murcia</b>	<b>País Vasco</b>
Total de ingresos de explotación	62.511	11.859	24.403	264.180	1.113.679	1.394.933	132.762	47.682	278.451
Total de compras y trabajos realizados	39.257	8.091	11.327	153.997	666.095	845.439	77.543	36.769	145.323
Margen bruto	37,2%	31,8%	53,6%	41,7%	40,2%	39,4%	41,6%	22,9%	47,8%
Total gastos de personal	14.021	2.672	6.725	45.149	215.535	195.628	22.605	5.282	59.433
% gastos personal	22,4%	22,5%	27,6%	17,1%	19,4%	14,0%	17,0%	11,1%	21,3%
Total de servicios exteriores	6.957	1.318	3.571	41.669	201.266	246.390	20.850	4.808	51.431
% servios exteriores	11,1%	11,1%	14,6%	15,8%	18,1%	17,7%	15,7%	10,1%	18,5%
Resultado del ejercicio	1.642	-745	-947	15.661	-3.902	48.275	-3.220	384	6.304
Personas Ocupadas	622	85	199	1.067	4.252	4.705	618	215	1.410

## Anexo 11. Tablas comparativas respuestas de expertos y de las entrevistas.

### Grupo A

Grupo A		Número de empresas y tamaño						Sobran empresas		
		1. El n° de fabricantes de pinturas decorativas es excesivo 2. El n° de fabricantes de pinturas industriales es excesivo 3. En su gran mayoría las empresas españolas son de pequeño tamaño						2 Posibilidades, cerrar ó fusionar		
Respuestas cuestionario		Respuestas en las entrevistas								
		1	2	3	4	5	6	Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3
Fabricantes	1. 50% 50% 2. 10% 40% 30% 20% 3. 10% 60% 30%							El problema es una sobrecapacidad de producción Capacidad instalada > 50% superior a necesidades De los más de 400 fabricantes sólo 30 son reales Resto son de pinturas al agua, pequeños y locales Las micro fábricas (1,5 empleado de media) tienen gran capacidad de sobrevivir	El mercado se divide en multinacionales, de ámbito nacional con cierta masa crítica, empresas pequeñas especialistas y una infinidad de actores en decoración y barnices que no se si se les puede llamar empresas Deberían cerrar empresas dado que se escapan a la regulación y a unos parámetros y cumplimientos mínimos, sobra esta población de actores que se pueden definir como marginales En la fusión no creo, alguien debe comprar a alguien	
Suministradores M.P.	1. 33% 67% 2. 22% 33% 45% 3. 33% 56% 11%									Conozco dos casos de fusiones y ninguno ha funcionado, se deberían hacer estudios exhaustivos para conocer la viabilidad. La otra es que vayan cerrando porque no aguantan
Aplicadores	1. 13% 63% 25% 2. 25% 12% 38% 25% 3. 12% 12% 76%									
1. Total desacuerdo, 2. Desacuerdo, 3. Algo en desacuerdo 4. Algo de acuerdo, 5 De acuerdo, 6. Totalmente de acuerdo										

Grupo B

<b>Grupo B</b>	<b>Rentabilidad de las empresas</b> 4. La rentabilidad global del sector es baja 5. La competencia desleal limita los beneficios del sector 6. La legislación medio ambiental y de seguridad limita los beneficios 7. La rentabilidad se ve limitada por falta de créditos a las pymes 8. La falta de diversificación (exportaciones-internacionalización) limita la rentabilidad						<b>La rentabilidad del sector es baja, las causas:</b> <b>Competencia desleal</b> <b>Falta de créditos</b> <b>Falta de diversificación</b> <b>Legislaciones medio ambientales</b>		
<b>Respuestas cuestionario</b>			<b>Respuestas en las entrevistas</b>						
	1	2	3	4	5	6	<b>Entrevista 1</b>	<b>Entrevista 2</b>	<b>Entrevista 3</b>
Fabricantes	4.			20%	60%	20%	La rentabilidad depende de varias consideraciones Las grandes han recortado plantillas, reducido gastos Las pequeñas pueden mantener el negocio gracias a su opacidad fiscal El crédito hace dos años que fluye, no lo veo en el caso de las pinturas relevante La internacionalización , en el caso de decoración presenta muchísimos casos de fracaso. Otra cosa es en el sector industrial	El factor de mayor impacto ha sido la caída de la demanda. La competencia desleal, falta de créditos y medio ambiente influyen pero no son determinantes Hay dos factores la masa crítica y el segundo la falta de demanda, Por una parte falta masa crítica y por otra falta de competitividad básica, falta de especialización y de estrategia adecuada	
Suministradores de M.P.	4.	22%		11%	44%	22%			Aquí hay un poco de todo, hay mucha competencia desleal y las que más sufren son las grandes Hay falta de investigación porque la mayoría se ha dedicado a la decoración, no han exportado, han atendido mercados locales, y las normas medio ambientales a las grandes les supone costes grandes y las pequeñas no las cumplen, con lo que hay una competencia desleal.
Aplicadores	4.			12%	50%	38%			
	5.	12%			50%	38%			
	6.	25%		38%	25%	12%			
	7.	12%		25%	13%	50%			
	8.			29%	43%	28%			
1. Total desacuerdo, 2. Desacuerdo, 3. Algo en desacuerdo 4. Algo de acuerdo, 5 De acuerdo, 6. Totalmente de acuerdo									

