

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi queda condicionat a l'acceptació de les condicions d'ús establertes per la següent llicència Creative Commons:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=ca>

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis queda condicionado a la aceptación de las condiciones de uso establecidas por la siguiente licencia Creative Commons:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=es>

WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis it is limited to the acceptance of the use conditions set by the following Creative Commons license:  <https://creativecommons.org/licenses/?lang=en>



Universitat Autònoma de Barcelona

PROGRAMA DE DOCTORAT D'HISTÒRIA DE LA CIÈNCIA
INSTITUT D'HISTÒRIA DE LA CIÈNCIA (iHC)
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA (UAB)

Natalia Andrea Ramírez León

**Joseph Gumilla y Pehr Löfling: Dos formas de
construir la imagen orinoquense durante el siglo XVIII**

Tesis de Doctorado

Directores: Oliver Hochadel y José Pardo-Tomás (IMF-CSIC)

Tutor: Carlos Taberner (UAB)

BARCELONA

2024

TABLA DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTOS	4
1. INTRODUCCIÓN	5
1.1. Contexto y marco teórico	5
1.2. Materiales, archivos y preguntas	7
1.3. Las misiones de la Compañía de Jesús en América: una aproximación historiográfica	11
Historias naturales y saberes misionales: El contexto de producción de la obra de Gumilla	16
1.4. La Expedición de Límites al Orinoco y la evangelización linneana del mundo natural	20
1.5. Intersecciones entre saberes: el locus del conocimiento científico y la apropiación del saber indígena	24
1.6. Estructura de la tesis	34
2. CONTEXTOS DE PRODUCCIÓN	37
2.1. La obra de Gumilla	37
2.2. Recepción de la obra	50
2.3. La obra de Löffling	66
2.4. Recepción de la obra	70
3. IMÁGENES DE LA NATURALEZA	78
3.1. ¿Develar los misterios del libro de la naturaleza o sistematizar el mundo natural?	78
3.2. Del paisaje a la pluma: analizando las descripciones de la naturaleza del Orinoco en las obras de Gumilla y Löffling	81
3.3. Sobre el clima, el temperamento del Orinoco y el designio divino	93
3.4. Hierbas, matas, saber indígena y la política de sustitución.	107
3.5. Fauna orinoquense: vacas marinas, caimanes, tortugas y otros peces.	124
3.6. Visión de lo humano	140
3.7. Encuentros y desencuentros: entre la visión gumillense y la linneana de la naturaleza.	155
4. VERACIDAD Y UTILIDAD DEL CONOCIMIENTO SOBRE LA NATURALEZA	164
4.1. El papel de la experiencia	166
4.2. La Autoridad de los “Expertos” Anteriores	172
4.3. Legitimidad del Saber Indígena	180
4.4. Criterios de verosimilitud y fiabilidad	183
4.5. Criterio de utilidad y diferencias entre Gumilla y Löffling	186
5. CONCLUSIONES	192
6. BIBLIOGRAFÍA	205
6.1. Fuentes primarias	205
6.2. Fuentes secundarias	208
7. ANEXOS	222

AGRADECIMIENTOS

Al llegar al final de esta etapa de mi vida académica, no puedo dejar de reflexionar sobre el viaje que ha sido esta tesis doctoral. Ha sido un camino de constante aprendizaje y desafíos, pero también de inmensa gratitud hacia quienes han estado a mi lado en este proceso.

En primer lugar, deseo expresar mi más profundo agradecimiento a mi familia y a mi pareja, cuyo apoyo y paciencia han sido el pilar en los momentos más exigentes. Su amor y comprensión han sido fundamentales para mi bienestar y progreso, proporcionándome la perseverancia necesaria para continuar, incluso cuando el camino parecía cuesta arriba.

Agradezco especialmente a mis directores de tesis, Oliver y Pepe, por su acompañamiento y guía invaluable. No sólo me han proporcionado una dirección académica excepcional, sino que también han sido mentores en lo personal. Su integridad, humanidad y empatía son inspiradoras. Ciertamente han dejado una marca indeleble en mi formación como académica y personal.

Por último, quiero agradecerme a mí misma por haber perseverado a través de los desafíos que conlleva hacer Historia de la Ciencia siendo una mujer en América Latina. Reconozco la fuerza, la resiliencia y el valor que he tenido que movilizar para llegar hasta aquí, en un campo que no siempre ha sido acogedor para las voces femeninas.

Esta tesis es el resultado de un esfuerzo colectivo y el testimonio de las batallas personales y profesionales que he enfrentado y superado. A todos y cada uno de ustedes, mi más sincero agradecimiento.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Contexto y marco teórico

El tema central de esta tesis es la configuración de la imagen de la naturaleza de una parte concreta del territorio sudamericano: la Orinoquía, a partir de las exploraciones y descripciones realizadas por dos personajes aparentemente disímiles como lo son Joseph Gumilla, un misionero jesuita español y Pehr Löfling un discípulo sueco de Linneo. Así pues, el objetivo central de esta tesis es contribuir a la historia de los viajes de exploración científica desarrollados durante el siglo XVIII, a partir del análisis de dos casos relevantes y poco estudiados por la historiografía reciente. El estudio de estos casos, a partir de estilos descriptivos distintos –y períodos consecutivos– ubicados en las décadas centrales del siglo XVIII, permiten la (re)construcción de la historia natural de un territorio *inhóspito* (según los ojos europeos) y poco abordado, debido a elementos topográficos, políticos y sociales que mantuvieron a la Orinoquía oculta para espectadores americanos y europeos.

El trabajo de estos dos autores fue el resultado de múltiples recorridos a lo largo del territorio neogranadino, específicamente aquel circundante a la ribera del río Orinoco, así como de las interacciones con miembros de las poblaciones autóctonas fueran éstos mulatos, criollos, mestizos, negros o indígenas. A partir de estos intercambios y experiencias, los dos europeos brindaron valiosos aportes para entender a los habitantes, así como la fauna, flora y las características geográficas del río Orinoco, dejando un legado importante para la construcción de la imagen de la naturaleza de esta área.

En este primer capítulo, se presenta lo que se ha documentado sobre ambos autores, dentro de un contexto historiográfico más extenso, relacionado con varios temas de interés como lo son: la generación de conocimiento acerca de la naturaleza americana desarrollado por viajeros, misioneros y habitantes locales y la manera en la cual dicho conocimiento fue empleado como herramienta para justificar la presencia de los colonos, las órdenes religiosas y otras instituciones que ejercían control sobre el terreno y sus habitantes. Por otra parte, también se aborda la forma en la que el conocimiento de los recursos naturales (entendidos en sentido amplio, que incluye tanto a los seres humanos como a plantas, animales y minerales) se constituyó como una estrategia para mostrar el poder de la Corona española ante las demás potencias europeas. Todo esto se hace conservando clara la idea de que los dos autores en análisis tienen un perfil distinto, marcado por sus experiencias, orígenes, formación erudita y otros aspectos que se mencionarán a lo largo de este apartado y que, por tanto, han derivado también historiografías distintas. Empezaremos ocupándonos primero por encuadrar a Joseph Gumilla, para luego realizar un ejercicio similar con Pehr Löfling y finalizar con la historiografía que los enmarca a ambos.

El principal aporte de esta investigación creemos que reside en que, aunque los trabajos de Gumilla y Löfling han sido estudiados individualmente, aún no se ha efectuado un análisis comparativo entre ambos. Es decir, si bien los pormenores de cada uno de ellos y de sus obras han sido dados a conocer por las respectivas historiografías, no se ha examinado cómo sus observaciones del territorio acabaron por ofrecer una perspectiva integral de la región, abarcando no solo lo geográfico, botánico y zoológico, sino también lo cultural y religioso. Esta comparativa es nueva y relevante en la medida en que, entre otras cosas, ilumina los hallazgos de un autor sobre el otro, brindándonos la oportunidad de

explorar las interacciones entre ciencia, religión y exploración en el ámbito colonial, proporcionando una comprensión más profunda de cómo diversas motivaciones impactaron en la comprensión y el conocimiento de la naturaleza y el territorio neogranadino a mediados del siglo XVIII.

1.2. Materiales, archivos y preguntas

Para el desarrollo de la presente tesis, se emplean como fuentes primarias las obras digitalizadas del *Orinoco Ilustrado* para el caso de Gumilla y del *Iter Hispanicum* para Löffling. Sin embargo, en este último caso, el análisis se complementa con otros materiales disponibles de manera física en el Archivo Real Jardín Botánico de Madrid, específicamente en el Fondo de la Expedición de Límites al Orinoco (Sección II). Esta colección comprende exclusivamente manuscritos e ilustraciones originarios de la Expedición en la que se integró el naturalista sueco. El acervo incluye 5 cajas y aproximadamente 200 dibujos, en su mayoría de carácter botánico y zoológico, sumado a un total de 201 documentos manuscritos. Cabe resaltar la preservación casi impecable de estos materiales, lo cual es notable considerando las complejidades asociadas a su salvaguarda y recuperación posterior al fallecimiento de Löffling en 1756, durante su estancia en territorio neogranadino.

En lo concerniente a los documentos manuscritos, es de relevancia mencionar la publicación en 1990 de un catálogo exhaustivo, meticulosamente editado por Francisco Pelayo.¹ Este catálogo detalla en sus fichas la signatura específica de cada documento, incluyendo la clasificación detallada del mismo, abarcando la división, legajo, carpeta y

¹ Pelayo, 1990. Ver también Tellería, Lucena, Pelayo, Amodio, Fuertes y Pérez, 1998.

número de documento dentro de ésta. Además, cada ficha proporciona información esencial, como la fecha y el lugar de producción del documento, acompañado de un resumen conciso pero informativo de su contenido.

Para finalizar, este conjunto documental alberga los registros más tempranos en el archivo, destacándose como evidencias primordiales de la primera misión botánica del siglo XVIII en América. En los años posteriores a esta expedición se estableció el Jardín Botánico de Migas Calientes, antecesor del actual Jardín Botánico de Madrid. El ingreso de estos documentos en el archivo se documenta a través de un oficio, suscrito por Pedro Cevallos y datado en [La Granja de] San Ildefonso, el 8 de septiembre de 1801.² Significativamente, en 1993, como parte de un acuerdo entre el CSIC y la Dirección General de Bellas Artes y Archivos del Ministerio de Cultura, toda la documentación fue objeto de un proceso de microfilmación. Hasta la fecha de redacción de esta tesis, es destacable que una considerable porción de las imágenes asociadas a estos documentos históricos se encuentra accesible en el catálogo digital de la biblioteca del Jardín Botánico.

Así pues, se pretende explorar las diversas escrituras producidas por Joseph Gumilla y Pehr Löfling, dos viajeros que recorrieron la cuenca del río Orinoco. El primero entre los años de 1705 y 1750; el segundo entre 1754 y 1756, con una estancia previa en España desde 1751.

En el análisis de ambas empresas, se analizan los hallazgos de dichos autores a través de dos vertientes ampliamente tratadas en los estudios previos y en especial en el área de la ciencia colonial. Siendo la primera que la ciencia ilustrada europea se alimentó del trabajo de numerosos corresponsales tanto foráneos como nativos, ubicados en los

² Archivo Real Jardín Botánico, I,II,2,16.

territorios ultramarinos coloniales y la segunda que el conocimiento naturalista, resultado del trabajo conjunto de nativos y extranjeros, tuvo cierta responsabilidad en el desarrollo de los movimientos nacionalistas criollos que desencadenaron las independencias de las colonias de las potencias europeas.³

Así mismo, a partir de la comparación de los dos autores y de sus obras, analizamos las diferentes vías de publicación y circulación de sus textos, las diferencias formales, metodológicas y de contenido existentes entre ellas. De igual manera, se establece la influencia, en un caso, de la formación recibida por los misioneros jesuitas católicos y, en el otro, la educación académica recibida por naturalistas luteranos, sobre el tipo de conocimiento elaborado a partir de las observaciones de la fauna, flora y habitantes de la región del Orinoco. Por último, se explora la manera en la cual estos dos viajeros expusieron sus hallazgos, a qué público iban dirigidos y cómo fueron recibidos por el círculo ilustrado de la época.

La importancia del análisis que se lleva a cabo en esta tesis radica en que, si bien estos dos viajeros provenían de lugares geográficos distintos y tenían formaciones académicas diferentes reflejadas en sus descripciones, herramientas, prácticas de recolección y aproximación al territorio, contribuyeron de manera conjunta a la construcción de una imagen particular de la Orinoquía, que sirvió a propósitos intelectuales, religiosos, a la vez que imperiales.

³ En relación con la primera vertiente, es posible revisar los textos de Cañizares-Esguerra, 2006; Barrera-Osorio, 2006; Barrera -Osorio y Nieto, 2009. Sobre la segunda vertiente, ver Pimentel, 2000 y Prieto, 2011.

Finalmente, el desarrollo de la tesis estuvo orientado a partir de la resolución de inquietudes que pueden sintetizarse en las siguientes preguntas:

1. ¿El hecho de que Löffling recibiera patrocinio de la Corona española condicionó en alguna medida las observaciones y/o descripciones del territorio? ¿Ser botánico a sueldo marca una diferencia en relación con un misionero naturalista?
2. ¿Hasta qué punto la formación académica diferencial entre los dos personajes pudo determinar la naturaleza y profundidad de las observaciones/descripciones realizadas por cada uno?
3. ¿Puede hablarse de utilitarismo y expropiación del conocimiento de la población autóctona en Löffling de la misma manera que se hace con Gumilla?
4. ¿Es posible identificar las fuentes o los informantes que proveían al sueco de especímenes? Es decir ¿Löffling utilizaba a terceros -intermediarios, *go-betweens*⁴- o él mismo realizaba la recolección de plantas y animales? ¿Qué papel jugaron estos mediadores, u otros de igual o diverso tipo, en el caso de Gumilla?
5. ¿La concepción de la naturaleza es diferente en los dos personajes? ¿Sus diferencias pueden derivar de una visión católica en Gumilla y otra luterana en Löffling? ¿Qué puntos tienen en común, pese a las diferencias?

⁴ Si bien la historiografía relacionada con este concepto es bastante amplia, en esta tesis emplearemos la definición desarrollada por Skuncke, 2014, sin embargo, se pueden revisar los trabajos de Nyberg y Lucena-Giraldo, 2018; Pimentel, 2019; Schaffer, Roberts, Raj, y Delbourgo, 2009 y Willingham, 2005.

6. ¿Dónde están los naturalistas criollos? ¿Ambos personajes tenían una red de académicos con los cuales discutir sus hallazgos, o se consideraban *académicos en aislamiento*?⁵ ¿Por qué estos han sido invisibles historiográficamente hablando hasta hace bien poco tiempo?

1.3. Las misiones de la Compañía de Jesús en América: una aproximación historiográfica

Se puede decir con seguridad que la agrupación religiosa más estudiada, en el marco de la historia de la ciencia, ha sido la Compañía de Jesús. Sin embargo, el interés por establecer la relación, influencia y contribuciones de los jesuitas en el desarrollo de la ciencia y el estudio de la naturaleza suramericana es relativamente reciente. En los primeros años del siglo XXI, la Compañía de Jesús se ha transformado en un foco historiográfico esencial para desarrollar enfoques analíticos en el estudio de las misiones. Se han abierto nuevas interpretaciones sobre las acciones de los misioneros y el análisis de las redes políticas que sustentaban la Orden, así como el entrelazamiento entre lo local y lo global, determinado por las directrices de Roma y las políticas imperiales. Estas perspectivas han enriquecido el entendimiento histórico de una orden que jugó un papel misionero clave en numerosos lugares del mundo durante la época moderna.

De esta manera, la literatura secundaria sobre los misioneros pertenecientes a la Orden de Jesús ha aumentado notablemente, convirtiéndose en un *laboratorio historiográfico*⁶ que posibilita la reinterpretación de las redes políticas vinculadas al trabajo misionero, relacionando los intereses globales representados por el control romano y sus

⁵ Beddall, 1983, 231-232.

⁶ Gaune, 2012, 317.

directrices con los intereses locales y las políticas imperialistas, desarrollando nuevas perspectivas de análisis que examinan el papel de los misioneros. Adicionalmente, se ha podido identificar la relación entre las redes de prácticas científicas y la circulación de ideas ilustradas entre las colonias y los territorios imperiales analizando las diferentes dimensiones históricas de esta orden que tuvo una presencia misionera en casi todo el mundo durante la época moderna.⁷

Sin embargo, a pesar de estos avances, la historiografía ha dejado de lado otros temas relevantes vinculados a la Orden, como la relación entre ciencia, historia natural y misión en América colonial. En este sentido, se ha contribuido al estudio de la ciencia en los colegios jesuitas mediante la exploración de la relación intrínseca entre la ciencia y la misión moderna, que generó una red compleja de prácticas científicas y circulación de ideas en el contexto posterior a la Reforma Católica.⁸ Dicha aproximación se ha distinguido por la universalidad que ha sido característica de los jesuitas, examinando textos y discursos provenientes de una variedad de territorios y contextos que ofrecen una visión general de la labor jesuítica. Abordando de esta forma la evangelización en América, las misiones en China, el culto a las reliquias en Santa Fe de Bogotá, la emblemática cultura francesa, la hagiografía femenina en Nueva España, los relatos autobiográficos de un jesuita italiano, la imprenta y la literatura en colegios de Nueva España, la defensa de los paulistas en Sao Paulo, las misiones internas en España e Italia, y los sermones novohispanos.⁹

⁷ Para tener una idea de la magnitud de trabajos relacionados con la comunidad jesuita y los saberes misionales es posible revisar los trabajos incluidos en estos dos volúmenes colectivos: Wilde, 2012 y Morales-Sarabia, Radding y Marroquín, 2021.

⁸ Chinchilla y Romano, 2008.

⁹ Zaragoza, 2010, 528.

De manera complementaria, el creciente interés en los modos de vida y educación de la orden jesuita ha permitido comprender mucho mejor el concepto de aprendizaje manejado por los operarios y la manera cómo éste se materializaba en el programa de formación de los sacerdotes, permitiendo establecer marcadas diferencias entre los jesuitas que permanecían en Europa y aquellos que eran enviados a viajar por el mundo estableciendo de esta manera la distinción entre los sacerdotes académicos eruditos y los sacerdotes misioneros.¹⁰

Respecto a este último punto, es importante mencionar que, el contacto estrecho de los misioneros con los indígenas, estuvo motivado, por una parte, por la necesidad de acercarse para conocer mejor a los poseedores de las almas que debían salvar y, por otra, por la necesidad de sobrevivir en un ambiente desconocido, lo que permitió la creación de una nueva identidad misionera, a la vez que les daba información valiosa sobre la fauna y flora del territorio. Los jesuitas desarrollaron un concepto de aprendizaje-educación estrechamente relacionado con el de piedad y vida espiritual. Ignacio de Loyola, articuló esta visión al mencionar que estudiar filosofía y analizar el mundo natural era útil no solamente para ayudar a los estudiantes a comprender la teología, sino también para glorificar a Dios, lo cual equiparaba a la educación con la oración y la contemplación de la divinidad. A pesar de este auge, aún hay aspectos inexplorados por la historiografía como lo es el papel de los jesuitas en la creación y consolidación del naciente criollismo, o la *protoidentidad criolla*, que posteriormente desencadenaría en los movimientos libertarios de las primeras décadas del siglo XIX en territorios hispanoamericanos.¹¹

¹⁰ Prieto, 2011, 2.

¹¹ Ibid, 9.

La Compañía de Jesús, fundada en 1538 por Ignacio de Loyola, fue reconocida por la iglesia católica en el año 1540. Los valores que fundamentaron su trabajo misionero la diferenciaron de otras congregaciones porque no se le exigía a sus miembros adoptar una vida conventual, comunitaria y monástica, pero debían recibir una formación académica rigurosa que los preparaba espiritual e intelectualmente para la labor evangelizadora en territorios tan lejanos como el Extremo Oriente. Para los operarios, la educación era una de las más importantes tareas que podían desarrollar en los territorios en los que se instalaban, porque la formación académica les daba la oportunidad de participar en los debates intelectuales de la época, pertenecer a esa *ciudad letrada* y desarrollar un proyecto científico propio.¹²

Dicha formación jesuita se puede entender como la integración de, al menos, tres elementos fundamentales, siendo estos: primero, la herencia del pensamiento aristotélico y la tradición interpretativa cristiana; segundo, el enfoque humanista en su sistema educativo basado en el *Ratio Studiorum*, que en su versión final de 1599 permitía a los profesores de filosofía adaptar o alejarse del modelo inicialmente centrado en el neoaristotelismo, evidenciando de esta manera la flexibilidad de la Compañía en el desarrollo de las áreas de conocimiento que le interesaban y destacando que la amplia formación que recibía cada miembro de la Compañía de Jesús se enriquecía gracias a su enfoque dinámico en la adquisición de conocimientos¹³; y tercero, sus prácticas institucionales o cultura organizativa, las cuales facilitaron el desarrollo del conocimiento jesuita sobre una red de agentes viajeros de la compañía quienes a través de la constante circulación de gente,

¹² Rama, 1984/2004, 5.

¹³ Ledezma y Millones, 2005, 8-9.

informes, cartas y demás elementos permitieron la consolidación de dicha red provincial que a su vez nutría a la mundial.¹⁴

A la importancia dada a la formación académica de sus integrantes y la consideración de la educación como pilar esencial de su labor apostólica, se sumó el fuerte interés de la organización religiosa por compartir los conocimientos generados en sus instituciones educativas, así como en la divulgación de sus observaciones sobre el entorno natural y las realidades morales encontradas en sus misiones. La extensa gama de obras escritas tanto por miembros de la Compañía como por personas formadas en sus escuelas es un claro testimonio de esto. No se limitaron únicamente a disciplinas como la teología y la filosofía; también se distinguieron en campos como la historia, la lingüística, la etnología, la geografía y, por supuesto, la historia natural. Antes de la expulsión de la Compañía de Jesús de las colonias americanas en 1767, sus integrantes ya habían compuesto una serie notable de tratados en estas áreas.¹⁵

Puntualmente, en el territorio orinoquense, la presencia jesuita se inicia para el año de 1661, 68 años después de la fundación de la población de Guayana por Antonio de Berrío (c.1527–1597). Esta congregación tuvo aproximadamente 153 miembros activos durante los 106 años que estuvo presente en la Nueva Granada (desde 1661 hasta 1767). El origen de los sacerdotes era muy variado, algunas de las regiones de procedencia eran Italia, Francia, Bohemia, Austria y, por supuesto, España. Varios de los personajes que fungieron como misioneros en la Orinoquía, posteriormente se desempeñaron como directivos en altos cargos de los colegios y universidades de la Compañía. Por poner

¹⁴ Harris, 1999, 215.