## Grupo C

Grupo C		Desequilibrio importación exportación						Pocas empresas exportan		
		9. El sector español de fabricación de pinturas es un sector exportador						Las importaciones en € superan las exportaciones		
		10. Se exportan pinturas de bajo valor añadido						Las exportaciones en Tn. Superan las importaciones		
		11. Se importan pinturas de alto valor añadido								
Respuestas cuestionario		Respuestas en las entrevistas								
		1	2	3	4	5	6	Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3
Fabricantes	9.	60%	10%	30%				Efectivamente, pocas empresas españolas exportan	La pintura no se exporta de cualquier modo, debes tener una estructura en destino, oficina comercial, un socio al que controles o acuerdos de licencia.	
	10.	20%	20%	30%	20%	10%		Son productos maduros, sujetos a precio, luchan con fabricantes locales. Otra cosa es productos de alta tecnología.	Puede haber alguna exportación esporádica pero no deja poso	
	11.	20%	10%	30%		40%		El equilibrio import-export será difícil que se alcance		
								Empresas como Leroy Merlin se hacen fabricar para toda Europa grandes cantidades a buen precio.		
Suministradores M.P.	9.	50%		50%						Está claro, se importa producto de alto valor añadido, hasta el 2007 muy pocas empresas españolas exportaban, lo que si había eran acuerdos de las multinacionales y se fabricaba en blanco para toda Europa. Parece que ahora se han puesto las pilas y algunos fabricantes grandes nacionales empiezan a exportar.
	10.	11%	11%	22%	11%	45%				
	11.	22%	11%	33%		33%				
Aplicadores	9.	50%	38%	12%						
	10.			67%		33%				
	11.			12%	63%	25%				
1. Total desacuerdo, 2. Desacuerdo, 3. Algo en desacuerdo										
4. Algo de acuerdo, 5 De acuerdo, 6. Totalmente de acuerdo										

## Grupo D

Grupo D		Internacionalización						Falta espíritu internacionalizador			
		12. Se exporta a través de pocas empresas españolas de pinturas 13. La exportación que se hace conlleva un estudio previo de posibilidades 14. Se han sabido aprovechar las oportunidades de internacionalización en el Mediterráneo 15. Se ha sabido aprovechar las posibilidades de internacionalización en Sudamérica						Algunos empiezan a darse cuenta de la globalización			
Respuestas cuestionario		Respuestas en las entrevistas									
		1	2	3	4	5	6	Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3	
Fabricantes	12.			10%		40%	50%	Las empresas españolas es asunto complicado, lento y con fuertes inversiones. Este sector es muy distinto al farmacéutico o textil, volúmenes de producción son pequeños	Mas que exportar, la tesis es internacionalizarse, Hay gente que si, empiezan a darse cuenta, pero es gente informada, y que acompañan sus acciones con algún tipo de estrategia		
	13.				11%		44%				45%
	14.		44%	33%	22%						
	15.	20%	10%	40%	10%	10%					
Suministradores de M.P.	12.						88%	12%		Hasta ahora nadie veía la necesidad, sin embargo como te decía en los últimos años han visto que el mercado español es muy pequeño y hay una necesidad de exportar	
	13.		33%	17%			17%	33%			
	14.		43%		43%	14%					
	15.		25%		50%	25%					
Aplicadores	12.						86%	14%			
	13.						14%	86%			
	14.		17%	17%	33%	33%					
	15.		14%		43%	43%					
1. Total desacuerdo, 2. Desacuerdo, 3. Algo en desacuerdo											
4. Algo de acuerdo, 5 De acuerdo, 6. Totalmente de acuerdo											