¹⁵Para conocer más sobre el proyecto jesuita, se pueden revisar los trabajos incluidos en Ledezma y Millones, 2005; Po-Chia, 2014 y Rabin, 2017.

algunos ejemplos, seis fueron provinciales del Nuevo Reino y siete más fueron decanos de la Universidad Javeriana, fundada en 1623.¹⁶

Historias naturales y saberes misionales: El contexto de producción de la obra de Gumilla

Joseph Gumilla, fue un sacerdote jesuita nacido en Cárcer, en el Reino de Valencia, el 3 de mayo de 1686, que ingresó a la Compañía de Jesús en 1704. Posteriormente, fue enviado a Santafé en 1705 y se inició como misionero en los Llanos durante 1715, donde fundó San Ignacio de los Betoyes; permaneció allí hasta el año de 1731, explorando las bocas del Orinoco en busca de rutas de abastecimiento para las misiones. A partir de 1737, ocupó diversos cargos administrativos fuera de la labor misional y, para el año de 1741, actuando como procurador en Madrid, publicó el *Orinoco ilustrado*. Regresó en 1743 al Nuevo Reino, donde falleció el 16 de julio de 1750.¹⁷

Si bien la literatura secundaria escrita alrededor de la figura y el trabajo de Gumilla es bastante extensa, quedan diversos aspectos interesantes aún sin explorar. El campo de acción de este personaje fue tan amplio que sus textos son aún una fuente llena de información por analizar.

Por citar un ejemplo importante, recientemente, se han explorado las contribuciones realizadas por los misioneros jesuitas a la naciente *conciencia nacional* antes de su expulsión de las colonias españolas *circa* 1767.¹⁸

¹⁶Del Rey-Fajardo, 2015, 215.

¹⁷ Mejía, 1988, 10.

¹⁸ Ewalt, 2006, 7.

Si bien, se han realizado de manera previa algunas aproximaciones a este tema, éstas no abordaban el rol de los misioneros naturalistas de la Comunidad de Jesús en la documentación, experimentación y posterior difusión de los potenciales económicos y mercantiles disponibles en las regiones suramericanas. Aspecto fundamental, entre otras cosas, porque al final alimentaron las raíces del nacionalismo que posteriormente desencadenó las luchas independentistas.¹⁹

Por otro lado, el *Orinoco Ilustrado* de Gumilla también permite comprender la identidad del misionero como un mediador entre los europeos y los nativos americanos. Este rol de mediador hace que sus descripciones no puedan encasillarse completamente en un extremo o en el otro porque la visión que se tenía del Orinoco era una en la cual en este territorio confluyen los intereses, conocimientos e identidades de ambos mundos, actuando como “doble agente”. Por una parte, a favor de revelar los secretos de la obra de Dios para de esta manera atraer a las almas a su salvación empleando el concepto de intelecto divino, entendido como la capacidad que tiene el dios católico de elegir qué secretos de su obra decide revelar a los hombres para que a partir de ello pueda ser admirado y aceptado como un ser superior.²⁰

Y, por otra parte, siendo informante de los reyes sobre aquella información que podía favorecer la empresa colonizadora, describiendo el Orinoco como un espacio con un vasto potencial económico. De esta manera, se concluye que uno de los objetivos de la empresa de Gumilla era iluminar e ilustrar a los amerindios, pero también a los europeos. La retórica empleada para cumplir dicho objetivo, era la *retórica de lo maravilloso*²¹

¹⁹ Un ejemplo de la manera en la cual se ha abordado el tema de las contribuciones al nacionalismo son los trabajos de Cañizares- Esguerra, 2005.

²⁰ Ewalt, 2008, 31.

²¹ Ewalt, 2006, 10.

interpretada como la develación de las maravillas de la naturaleza, así como de los peligros que puede haber en ella. El mejor ejemplo que se utiliza en este texto es el caso del *curare*: Gumilla dice que esta planta se encuentra escondida a los ojos del hombre debido a sus características como insumo para producir el mortífero veneno. Dios, según el misionero, esconde la planta en las aguas pantanosas y putrefactas, pero por obra del demonio el hombre la encuentra e idea el tan difícil proceso de elaboración del veneno.

Esta estrategia, si se le puede decir así, es utilizada para persuadir a los europeos de las ventajas que tienen los territorios ultramarinos. Pero adicionalmente, para incentivar la protección de las colonias del comercio entre los holandeses y los caribes. Algo que es importante, porque debido a los enfrentamientos era casi imposible que los misioneros llegaran a esta zona y pone de relieve de modo muy claro la relación entre la tarea misionera y la razón colonial/imperial. Gumilla se considera a sí mismo como un mediador que busca reivindicar el Orinoco frente al desdén europeo que lo veía como una región poblada de salvajes ignorantes. Además, podemos descubrirlo como un contribuidor del intercambio de conocimiento “transcultural”, por ejemplo al experimentar con monos sobre los efectos del *curare* en la coagulación de la sangre y tratar de explicar el fenómeno a la luz de las teorías anatómicas y fisiológicas de William Harvey.

Según Del Cairo y Roza, la *diferencia colonial* es el lugar a partir del cual Gumilla construye su discurso acerca del territorio orinoquense, el cual favorece y exalta las bondades y utilidades del mismo.²² Dicho lugar de enunciación desde el cual se describe la diferencia, estaría mediado por las características propias de la labor misional, la cual en la época era vista como un mecanismo fuertemente criticado desde el siglo XVI porque se

²² Para ampliar el concepto de diferencia colonial, puede remitirse al texto de Mignolo, 2000.

centraba en la violencia y la sujeción física. Por este motivo, las misiones comienzan a comprenderse y presentarse como un modelo más civilizatorio, debido a que intentarán promover los valores cristianos y el deber con la Corona mediante la persuasión y el convencimiento. Lo anteriormente descrito no implica que desde antes no se intentaran otras estrategias de adoctrinamiento, ya que en el pasado se incluyeron como tecnologías de dominación colonial mecanismos como el requerimiento o resguardo para garantizar la civilización de los indígenas.²³

Desde este punto de vista, las misiones deberían entonces ser comprendidas como unos mecanismos que servían a diversos propósitos como la evangelización de los gentiles, la civilización y otros intereses geopolíticos, a través de la nucleación de la población.²⁴

Toda esta interpretación conceptual se viene realizando mediante un abordaje desde una mirada hermenéutica, reconstruyendo la retórica colonial empleada por el misionero para resaltar las funciones geopolíticas e imperiales del trabajo misional, tanto en territorio neogranadino como en el resto de los espacios colonizados.

Una última aproximación similar a la de los autores anteriormente mencionados, es el trabajo de González donde se analiza la relación entre las crónicas misionales de Gumilla, la producción social de la diferencia y la creación de una imagen del territorio orinoquense. Esta autora concluye que la presencia de las misiones en los Llanos fue vital para la construcción de una identidad a partir del equilibrio entre dos extremos, por una parte la valoración del terreno y sus habitantes como incultos, salvajes y faltos de dominio, pero por el otro una visión positiva del mismo donde el papel de los misioneros es central al

²³ Del Cairo y Rozo, 2006.

²⁴ Del Rey-Fajardo, 1977.

considerarlos como *agentes modernizadores* capaces de imponer la civilización al salvajismo.²⁵

1.4. La Expedición de Límites al Orinoco y la evangelización linneana del mundo natural

Así como los aportes del trabajo de Gumilla, según acabamos de ver, pueden ubicarse dentro de una red de cronistas e historiadores naturales implicados en la construcción de saberes misioneros en los que el modelo jesuita de las historias naturales y morales constituyó un capítulo fundamental, las contribuciones de Pehr Löfling en la construcción del espacio orinoquense, por su parte, también pueden enmarcarse en otro tipo de red de naturalistas, conformada por personajes entrenados para elaborar una imagen parcelada de la naturaleza mundial.

Pehr Löfling nació en Valbo Gastrikelan (Suecia), el 31 de enero de 1729; fue discípulo de Linneo y se incorporó a la expedición responsable de delimitar los territorios americanos pertenecientes a la Corona Española y a la portuguesa, luego de la firma del Tratado de Madrid, en 1750, entre los dos reinos. La expedición partió el 15 de febrero de 1754 desde el puerto de Cádiz y tuvo una duración de 6 años, finalizando en junio de 1760. A pesar de que el trabajo de Löfling finalizó abruptamente en febrero de 1756, porque falleció en el actual Bolívar (Venezuela) a causa de fiebre, sus descripciones botánicas fueron cuidadosamente registradas en el manuscrito *Flora Cumanensis*. Adicionalmente,

²⁵ González, 2015.

Carl Linneo le dedicó post-mortem su edición del *Iter Hispanicum*, publicado en la ciudad de Estocolmo, en 1758.²⁶

La Expedición de Límites al Orinoco, fue liderada por José Iturriaga y Aguirre, se benefició de su profundo conocimiento del territorio venezolano y de su estrecha relación con la Real Compañía Guipuzcoana de Caracas. Iturriaga colaboró estrechamente con el marqués de la Ensenada para diseñar una estrategia que no sólo buscaba alcanzar sus principales metas exploratorias, sino también una serie de objetivos secundarios con importantes implicaciones informativas, políticas y económicas. La expedición solicitaba informes detallados sobre las posesiones españolas y las misiones, recopilando datos geográficos y organizando territorialmente la fundación de nuevos pueblos, lo que se consideraba crucial para contener el expansionismo de otras potencias europeas y de los indígenas locales.

Adicionalmente, el equipo expedicionario contaba con la participación de destacados especialistas como Eugenio de Alvarado, nombrado segundo comisario por su influencia directa con Carvajal, quien se encargó de importantes investigaciones en el campo de la historia natural. Antonio de Urrutia, el tercer comisario, aportó su vasta experiencia en materiales navales y navegación. José Solano y Bote, el cuarto comisario, posiblemente el más preparado científicamente, fue designado por recomendación de Carvajal y Jorge Juan. Entre el personal de apoyo, sobresalieron figuras como Juan Antonio de Madariaga, los cosmógrafos Ignacio Milhay, Vicente Doz, José Mariano Monroy, Juan Sánchez Galán, José Santos y Nicolás Guerrero, y el piloto y cartógrafo Santiago Zuloaga. También se destacaron el instrumentario Apolinar Díez de la Fuente y el astrónomo

²⁶González, s.f; Pérez, 1962.

Francisco Javier Haller. El equipo de naturalistas, dirigido por Löffling, incluía a los médicos catalanes Benito Paltor y Antonio Condal, así como a los dibujantes naturalistas Bruno Salvador Carmona y Juan de Dios Castel.²⁷

La historiografía reciente sobre el trabajo de este discípulo de Linneo es mucho menos extensa en comparación con la dedicada a Gumilla; en realidad, la literatura secundaria relacionada con Löffling se limita mucho a su trabajo en la descripción de la flora española entre 1751- 1753²⁸ y un poco más en su papel en la Expedición de Límites al Orinoco.²⁹

Es probable que esto se deba a varias razones, siendo la primera el fatal desenlace de la vida del naturalista sueco, quien, como mencionamos previamente, falleció mientras realizaba sus labores en campo. La segunda podría ser que la mayor parte de fuentes primarias disponibles corresponden con el primer periodo (aquel dedicado a España). También debemos recordar que la obra *Iter Hispanicum*, fue un trabajo póstumo producto de la edición de Linneo y es probable que se haya perdido mucha información en el tránsito de los documentos entre el Nuevo Mundo y Europa.³⁰

Más recientemente, Kenneth Nyberg viene realizando una aproximación a la figura y la obra de Löffling desde un punto de vista más amplio, planteando hipótesis muy interesantes como, por ejemplo que, durante su estancia en España, Löffling no sólo fortaleció la relación con su maestro Linneo, sino que, de manera adicional, estableció contacto con importantes personajes clave en el ámbito botánico internacional. Esto le

²⁷ Puig-Samper, 2017, 11-12.

²⁸ Puig-Samper, Maldonado y Lucena- Giraldo, 1987.

²⁹ Lucena- Giraldo, 1993; Pinto, 2017.

³⁰ Pelayo, 1990; 2006 y Puig-Samper, 2017.

permitió al discípulo, trabajar muy arduamente para generar confianza y buenas relaciones con académicos y políticos españoles que serían determinantes para lograr su viaje a Guayana y Cumaná.³¹

De manera adicional, los vínculos establecidos con estas autoridades repercutieron sobre la formación de la imagen del propio Löffling, es decir, interactuar de manera directa con botánicos que defendían un sistema de clasificación diferente al linneano influyó sobre el discípulo convenciéndole aún más acerca de la rigurosidad y precisión del método de su maestro.³²

Por otra parte, los trabajos de Nyberg representan un cambio en la manera en que tradicionalmente se venía abordando la historia de Linneo, de sus discípulos y de la empresa botánica y zoológica de clasificación global desarrollada por ellos. Con frecuencia, se ha descrito este capítulo de la historia natural desde un enfoque marcadamente eurocentrista, puntualmente, se han relatado los eventos enfatizando el rol de Linneo como la mente maestra detrás de sus estudiantes, esto implica que el maestro de manera intencionada y premeditada programaba los viajes de sus discípulos a cada rincón del globo terrestre. Sin embargo, como se ha mostrado, por lo menos para el caso de Löffling y también en el de Hasselquist, Linneo cada vez se mostraba más reacio a que sus seguidores continuasen con la tradición de realizar viajes de expedición botánica (posiblemente motivado por el fallecimiento en el campo de estos dos jóvenes discípulos). Adicionalmente se expone que las experiencias vividas por Löffling, puntualmente durante sus años de viaje en España y como resultado de las interacciones con los botánicos

³¹ Nyberg, 2012.

³² Recordemos que para ese momento el sistema más ampliamente utilizado entre los botánicos españoles era el propuesto por Tournefort (Morales y Blanco, 2013); Ver también Nyberg, 2016.

tournefortianos, influyeron directamente sobre la imagen del propio sueco no sólo al hacerle cuestionarse su tradición linneana, sino también porque lo que implicaba el hecho de que él fuera un académico protestante al servicio de una monarquía católica y que las observaciones derivadas de sus expediciones iban a servir no solamente a la empresa linneana, sino también a fines coloniales, mercantiles y utilitarios.³³

Por los motivos previamente enunciados, si bien la historiografía relacionada con el rol de Löfving en el desarrollo de la ciencia botánica en el Nuevo Mundo y España es bastante limitada, no implica necesariamente que el papel del sueco se vea relegado sólo a la recolección y descripción de especímenes para posteriormente ser recibidos por su maestro en Europa. Un análisis alternativo de esta figura nos ofrecerá una visión mucho más amplia y variopinta del trabajo de un linneano en suelo neogranadino, así como la manera en la cual su formación particular delimitaba la imagen de la naturaleza que observaba.

1.5. Intersecciones entre saberes: el locus del conocimiento científico y la apropiación del saber indígena

En este apartado se revisa la historiografía reciente relacionada con el lugar del saber científico, la manera en la cual se ha apropiado e invisibilizado el saber indígena y la relación de esto con la botánica económica. Dicha historiografía es importante para esta tesis debido a que un naturalista que desarrolla labores de herborización en el campo debe interactuar con el saber de los pobladores autóctonos de la zona en la cual se desplaza. De manera adicional, el utilitarismo se relaciona de manera directa con la botánica tanto taxonómica como económica al ser la segunda el resultado del acopio de información desde

³³ Nyberg y Lucena-Giraldo, 2018.

la primera. Las expediciones son una herramienta para salir a la naturaleza y explorarla, siempre teniendo claro que las finalidades de los imperios que las financian son utilitaristas.

Una inquietud central en la historiografía de las expediciones científicas ha sido lograr identificar si la construcción de la ciencia ocurre desde el momento en el cual el botánico, filósofo natural o indígena recolecta el objeto de su estudio en el campo o si más bien sólo se puede consolidar dicho conocimiento cuando es procesado en los llamados “centros de cálculo”.³⁴

Esto se ha denominado como el *locus* del saber científico y, derivado de este asunto, ha emergido la pregunta acerca de si existe cierta superioridad de las disciplinas de laboratorio sobre las de campo. Una posible solución a esto sugiere que, las disciplinas de laboratorio han recibido más atención que las disciplinas de campo, posiblemente porque se caracterizan, entre otras cosas, por su rigor científico, según los criterios actuales, lo cual resulta en cierta medida anacrónico para otros periodos históricos. De manera complementaria se propone un enfoque de investigación novedoso que hace a un lado las distinciones tradicionales de los objetos de investigación y, en su lugar, diferencia las disciplinas en función del lugar en el que se llevan a cabo. Debido a la tendencia a juzgar el estatus de un científico en función de su objeto de investigación, los historiadores y sociólogos de la ciencia, hasta finales del siglo XX, prestaron poca atención a las ciencias de campo. Además, los estudiosos han considerado la investigación de campo como una fuente dudosa de resultados debido a la falta de control en la recogida de datos, la inclusión de aficionados y la dependencia de *tidy solutions* para los problemas cotidianos. Sin embargo, desde hace ya más de treinta años, se ha producido un cambio de enfoque hacia

³⁴ Latour, 1992, 205.

las ciencias de campo, ya que se considera que centrarse únicamente en las élites de alto estatus ignora importantes fuentes de cambio social.³⁵

De manera adicional, las prácticas de las ciencias de campo dependen de las condiciones específicas de los lugares donde se recoge la información, lo que exige un alto grado de improvisación para hacer frente a las demandas locales. Por ello, las habilidades artesanales deberían valorarse mucho más.

En este sentido, es importante reconocer que la traducción cultural es un proceso bidireccional. Sobre este aspecto, un concepto que resulta útil es el de las *trading zones*³⁶, debido a que en dichas zonas se establecen relaciones de interacción y beneficio recíproco entre *skilled y learned people*, siendo los primeros aquellas personas que dominan una habilidad práctica particular mientras que los segundos serían los instruidos que han recibido educación formal. Esta definición nos será útil a la hora de distinguir la importancia diferencial otorgada al saber nativo en relación con los usos de las plantas y otros elementos naturales y el interés por documentar e, incluso, aprender las habilidades de los indígenas para la caza, la pesca y la consecución de especímenes para su análisis.

Por otra parte, las ciencias de campo se han vinculado a actividades de ocio saludables. Con la idea de que la actividad física sobre el terreno fomenta el carácter moral, los científicos de campo establecieron un punto de referencia epistemológico para la credibilidad: las exigencias del trabajo de campo infunden la disciplina necesaria para que los científicos de campo sean considerados testigos dignos de confianza y creíbles. Sobre

³⁵Kuklick y Kohler, 1996.

³⁶Sobre el concepto de *trading zones*, es importante mencionar que inicialmente se empleó por Galison, 1997, como metáfora para explicar los intercambios ocurridos entre diversos especialistas de la microfísica durante el siglo XX. La adaptación que emplearemos en esta tesis es la realizada por Long, 2015, 840-841. De manera complementaria se puede revisar el trabajo de Pratt, 1992 y su concepto de transculturización.

este aspecto y en relación con las disciplinas de campo y sus retos, se plantea la hipótesis de que el estudio de la naturaleza en el campo cumplía un rol transformador, específicamente en el caso de los estudiantes de Linneo. Es por esto que viajar era una actividad central en dicho contexto debido a que no sólo exponía a los jóvenes al campo como lugar de entrenamiento, sino que, de manera adicional, les permitía de cierta manera pasar de ser aprendices a botánicos, garantizando su entrada a la comunidad de naturalistas y de esta forma tener mayores y mejores posibilidades de obtener un puesto en una institución.³⁷

La construcción del conocimiento científico y el papel de los *otros* en este proceso es un tema muy relevante en la historiografía de la ciencia moderna. Desde la perspectiva de los estudios coloniales, los *otros* se refieren comúnmente a los nativos que habitaban los territorios conquistados y colonizados por los europeos. Existe una amplia variedad de investigaciones disponibles sobre este tema aplicado a las colonias de las coronas española, inglesa y francesa principalmente.³⁸

En relación con los trabajos de Löfling en la región orinoquense, destaca el ya citado estudio de Nyberg y Lucena (2018), quienes han realizado un análisis cercano a este tipo de aproximación. Los autores parten de la idea de que, tradicionalmente, se ha estudiado la circulación del conocimiento a partir de la reproducción del mismo dejando a un lado aspectos que podrían ofrecer una visión más completa de este fenómeno. Ante esto, plantean la exploración de dichos aspectos olvidados mediante el estudio de la vida, los viajes y el legado global de Pehr Löfling, desafiando en cierta medida la narrativa tradicional sobre Linneo, influenciada por una tradición historiográfica sueca que adopta

³⁷ Hodacs, 2011.

³⁸ Para tener una idea de esto sólo se necesita revisar los trabajos de Nieto, Castaño y Ojeda, 2005; Barrera-Osorio y Nieto, 2019 y Kroupa, 2020.

una perspectiva eurocéntrica, cuando no nacionalista. En resumen, la imagen que se proyecta de Linneo como un gran hombre de ciencia tiene como objetivo elevar el prestigio de Suecia en el contexto de las rivalidades nacionales europeas, especialmente después de la pérdida de su estatus como gran potencia tras la denominada Gran Guerra del Norte (1700-1721). Además, esta narrativa está fuertemente influenciada por las propias opiniones de Linneo sobre sus logros y su papel en la historia de la ciencia, ya que muchas de las fuentes utilizadas para construirla provienen directa o indirectamente de él, y es posible que no hayan sido sometidas a un análisis crítico adecuado para comprender plenamente la complejidad del tema.