Grupo E

<b>Grupo E</b>	<b>Estructura financiera</b> 16. Las empresas de pinturas españolas cuentan con una adecuada estructura financiera 17. En la fabricación de pinturas ha primado el desarrollo de negocios de fácil beneficio 18. La fabricación de pinturas ha primado la creación de empresas sostenibles	<b>La falta de barreras económicas y tecnológicas , creo muchas empresas Se crearon negoci y de rápido retornos fáciles</b>		
<b>Respuestas cuestionario</b>		<b>Respuestas en las entrevistas</b>		
	1 2 3 4 5 6	Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3
Fabricantes	16. 22% 56% 22% 17. 10% 30% 40% 20% 18. 20% 60% 10% 10%	El mercado despues del 2007 se redujo un 40% Muchas empresas por el boom de la construcción, se montaron de forma poco profesional y se dejaron llevar por la bonanza económica	Claro que sí, no es aplicable a todos los sectores las pinturas para automóvil requieren de tecnología, de plantas adecuadas y cuadros que saben lo que se llevan entre manos. En el otro extremo está deco, en un rincón de un garaje y poco más se puede hacer una pintura	
Suministradores M.P.	16. 13% 37% 50% 17. 33% 56% 11% 18. 11% 45% 44%			Estoy totalmente de acuerdo, no hay barreras, todos conocemos pueblos por el sur donde no habian fabricantes y ahora hay muchos. Por qué? Se han hecho negocios fáciles de rapido retorno y despues pasa lo que pasa.
Aplicadores	16. 14% 29% 57% 17. 50% 37% 13% 18. 43% 57%			
1. Total desacuerdo, 2. Desacuerdo, 3. Algo en desacuerdo 4. Algo de acuerdo, 5 De acuerdo, 6. Totalmente de acuerdo				

Grupo F

Grupo F		Competencia						Gran competencia desleal y el Ministerio no hace nada Zonas del sur tienen costes salariales tres veces inferiores a País Vasco, Cataluña o Madrid Gran cantidad de ventas son sin IVA		
		19. La competencia desleal en el sector de pinturas es constante 20. El sector de decoración soporta una constante competencia desleal 21. El sector industrial soporta una constante competencia desleal 22. El Ministerio de Industria actúa contra la competencia desleal								
Respuestas cuestionario		Respuestas en las entrevistas								
		1	2	3	4	5	6	Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3
Fabricantes	19.			10%	20%	70%		La administración no crea el marco para que se puedan desarrollar las empresas, nuestro sector tiene un nivel de presión muy fuerte El 25% del sector es economía sumergida, y no hace nada administración, no se conocen peñados fiscales	Es poco demostrable, pero la sospecha de venta B es fortísima. En definitiva es un tema país, se ve bien no pagar impuestos a nivel individual, empresarial y profesional. Los costes salariales si se ajustan a las tablas salariales no son competencia desleal, otra cosa es cuando no se llega y se paga por debajo o en B	
	20.			11%	11%	78%				
	21.	10%		50%	40%					
	22.	44%	44%	12%						
Suministradores M.P.	19.			38%	37%	25%				Estoy de acuerdo y el ministerio solo se fija en las empresas grandes, todo el mundo sabe quien factura sin IVA. No sólo la administración tiene la culpa, los fabricantes y proveedores también por no denunciar Luego está el tema de las normativas, todos los pequeños se las saltan
	20.			11%	78%	11%				
	21.	12%		50%	38%					
	22.	38%	62%							
Aplicadores	19.	13%	13%		50%	25%				
	20.	12%		13%	50%	25%				
	21.	12%		38%	25%	25%				
	22.	29%	43%		28%					

1. Total desacuerdo, 2. Desacuerdo, 3. Algo en desacuerdo  
4. Algo de acuerdo, 5 De acuerdo, 6. Totalmente de acuerdo

Grupo G

<b>Grupo G</b>	<b>Medioambiente y seguridad</b>						<b>No se acepta que la regulación medio ambiental ayude al resultado de las empresas</b>			
	23. La regulación medio ambiental influye positivamente en el resultado empresarial						Las inspecciones de la administración van a las grandes empresas			
	24. Los controles de la administración se dirigen sólo a ls grandes empresas									
<b>Respuestas cuestionario</b>			<b>Respuestas en las entrevistas</b>							
		1	2	3	4	5	6	Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3
Fabricantes	23.	10%	30%	30%	10%	20%		Es evidente que las inspecciones y las exigencias no mejoran los resultados, hay un afán recaudatorio exagerado. Es lógico un control, pero debería hacerse a todos	La segunda es muy fácil, está claro que sí. Las regulaciones de medio ambiente, no deben ni cuestionarse, deben ser reales debemos defender a nuestros vecinos, empleados, a nuestro dueño, pero estos mínimos deben de ser aceptados y aplicados por todos	
	24.			20%	30%	30%	20%			
Suministradores M.P.	23.	11%	33%	34%	22%					Las regulaciones medio ambientales no ayudan, si todo el mundo las cumpliera sí, pero como no es así pues ciertamente no ayudan
	24.		12%	13%		50%	25%			
Aplicadores	23.		25%	25%	25%	25%				
	24.		13%	29%	29%	29%				
1. Total desacuerdo, 2. Desacuerdo, 3. Algo en desacuerdo 4. Algo de acuerdo, 5 De acuerdo, 6. Totalmente de acuerdo										