A pesar de la importancia del estudio que estamos comentando, al aproximarse desde un punto de vista sumamente crítico a la imagen Linneo y sus apóstoles, es importante mencionar que, desde la perspectiva de estos autores, el *otro* no es el indígena, sino el hombre blanco ilustrado, de preferencia español o criollo, porque, si bien se hace una breve alusión a los informantes o colaboradores mulatos, negros e indígenas, no se profundiza mucho sobre este tema alegando el silencio de las fuentes al respecto. Haciendo que el concepto de la diferencia y el encuentro con el *otro* se limite únicamente a Löffling como un sueco discípulo de Linneo que interactúa con otros hombres blancos académicos españoles o criollos, pero en definitiva sigue siendo un encuentro con el *otro*, hombre y blanco. Dicho abordaje menciona sólo de manera escueta el intercambio que tuvo Löffling con los indígenas nativos de la región orinoquense, dejando a un lado un campo de investigación que ya viene siendo abordado en los últimos años.

Por lo tanto, aún no se ha explorado suficientemente el lugar, el papel y la importancia del saber nativo en la construcción del conocimiento botánico y zoológico en

la obra de Löffling, lo que representa un campo de investigación incipiente pero de gran valor para la disciplina.

En lo que respecta a este tema para el caso de Gumilla, podemos mencionar el trabajo de Nina, quien, a partir del análisis exhaustivo de las teorías sobre el origen y taxonomía de los pueblos indios propuestos por Gumilla en su texto, plantea la existencia de un conflicto entre el miedo y la necesidad de entrar en contacto con el *otro* (misofobia vs. xenofilia).³⁹

Esta propuesta cobra sentido si tenemos en cuenta que la relación estrecha con los nativos permitía, en algunos casos, no sólo el aprendizaje sobre el terreno y las costumbres, sino también la supervivencia y adquisición de prácticas útiles para los potenciales misioneros de la orden religiosa. Esta hipótesis se ve ampliamente tratada para el caso de las expediciones de Francisco Hernández (c. 1517-1587) a México con el objetivo de buscar y recoger información sobre plantas medicinales y muestras de estas. Hernández trabajó en este proyecto desde 1571 hasta 1577, durante el cual identificó más de 3.000 plantas nuevas para los europeos y utilizó términos en náhuatl como principio ordenador de la nomenclatura de su trabajo. Aunque murió sin ver la publicación de su obra, algunas selecciones fueron publicadas en México en 1615 y en Roma en 1651, ejerciendo una gran influencia en los tratados de historia natural en toda la Europa del siglo XVII. Este trabajo de Hernández fue un referente para los grandes proyectos de exploración botánica del siglo XVIII, como las reales expediciones botánicas de Carlos III, que continuaron la obra de Hernández o extendieron la obra de los indios médicos, cuyo conocimiento informa el trabajo hernandino. Estos esfuerzos se mencionan como ejemplos de cómo los saberes

³⁹ Nina, 2016, 249.

indígenas y las prácticas locales jugaron un papel crucial en el desarrollo de la ciencia moderna, desafiando las narrativas que ubican el origen de la ciencia moderna exclusivamente en Europa.⁴⁰

De manera adicional, Gumilla cuestiona las ideas predominantes en Europa sobre la inferioridad de los pueblos americanos, que era vista como parte de una jerarquía racial y cultural establecida. En lugar de aceptar estas ideas, propone una narrativa que destaca la complejidad y humanidad de las culturas indígenas del Orinoco. A través de sus observaciones y descripciones detalladas, presenta los pueblos indígenas no como sujetos pasivos o inferiores, sino como actores activos con sus propias formas de conocimiento, cosmovisiones y prácticas culturales.

Este enfoque de Gumilla se puede considerar como una forma de contraescritura, ya que encuentra una narrativa subversiva que reescribe a aquella dominante de la Ilustración europea desde una perspectiva que es más inclusiva y respetuosa con la alteridad. Al hacerlo, Gumilla contribuye a una comprensión más matizada y equitativa del Nuevo Mundo y sus habitantes, desafiando los prejuicios y estereotipos de su época.⁴¹

En este punto es relevante establecer otros antecedentes similares a los de Hernández, que permitirán ilustrar que la importancia del saber indígena en la ciencia no fue exclusivo del siglo XVIII sino que se remonta incluso a doscientos años atrás, debido a que la comprensión de la naturaleza americana implicó procesos de apropiación de los conocimientos indígenas.

⁴⁰ Barrera-Osorio y Nieto, 2019, 7.

⁴¹ Ibid, 243-244.

Durante el siglo XVI, por ejemplo, fray Bernardino de Sahagún lideró un proyecto que buscó traducir exhaustivamente los conocimientos astronómicos, históricos, religiosos, de historia natural y política de los indígenas mexicanos anteriores e inmediatamente posteriores a la conquista. Sahagún estableció un taller donde 22 artistas indígenas plasmaron sus conocimientos en dibujos y numerosos informantes orales, que generaron un texto en náhuatl que luego fue traducido por él al español y que reunía los saberes indígenas sobre geografía, naturaleza, comercio, religión y política. Este taller a pesar de que estaba conformado por artistas y sabios indígenas, se alimentaba también de grupos de nativos que desarrollaban diversas tareas al interior de la comunidad. De esta manera, cazadores, pescadores, mercaderes, sanadores, entre otros personajes, contribuyeron a la elaboración del texto que posteriormente se denominaría *Historia general de las cosas de la Nueva España*, plasmada en el denominado *Códice florentino* (1575-77). Los dibujos y textos creados por los indígenas para Sahagún ilustraban la vasta riqueza de los conocimientos nativos sobre la naturaleza americana y desvelaban una cultura misteriosa y sofisticada. La atención meticulosa prestada a la descripción de plantas y animales, como el colibrí, demuestra la profundidad de los conocimientos locales sobre la naturaleza.⁴²

Sin embargo, es importante asumir una posición crítica en relación con el objetivo de Sahagún que, al impulsar la iniciativa de redactar un texto que funcionara como compendio enciclopédico de conocimiento mexica/azteca, no dejaba de perseguir la finalidad de la conversión. Al respecto, conviene tener presente que el verdadero interés del religioso al elaborar dicho código era conocer la lengua y la cultura de México antes de la Conquista para diseñar estrategias de evangelización más efectivas. En este sentido, la

⁴² Montero, 2018.

naturaleza desempeñó un papel importante en este proyecto, dado que, de acuerdo a la enseñanza franciscana, el “libro de la naturaleza” era considerado como una fuente de ejemplos para la edificación espiritual. En otras palabras, adecuar los misterios de la fe cristiana empleando elementos del entorno nativo facilitaría la explicación de los mismos, lo cual en última instancia, tendría una repercusión directa sobre la evangelización y posterior conversión de los gentiles. De manera similar, consignar los relatos indígenas sobre el mundo natural mostraría aquellos casos en los que los nativos aún otorgaban cualidades divinas a criaturas consideradas (por los misioneros) como inferiores. Sahagún se mostraba preocupado por el hecho de que los animales a los que los nativos llamaban dioses estaban fuera de la “cadena del ser”, una escala organizada en la que las criaturas ocupaban un lugar específico que ascendía hacia la divinidad. De esta idea se deriva que otro de los objetivos del franciscano con su trabajo era despojar a los animales de sus características divinas para que los nativos aceptaran con mayor facilidad al único dios que existe desde la religión cristiana.⁴³

En este punto es importante hacer alusión al concepto de comprensión como mecanismo de dominación, control y apropiación, tanto de la naturaleza como del conocimiento indígena sobre ella. La noción de descubrimiento trae consigo una visión que está centrada en Europa al relacionarla con la “era de los descubrimientos” acontecidos durante el siglo XVI. Dicha visión resulta ser problemática porque los descubrimientos son mecanismos de apropiación a partir de los cuales los “descubridores” reclaman la posesión sobre los objetos descubiertos, independientemente de que estos sean territorios, animales, plantas e, incluso, seres humanos. Además, dicho proceso se considera unidireccional,

⁴³ Ibid, 118.

imposibilitando la actuación de lo que es descubierto, es decir que, las poblaciones nativas que, al ser descubiertas, automáticamente pierden su carácter de humano-igual y se convierten en objetos. De la mano de los descubrimientos se encuentra entonces el concepto de comprensión, que implica una apropiación caracterizada por la incorporación de lo descubierto en el sistema de creencias y conocimientos del descubridor, al relacionarlo con algo familiar o asimilarlo a ello. Sin embargo, la idea que debería plantearse es que tanto el sujeto que comprende como el objeto de comprensión participan activamente y se transforman, tratándose entonces de un proceso durante el cual ambos agentes se construyen simultáneamente.⁴⁴

El siguiente tema a abordar es la importancia de la cultura y epistemología visuales en el contexto de las expediciones científicas en el Nuevo Mundo durante el siglo XVIII, particularmente en relación con la botánica taxonómica y económica. La botánica taxonómica, centrada en la documentación y clasificación de especies vegetales, desempeñó un papel crucial en la instrucción y educación de quienes no podían observar directamente estas plantas. La precisión en la representación y descripción de especímenes vegetales fue esencial para el intercambio de conocimientos en redes botánicas y para la investigación botánica en general.

Por otro lado, la botánica económica se desarrolló en el marco de las expediciones científicas impulsadas por las reformas políticas y económicas de la nueva dinastía borbónica en el imperio español. Estas expediciones, como la Real Expedición Botánica a Nueva Granada (1783- 1816) dirigida por José Celestino Mutis, tenían como objetivo recolectar especímenes, realizar notas de campo y dibujos que luego se transformarían en textos impresos e imágenes grabadas. Estas imágenes y colecciones permitieron visualizar

⁴⁴ Nieto, 2016, 109-110.

y transportar la naturaleza a través de distancias, transformando la naturaleza local en naturaleza global.

En conclusión, las imágenes y dibujos de las expediciones científicas contribuyeron significativamente a la creación de una visión global de la naturaleza, facilitando la comunicación y el intercambio de conocimientos entre naturalistas y científicos. Estas representaciones visuales no solo fueron herramientas para identificar y describir especies, sino que también desempeñaron un papel importante en la obtención de apoyo financiero, el establecimiento de relaciones de mecenazgo y el mantenimiento de correspondencia con otros científicos en Europa.⁴⁵

1.6. Estructura de la tesis

Como acabamos de ver, el primer capítulo de esta tesis se centró en la investigación dentro del marco historiográfico más amplio sobre la generación de conocimiento acerca de la naturaleza del Nuevo Mundo por parte de viajeros, misioneros y habitantes locales, tanto europeos como indígenas. Se exploró cómo este conocimiento fue empleado para justificar la presencia colonial y demostrar el poderío de la Corona española ante otras potencias europeas. Además, se examinaron las diferencias en los perfiles de los autores estudiados, Gumilla y Löfling, que influyeron en sus respectivas historiografías. El análisis inició con la contextualización de Gumilla, seguida de una exploración similar de Löfling, concluyendo con la síntesis de la historiografía que los engloba a ambos.

En el capítulo dos, veremos los contextos de producción de las obras de ambos autores, resaltando la estructura, extensión y contenidos de las mismas. Para finalizar con un análisis acerca de la recepción de ambos textos, examinando las percepciones y

⁴⁵ Bleichmar, 2009, 45-47.

evaluaciones que variados sectores de la sociedad, incluyendo académicos, miembros de la Orden y compañeros naturalistas, tuvieron sobre el contenido y las implicaciones del texto. Este análisis facilitará una comprensión más profunda del impacto de la obra en el contexto científico y cultural de su época, así como de las diferentes interpretaciones y respuestas que suscitó en el siglo XVIII.

En el capítulo tercero, expondremos cómo la detallada exploración de las fuentes textuales e iconográficas de Gumilla y Löffling nos llevará a apreciar su distinta formación, métodos y objetivos, pero reconociendo simultáneamente su contribución esencial en la conformación de una visión integrada de la fauna, flora y población de la Orinoquía. A pesar de sus diferencias, ambos autores emergen como figuras cruciales amparados por su pertenencia a instituciones ilustradas que les proveyeron de recursos financieros, acceso a bibliografía relevante, instrumentos científicos y una red de intercambio con otros científicos. Este capítulo destacará la importancia de considerar la ciencia como un emprendimiento social, fundamentado en la creación de redes de intercambio que van más allá del simple compartir de conocimientos y especímenes, incluyendo la formación de vínculos personales y profesionales.

El cuarto capítulo indagará cómo Gumilla y Löffling valoraron la experiencia personal en sus observaciones de manera diferente. Se analizará su enfoque en la “experimentación”, especialmente el papel de los sentidos en la construcción y verificación del conocimiento sobre plantas y animales, así como sus propiedades y usos según las comunidades locales. También se examinará el grado de autoridad que concedieron a los expertos anteriores en sus respectivos campos de estudio. Por último, se explorará la legitimidad que atribuyeron a los conocimientos adquiridos de las poblaciones indígenas,

considerando las diferencias en sus enfoques y actitudes hacia dicho conocimiento autóctono.

Finalmente, en las conclusiones, se presentará una síntesis detallada y considerada de los resultados logrados en este estudio y se enfatizará la relevancia del análisis comparativo entre Gumilla y Löfling, destacando cómo sus diferentes perspectivas y métodos contribuyeron al desarrollo del conocimiento sobre el territorio orinoquense, pero también a nuestro entendimiento de la ciencia colonial, invitando al lector a reflexionar sobre la complejidad y diversidad de la actividad científica en el periodo colonial, resaltando la importancia de situarla en su contexto adecuado para lograr una comprensión más integral de la historia natural y la ciencia de aquel entonces.

2. CONTEXTOS DE PRODUCCIÓN

2.1. La obra de Gumilla

Primera edición 1741

La obra escrita por Gumilla tiene su primera edición en el año de 1741, bajo el título de *El Orinoco ilustrado, historia natural, civil y geográfica de este gran río, y de sus caudalosas vertientes: gobierno, usos y costumbres de los indios, sus habitantes, con nuevas y útiles noticias de animales, arboles, aceites, resinas, hierbas y raíces medicinales: y sobre todo se hallarán conversiones muy singulares a nuestra Santa Fe y casos de mucha edificación.*⁴⁶

Esta primera versión fue impresa por Manuel Fernández, nacido en la ciudad de Madrid, quien para ese momento era reconocido por haber impreso algunas obras de José Cassani, un miembro de la orden jesuita muy influyente por ser polígrafo experto, consultor del Tribunal de la Inquisición para la censura de textos y posteriormente fundador de la Real Academia Española.⁴⁷

Tanto Fernández, como su viuda, quien asumiría la dirección de la imprenta tras su muerte, fueron responsables de la producción de innumerables obras de carácter religioso y científico, entre las cuales se encuentran: *Relación historial de las misiones de los indios que llaman Chiquitos* por Juan Patricio Fernández (1726); *la Historia de la Compañía de Jesús de la Provincia del Paraguay* por Pedro Lozano (1755) y *Observaciones nuevas, con*

⁴⁶ Para la transcripción de las fuentes primarias se emplearon unas normas básicas que propendían por el mantenimiento de los caracteres de puntuación y la ortografía original siempre y cuando éstas logran mantener la comprensión del lector actual.

⁴⁷Castro, 2011, 49.

reflexiones útiles que propone a los curiosos observadores de la naturaleza en discurso académico de Francisco Bruno Fernández (1769).

Esta primera entrega, fue dedicada a Francisco Xavier, un sacerdote jesuita nacido en Navarra en el año de 1506. Francisco fue cofundador, de la mano de Ignacio de Loyola de la Orden de Jesús. Además fue apóstol de las Indias al llegar a este territorio en 1541, patrón de las misiones y responsable de la evangelización de los indios *paravas*. Posteriormente, se desplaza a las lejanas tierras de Japón y China donde permanece hasta su muerte en el año de 1552.

La dedicatoria que ofrece Gumilla a este apóstol toma sentido en la medida en la cual él lo considera un ejemplo de entrega y servicio a la labor misionera y evangelizadora. El misionero jesuita se dedica durante aproximadamente nueve páginas a mencionar las proezas alcanzadas por Xavier en territorios orientales así como las de otros operarios de la orden entre los cuales se encuentran los padres Tapias, Santarenes y Tobares en Nueva España; Yogues y Daniel en Nueva Francia; José de Ancheta en Brasil, entre muchos otros.

Este apartado es de suma importancia ya que le permite al lector identificar el tono que Gumilla desarrollará a lo largo de su texto. Un estilo particular que busca ensalzar la labor evangelizadora denominando a los misioneros como mártires esforzados que abandonan a sus patrias para cultivar las almas de los gentiles a partir de la educación y la instrucción.

Aunado a lo anteriormente mencionado, es importante interpretar que dedicar la obra a uno de los compañeros de Ignacio de Loyola en la fundación de la Orden, muestra que es precisamente esta organización la que se encuentra detrás del patronazgo del texto y

que velará porque ésta cumpla con varios de los objetivos de la comunidad religiosa. Dichos objetivos podrían ser: servir como guía para los sacerdotes ya ordenados así como para aquellos que puedan mostrar interés en vincularse; resaltar la importancia de la labor evangelizadora y el rescate de las almas gentiles y mostrar el alcance en términos de territorio cultivado de manera espiritual logrado por los operarios, sólo por mencionar algunos.

Para cerrar el apartado, Gumilla ofrece el texto y el territorio al ahora beato Francisco Xavier:

no me queda otro recurso que a la admiración, al asombro, a la veneración y a un profundo y humilde silencio, con el cual, rendido a vuestros pies, pongo a vuestra protección y amparo, no tanto este libro, cuanto el mismo Orinoco, de que trata, las naciones agrestes que lo pueblan y los misioneros que las cultivan, para que a vuestra sombra el terreno fructifique, la mies se logre y crezcan los operarios en número, espíritu y fervor.⁴⁸

La extensión total de la obra es de 599 páginas cuya estructura general está compuesta por el paratexto (permisos, licencias, aprobaciones de los consejos y otros órganos de la Corona española), un prólogo, la protesta del autor y una introducción.

A continuación se describirán los contenidos relacionados con los permisos y licencias de la obra, principalmente aquellas otorgadas por miembros de la congregación jesuita. La primera es la licencia dada por la Orden, firmada por el P. Francisco Vázquez,

⁴⁸ Gumilla, 1741, 7-8.

provincial de la Compañía de Jesús en Toledo quien bajo la comisión del P. General Franz Retz certifica que la obra fue revisada y “ha sido vista y examinada por personas graves y doctas de nuestra Religión”.⁴⁹

Posteriormente se incluye la aprobación del P. Antonio de Goyeneche, para quien el libro contribuye a las tres historias (geográfica, natural y civil) pero exalta el aporte a la geografía al describir con exactitud el terreno a la vez que identifica y hace explícitos los errores que “han sido pasados por inadvertidos o aceptados por falta de mayor rigurosidad por célebres geógrafos”.⁵⁰

Finalmente, el P. Tomás Nieto Polo catedrático de escritura de la Real Universidad de San Gregorio de la ciudad de Quito y Procurador General de dicha provincia mencionaba que por comisión del Licenciado Joaquín de Anchorena, tuvo la oportunidad de leer el texto de Gumilla, encontrándolo fascinante no sólo por las noticias curiosas que contenía sino también por el acierto con el cual:

“el autor trata los puntos históricos, arreglándose a la verdad, y a las demás leyes de la Historia; lo cual es más de admirar si se advierte el gravoso oficio de Procurador General de su Provincia del Nuevo Reyno de Granada y el mucho tiempo, que consumen las ocupaciones a él anexas”.⁵¹

Las reacciones de Vázquez, Goyeneche y Nieto Polo nos permiten ver un par de aspectos bastante interesantes, el primero de ellos es la recepción que tuvo la obra entre el público ilustrado en general -tema que será abordado con mayor profundidad más adelante-

⁴⁹ Ibid, 16.

⁵⁰ Ibid, 17.

⁵¹ Ibid, 21.

y también aquel que conocía las peripecias, peligros y retos que significaba encontrarse en el terreno *in situ*. Es decir, si bien los textos de Gumilla recibieron críticas de algunos miembros importantes de la esfera intelectual de la época que se encontraban ubicados en Europa, en la seguridad de sus gabinetes y grandes colecciones. También fue bien valorada y resaltada por aquellos personajes que se encontraban en territorio neogranadino. Por otra parte, la opinión de los compañeros de orden es bastante significativa, si se tiene en cuenta que al momento de escribir la obra, Gumilla desempeñaba otros oficios y cargos importantes en el virreinato que claramente eran bastante demandantes en términos de tiempo y esfuerzo. Por último y no menos importante, el catedrático realza la precisión y exactitud del jesuita en sus descripciones, poniendo de manifiesto que la veracidad y fidelidad a lo observado eran cualidades altamente valoradas en el mundo académico del siglo XVIII.

El segundo conjunto de permisos y licencias son aquellos concedidos por miembros de estamentos de la Corona Española en territorio colonial. El primero de ellos es la licencia del Real y Supremo Consejo de Indias firmada por Miguel Gutiérrez de Lara secretario de la Superintendencia General de Azogues y oficial mayor de la Secretaría del Consejo y Cámara de Indias para quien la obra ejemplificaba uno de los objetivos más importantes que era contribuir a la formación de los misioneros de la Orden no sólo a nivel local, es decir, en el territorio del Orinoco sino también en otras misiones donde los jesuitas tuvieran presencia:

y me ha sido imponderable el gusto que he tenido con su lección, pues me ha secundado el entendimiento de muchas, singulares y muy gustosas noticias, así físicas como morales y geográficas, muy conducentes tanto a la salud corporal como

a la espiritual de las almas, y a la práctica instrucción de los Padres misioneros apostólicos, así del Orinoco como de otras Misiones, que es el principal objeto de este libro.⁵²

Seguidamente, se encuentra el dictamen aprobatorio de Dionisio de Alsedo y Herrera Gobernador y Capitán General de la Provincia de Quito, quien en 6 páginas enaltece al texto resaltando que los casos de conversión de indios a la religión católica persuadieron a la imitación logrando que cada vez más nativos decidieron dar el paso de fe. Adicionalmente, resalta que la exactitud y veracidad de las noticias relatadas en las crónicas, permitirían desengañar al lector sobre errores hasta ese momento tomados como ciertos. Uno de estos casos es el relacionado con la supuesta comunicación entre el río Orinoco y el Negro, la cual era imposible, según el gobernador, debido a que ambos se encontraban separados por una montaña.⁵³

Todos estos permisos, comentarios y opiniones permiten que el público tenga una idea de la importancia que tuvo la obra en el momento en el cual fue publicada, así como las condiciones que debían cumplir los textos para pasar a la imprenta. Esto implica que los autores debían ser sumamente cuidadosos a la hora de redactar los contenidos de sus obras debido a que éstas serían leídas por varios personajes importantes de la esfera virreinal así como de la compañía religiosa si se era un sacerdote, como es el caso que nos interesa en este documento. Es en este momento y a la luz de los comentarios previamente expuestos que se puede introducir la noción del sacerdote ilustrado con un rol doble, es decir, que debe cubrir funciones vitales para el sostenimiento tanto de la Orden como de la Colonia.