## Grupo H

Grupo H		Inversión en I + D + i						En España no se investiga		
		25. En España se invierte en investigación y desarrollo en el sector de pinturas						Se adecúan colores y se prueban materias primas		
		26. Se denomina investigación, lo que es adecuación de colores y pruebas de M.P.						Existe una falta de formación en el sector		
		27. En España falta formación técnica para la I + D + i								
Respuestas cuestionario		Respuestas en las entrevistas								
		1	2	3	4	5	6	Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3
Fabricantes	25.	10%	50%	20%	10%	10%		Probablemente en el caso de Titán la respuesta es diferente a otros fabricantes nacionales, desde hace 97 años desarrollamos nuestra tecnología.	Nosotros somos una excepción, sobre 200 personas tenemos 60 en I + D	
	26.				40%	30%	30%	En general lo que hay aquí son técnicos que adaptan productos maduros, En España se investiga poco y se copia mucho.	Sería bueno propiciar fusiones para ciertos tipos de pero la idiosincrasia en nuestra forma de ser nos impide asociarnos, es el ejemplo de ASEFAPI de los 450 fabricantes 90 '0 100 están asociados.	
	27.		10%	20%	20%	40%	10%			
Suministradores M.P.	25.	11%	33%	33%	12%	11%				En España se copia, no se investiga.
	26.		11%	11%	11%	56%	11%			Falta formación, exceptuando los cuatro o cinco grandes y las multinacionales que tienen laboratorios aquí.
	27.		22%	22%	11%	34%	11%			
Aplicadores	25.		13%	50%	25%	12%				
	26.		16%	17%	17%	50%				
	27.		13%		63%	25%				
1. Total desacuerdo, 2. Desacuerdo, 3. Algo en desacuerdo										
4. Algo de acuerdo, 5 De acuerdo, 6. Totalmente de acuerdo										

Grupo I

Grupo I		Evolución a corto plazo						Seguirá disminuyendo el nº de empresas		
		28. El número de empresas nacionales de pinturas disminuirá 29. Compañías extranjeras adquirirán empresas españolas 30. Empresas españolas se instalarán en el exterior 31. Las multinacionales en España acabaran unicamente comercializando sus productos 32. El gobierno favorecerá la investigación con recursos financieros						Los fabricantes extranjeros seguirán adquiriendo empresas No parece que empresas españolas se instalen en el exterior El gobierno no va a ayudar al sector		
Respuestas cuestionario		Respuestas en las entrevistas								
		1	2	3	4	5	6	Entrevista 1	Entrevista 2	Entrevista 3
Fabricantes	28. 10% 40% 50% 29. 10% 70% 20% 30. 20% 50% 10% 20% 31. 20% 40% 30% 10% 32. 45% 22% 22% 11%							Es probable que el sector se concentren algo. En los próximos años las cosas seguirán igual.	Estoy de acuerdo con lo que aquí presentas, las empresas españolas seguirán disminuyendo pero lentamente, las extranjeras se echan para atrás al intentar hacer adquisiciones porque les da miedo lo que van a encontrar dentro. Empresas españolas en el exterior excepto un par de casos no lo veo y que el gobierno vaya a ayudar no lo creo lo que sí se consigue es racionalizar la puesta en marcha de medidas regulatorias.	
Suministradores M.P.	28. 56% 33% 11% 29. 13% 13% 37% 37% 30. 11% 33% 56% 31. 14% 29% 29% 28% 32. 11% 56% 22% 11%									Pienso que si que disminuiran y desde luego es evidente que deberían disminuir Las empresas españolas no se instalan en el exterior pero deberían hacerlo, es verdad que algunas lo han intentado y han salido escaldadas
Aplicadores	28. 37% 63% 29. 13% 87% 30. 25% 37% 37% 31. 43% 29% 28% 32. 17% 33% 33% 17%									
1. Total desacuerdo, 2. Desacuerdo, 3. Algo en desacuerdo 4. Algo de acuerdo, 5 De acuerdo, 6. Totalmente de acuerdo										