⁵² Ibid,19-20.

⁵³ Este tema se retomará más adelante, debido a que fue una de las controversias que giró en torno a la veracidad de la obra y que sería responsable en parte, de la llegada del texto a Francia.

Esto significa que, como religioso, Gumilla debía describir ejemplos exitosos de conversiones de indios a la fe cristiana, así como servir de guía para sacerdotes novicios dándoles claves y datos útiles en sus viajes misionales. y, por otra parte, también debía apoyar las funciones coloniales al encontrar sustitutos valiosos a diversos productos de difícil acceso en Europa, dar noticias sobre animales, plantas y minerales que pudieran ser de utilidad a la Corona, entre otros. Todo esto lo convierte en un mediador de estas dos instituciones llevándolo a cumplir con los intereses de ambas.

A continuación, el lector puede encontrar el prólogo para inteligencia de la obra, donde, Gumilla expone en rasgos generales los objetivos del texto entre los cuales se encuentra: aportar a lo que hallase diferente de la realidad, dando especial valor a lo que se haya visto y experimentado de primera mano, excluyendo datos inválidos o provenientes de fuentes poco confiables debido a que la prudencia le dictaba que era preciso juzgar de donde provenía la noticia, es decir, juzgar y valorar a la persona que daba la información. Registrar enfermedades propias de los territorios así como sus antídotos. Dar noticia sobre novedades o situaciones curiosas.

Adicionalmente, el sacerdote inicia la obra mostrando desdén hacia aquellos que son cortos de vista al tomar como falsas las realidades de las Indias pero que son correspondidos por los americanos que no creen en las noticias provenientes de Europa.

Por consiguiente, en el siguiente fragmento, Gumilla resume:

Entre tanto, quisiera hallar algún colirio para aquellos que apenas ven, por más que abran los ojos; y se me ofrece, que para los tales no hai otro, sino ensancharles la pintura, añadir más vivezas a los colores y dar al pincel toda la

valentía factible; de modo, que, vista con claridad la existencia innegable del Nuevo Mundo americano, vean que siendo nuevo aquel todo han de ser también nuevas las partes de que se compone; porque no sólo se llama *Mundo Nuevo* por su nuevo descubrimiento, sino también porque, comparado con este Mundo antiguo, aquél es del todo nuevo y en todo diverso.⁵⁴

A esto se añade que uno de los propósitos de Gumilla al redactar el texto era brindarle a la región del Orinoco un nuevo lustre, no porque ésta fuera nueva en su formación sino porque pretendía sacarla del anonimato y que más personas de países europeos tuvieran noticia de ella, sus habitantes, riquezas naturales entre otras.

Para finalizar este apartado, el autor incluye una protesta, dos partes donde la primera consta de 25 capítulos y la segunda de 28 , dos índices alfabéticos, uno titulado *de las cosas más notables que contienen este libros notables que contienen este libro* y el segundo *Índice de raíces, frutas, yerbas, aceytes, resinas y otras cosas medicinales, que se han descubierto en el Río Orinoco y sus vertientes*. Finalmente, Gumilla incluye un apartado dedicado a los operarios de la orden, enunciado *Apostrophe a los operarios de la Compañía de Jesús, que Dios se sirviere designar para la conversión de los Gentiles*.

Segunda edición 1745

Cuatro años después de la publicación de la primera versión de la obra, Gumilla presenta una segunda edición en el año de 1745, impresa en la misma imprenta de Manuel Fernández. Dicho texto tiene diferencias sustanciales en relación con su antecesor las cuales se puede identificar desde el título dado que se incluye la palabra *defendido*. A partir

⁵⁴ Ibid, 38.

de esto es posible inferir que el objetivo de esta versión nueva y ampliada era dar respuesta a las críticas recibidas por el autor tras la lectura que el círculo ilustrado de la época realizó de su texto.

En relación con el paratexto, las diferencias con la versión de 1741 radican en las personas que escriben, autorizan y firman los permisos y licencias para la reproducción de la obra.

En primer lugar, la licencia de la Orden es otorgada por el P. Gabriel Boussemart, quien cinco años después sería designado como rector del Colegio Imperial de Madrid. Adicionalmente, se incluye una autorización del Rey, firmada por Francisco Javier de Morales Velasco, donde se explicita que durante diez años, será posible la impresión y venta del manuscrito y que quien incurra en la impresión, reimpresión y venta no autorizada por Pedro Ignacio Altamirano (Procurador General de Indias en ese momento) deberá ser despojado de todos los ejemplares, moldes y pertrechos, así como pagar una multa equivalente a cincuenta mil maravedíes a la Cámara, el Juez y quien lo denuncie.

En segundo lugar, se incluye la aprobación de José Mateo Moreno, presbítero y teólogo que en ese momento fungía como consultor, calificador de la Inquisición y examinador sinodal del Obispado de Badajoz. Según Moreno, las nuevas notas y adiciones realizadas por Gumilla a su primera versión corroboran y amplían las descripciones geográficas, civiles e históricas del territorio orinoquense, permitiéndole así identificar que el texto no incumple con alguna de las características censurables por lo que : “en todo el contexto de su obra no se encuentra proposición censurable, ni opuesta a la pureza de la fe,

buenas costumbres y reales pragmáticas, tengo por acertado y conveniente se le conceda la licencia que pide”.⁵⁵

En tercer lugar, se incluye nuevamente la protesta del autor, donde el sacerdote menciona que en las noticias y casos que enuncia en su texto, no pretende que se le dé más fe ni crédito a los humanos que perecieron a manos de los *gentiles* y que en toda ocasión se sujeta a la corrección de la Iglesia.

En cuarto lugar, esta nueva edición cuenta con una extensión total de 519 páginas, distribuidas en dos partes, con igual cantidad de capítulos en relación con la versión anterior. Sin embargo, el apartado dedicado a los operarios de la orden, es más extenso e incluye una *carta de navegar en el peligroso mar de los indios gentiles*, capítulo en el cual se le recuerda a los sacerdotes cuál es su misión, vocación, principales motivos de disturbio de los indígenas, entre otros temas.

Para finalizar, es importante mencionar que la inclusión de la anteriormente mencionada carta podría poner de manifiesto el interés del sacerdote por acentuar el valor pedagógico e informativo de su obra. Es decir, dado que para el momento en el cual se publicó la edición del 45, Gumilla había ocupado varios cargos administrativos bastante importantes al interior de la Orden (recordemos que fue procurador ante Roma y Madrid entre 1738 y 1743), posiblemente el encontrarse lejos del Orinoco y de su labor misional habría despertado en él un profundo deseo de formar operarios que continuarán con su Legado. Es más, un hecho que apoyaría la anterior idea es que luego de finalizar su labor como Procurador en Roma, se le ofreció otro encargo menos demandante, una suerte de pre

⁵⁵ Gumilla, 1745, 24.

jubilación, la cual fue rechazada por Gumilla quien regresó a la Nueva Granada acompañado por siete misioneros más.⁵⁶

Edición francesa publicada en 1758

En 1758, 8 años tras el fallecimiento de Gumilla y bajo el título de *Histoire Naturelle civile et géographique de l'Orénoque* y en tres tomos, sale a la luz la traducción al francés de la versión del *Orinoco Ilustrado* publicada en el año de 1745. Se publica en la imprenta de Marguerite Cappeau, conocida como la viuda de François Girard, quien toma la labor de su difunto esposo entre los años de 1753 hasta su fallecimiento en el año de 1772.⁵⁷

El traductor del texto, Marc Antoine Eidous fue un escritor nacido en Marsella, ingeniero del ejército español tiempo antes de regresar a París para asumir el trabajo de traductor. Colaboró de la mano de Diderot y Toussaint en la traducción del *Diccionario de Medicina* (1746) así como en algunos artículos de la *Enciclopedia* sobre equitación, herrería y heráldica.⁵⁸

Si bien, este personaje realizó traducciones de textos de diversa índole como filosofía, medicina y novelas, su constante eran las obras de relatos de viaje y literatura geográfica como *Voyages depuis St. Pétersbourg en Russie dans diverses contrées de l'Asie*

⁵⁶ Rodríguez, s.f.

⁵⁷ Cappeau es responsable de la impresión de diversos títulos académicos de jesuitas como *Memoria de matemáticas y de física* (1755) de Pezenas; *Guía para jóvenes matemáticos con lecciones del abate de Lacaille* (1766) y *Sistema General de filosofía extraído de las obras de Descartes y de Newton* (1769) de Henri Paulian, profesor de física del colegio de Avignon. Así como obras de académicos no ordenados como *Cours complet d'optique, traduit de l'anglais de Robert Smith, contenant la théorie la pratique & les usages de cette science* por Robert Smith (1738/1767), entre otros. Adicionalmente, en dicha imprenta también se publicaron textos edificantes en la fe cristiana como *Traité de la discipline religieuse traduit du latin de Thomas A. Kempis par un solitaire* por Thomas Kempis (1756) y *El Sentimiento afectuoso del alma hacia Dios*, del caballero Lasne d'Aguebelles (1763).

⁵⁸ Kafker citado en Eche 2015, 7.

(1766) de Jean Bell d'Antermony; *Histoire des colonies européennes dans l'Amérique* (1767) de M. William Burck y *Histoire de la Russie* (1769) de Michel Lomonossow. Según Feller (1848) la calidad de las obras traducidas por Eidous eran mediocres y la rapidez en la elaboración de estas era funesta para el buen gusto.⁵⁹

Llama la atención que Eidous haya incluido una advertencia del traductor donde menciona el tema del error sostenido por Gumilla en relación con la conexión entre el Río Orinoco y el Marañón. Al respecto menciona que aclarará una duda vital para el avance de la geografía manteniendo que es bien sabido y apoyado por autores tan importantes como M. de la Condamine que el río Orinoco se comunica con el Marañón. Adicionalmente, sostiene que el explorador francés recibió una carta enviada por el P. Jean Ferreira rector del Colegio de los Jesuitas de la ciudad de *Gran Para* quien señala expresamente que en 1744 algunos portugueses de un campamento, asentados cerca al río Negro habían descendido por éste hasta las Misiones del Orinoco y retornado por el mismo sin hacer ningún camino por tierra.⁶⁰

En defensa de Gumilla podemos decir que éste reconoce su error en 1744 durante una reunión en Cartagena con M. Bouguer, compañero de expedición de M. de la Condamine. Bouguer envía una carta a su compañero poniéndolo al tanto de los hallazgos del jesuita Manuel Román, sucesor de Gumilla en la misión del Orinoco desde 1740. Sin embargo, es posible que la noticia de la conexión entre estos dos ríos llegara muy tarde a oídos de Gumilla quien no logró rectificar su error en la versión publicada un año más tarde y que es traducida al francés.⁶¹

⁵⁹ Feller, 1848, 692.

⁶⁰ Gumilla, 1745, 19-20.

⁶¹ Backer, 1858.

Sobre este tema profundizaremos más adelante en este capítulo al hablar acerca del recibimiento de las obras de Gumilla en Francia, específicamente acerca de la carta enviada por de la Condamine a los editores de la revista *Mémoires de Trévoux* ó *Mémoires pour l'Histoire des Sciences et des Beaux Arts*.

Edición española publicada en 1791

Durante el año de 1767, el rey Carlos III ordenó la expulsión de la Compañía de Jesús de la monarquía hispánica, lo cual desencadenó una serie de sucesos como la supresión de la Orden en el año de 1773 por el papa Clemente XIV. Una de las consecuencias de estos eventos fue el movimiento de *desjesuitización* según el cual se suprimen todas las referencias a la Compañía presentes en el título, la dedicatoria, licencias y aprobaciones.

De este modo, el *Orinoco ilustrado* de 1741 y *el Orinoco ilustrado y defendido* de 1745 pasa a denominarse *Historia natural, civil y geográfica de las naciones situadas en las riberas del río Orinoco*. Su autor pasa a ser un misionero de las misiones del Orinoco, Meta y Casanare sin ninguna afiliación religiosa. Adicionalmente, en la primera página de presentación del libro se menciona que esta versión es “mucho más correcta que las anteriores adornada con ocho láminas finas, que manifiestan las costumbres y ritos de aquellos americanos”.⁶²

El primer tomo de esta edición fue corregido por el P. Ignacio Obregón de los clérigos menores, quien en 1784 escribió el *Elogio histórico de madama María le Prince de*

⁶² Gumilla, 1791, 1.

Beaumont y de quien no se cuenta con mucha información, sólo que para la edición del tomo 2 se recurriría al catalán Antoni Juglà i Font.

2.2. Recepción de la obra

Como veremos a lo largo de esta tesis, la publicación del *Orinoco Ilustrado* de Joseph Gumilla en 1741, y su posterior reedición en 1745, marcó un momento importante en la literatura de la época colonial, especialmente en el ámbito de la observación de la naturaleza y las culturas indígenas del Orinoco. Este trabajo, que refleja un esfuerzo considerable en la documentación y descripción de la región, suscitó una variedad de reacciones entre sus lectores contemporáneos. En el apartado que sigue, nos centraremos en examinar cómo fue recibida y criticada esta obra tras su publicación. Profundizaremos en las percepciones y evaluaciones que tuvieron diferentes sectores de la sociedad, desde académicos hasta compañeros de la Orden, sobre el contenido y las implicaciones del texto. Este análisis nos permitirá entender mejor el impacto de la obra en el contexto científico y cultural de su tiempo, así como las distintas interpretaciones y respuestas que generó en el siglo XVIII.

España

Es bien sabido que el padre Gumilla desempeñó diversos roles mientras formó parte de la Compañía de Jesús. Durante los años de 1738 y 1743 permaneció entre Madrid y Roma bajo el cargo de Procurador de la provincia jesuítica del Nuevo Reino de Granada, tiempo durante el cual desempeñó diversas funciones como gestionar los negocios que afectaban a su provincia ante la corte y la curia vitalicia, así como organizar una misión con nuevos operarios de vuelta al Nuevo mundo.

Durante este periodo, Gumilla redactó diversas cartas, de las cuales nos interesa aquella dirigida a uno de sus contemporáneos y compañero de la Orden radicado en Gandía, Miguel Sánchez el 14 de enero de 1741.

En esta carta se revela que la motivación inicial de Joseph Gumilla para la redacción de su tratado sobre el Orinoco no se centraba primordialmente en la elaboración de un discurso académico para la comunidad erudita. En cambio, su intención parecía ser la de instruir y elucidar las particularidades del Orinoco a la Duquesa de Gandía y Béjar una figura aristocrática cuya inquisitividad el Padre Gumilla hallaba gratificante satisfacer. Esta noble dama, en algún punto, fue considerada por Gumilla como la destinataria de la dedicatoria de su obra, reflejando así un enlace entre los intereses científicos y la influencia social de su época.⁶³

Dicha carta menciona que :

“ Salúdeme mucho, (y sea con cara y frases de pascua) a mi señora la duquesa.... y con las frases más puras que se le ocurra [...] insinúele a su Excelencia cómo todo este invierno me he llevado respondiendo por escrito a las preguntas que me hizo, y a todas cuantas se me pueden hacer (que es cuanto se puede pedir), de las cuales ha resultado un libro cuyo título es El Orinoco ilustrado”.⁶⁴

De este fragmento es posible destacar la naturaleza personal y casi íntima de la comunicación entre Gumilla y la Duquesa, al solicitarle al destinatario de la carta que se le saludase “con cara y frases de pascua” se sugiere una familiaridad y un respeto significativo hacia esta distinguida mujer. Este tono personal indica que la relación entre el autor y la aristócrata era más que meramente formal o académica; había un grado de estima personal y posiblemente una colaboración intelectual.

⁶³ Sobre la identidad de la Duquesa, es posible que se trate de Maria Ana Antonia Luisa Borja Aragón y Centelles, XII duquesa de Gandía, duquesa consorte de Béjar (29 de febrero de 1676-14 de agosto de 1748).

⁶⁴ Barnadas, 1968, 423.

El hecho de que Gumilla dedicara el invierno a “responder por escrito a las preguntas” planteadas por la Duquesa de Gandía y Béjar, y que estas interacciones culminaran en la creación del *Orinoco Ilustrado*, reviste una importancia crítica. Esto sugiere que la curiosidad y el interés de esta aristócrata por el Orinoco no se limitaron a un papel pasivo; más bien, estos elementos fueron fundamentales y quizás catalizadores en la concepción y evolución del trabajo de Gumilla. Esta figura, más que una mera receptora de conocimientos, emergió como una fuente de inspiración y, posiblemente, como una colaboradora intelectual en el proceso investigativo.

La consideración de Gumilla de dedicar inicialmente su obra a una aristócrata, antes de optar por San Francisco Xavier, evidencia el prestigio y la influencia que esta Duquesa ejercía en los círculos intelectuales y científicos de su tiempo. A pesar de que la dedicatoria no se concretó, el deseo expresado por Gumilla de que la obra llegara a manos de la noble subraya la relevancia de su aprobación y reconocimiento en el ámbito cultural y científico de la época.

En conjunto, este pasaje no sólo destaca la influencia directa de la mencionada noble en la génesis de la obra del sacerdote valenciano, sino también el rol más amplio que jugó la nobleza en el patrocinio y fomento de la ciencia y la investigación durante el período colonial. La interacción entre Gumilla y esta figura de la aristocracia ilustra un complejo tejido de relaciones sociales y culturales que fueron cruciales en la generación y difusión del conocimiento científico del siglo XVIII.

Prosiguiendo, podemos identificar un indicio importante acerca de la crítica recibida a la versión del 1741 en el prólogo de la reedición de 45, en el cual el autor menciona que:

Algunas personas han dificultado, con ánimo de averiguar más la verdad, y otras, así Españolas como Extranjeras, de la más sobresaliente Literatura, y de la más ilustre Nobleza, cultivadas en las bellas letras, se han dignado reconvenirme sobre lo lacónico de algunas noticias, que indican más fondo del que ligeramente apunté: por lo qual en esta impresión procuraré dar á todos satisfacción, sin detrimento de la brevedad que deseo.⁶⁵

De este corto fragmento podemos interpretar que la mención de las críticas recibidas, tanto de personas interesadas en profundizar en la verdad como de miembros destacados de la literatura y la nobleza, sugiere que la obra generó un interés considerable en una amplia gama de lectores, tanto españoles como extranjeros. Esta atención transnacional e interdisciplinar indica que la obra fue más que una mera descripción etnográfica y natural; se posicionó como un texto con cierta relevancia en el debate intelectual de la época.

El comentario de Gumilla sobre las críticas a la brevedad de ciertas secciones de su obra es también revelador. Al señalar que sus críticos consideraban que había “más fondo” en los temas que él “ligeramente apuntó”, Gumilla reconoce implícitamente que su primera edición, aunque extensa y detallada, dejó ciertas áreas menos desarrolladas o explícitas de lo que algunos lectores esperaban. Esto no sólo demuestra la expectativa de un análisis exhaustivo por parte de su audiencia, sino que también refleja la complejidad y riqueza del tema tratado, que no podía ser completamente abarcado en una sola edición.

Por otro lado, la respuesta de Gumilla a estas críticas es notable. Su intención de “dar satisfacción a todos” en la reedición, sin sacrificar la brevedad que deseaba, indica un

⁶⁵ Gumilla, 1745, 5.

compromiso con la claridad y la concisión, valores importantes en la escritura científica y etnográfica. Esto sugiere un esfuerzo por equilibrar la profundidad y la accesibilidad, adaptando su obra para satisfacer tanto a un público académico exigente como a lectores más generales interesados en el tema. Sobre este tema de la claridad, precisión y veracidad de las descripciones volveremos más adelante, en el capítulo 4, para tratarlo con la profundidad que se requiere.

En resumen, la cita refleja la dinámica entre el autor y sus lectores, y cómo las críticas recibidas contribuyeron a la evolución de la obra. La reedición de 1745 no fue sólo una repetición de la primera, sino una respuesta reflexiva a un diálogo continuo con su audiencia, reflejando la naturaleza viva de la producción y el intercambio de conocimiento en el siglo tratado.

Para finalizar, no podemos dejar a un lado las opiniones recibidas por los contemporáneos de otras órdenes religiosas, un excelente ejemplo es la reseña dada por Fray Benito Jerónimo Feijoo (1676-1764) en relación con la segunda edición de la obra del sacerdote jesuita. En sus *cartas eruditas y curiosas*, a propósito de la lucha contra las supersticiones populares, Feijoo señala varias razones clave por las cuales considera a Gumilla como una fuente decisiva y confiable. Primero, resalta la experiencia directa de Gumilla, quien no solo escribió sobre lo que había observado personalmente, sino que también dedicó muchos años al ministerio misionero en diversos territorios de América del Sur. Esta experiencia de campo proporciona una base sólida y auténtica a sus observaciones y escritos.⁶⁶

⁶⁶ Feijoo, 1750, 164-165.

En segundo lugar, Feijoo menciona los cargos importantes ocupados por Gumilla, como Superior de Misiones en regiones como Orinoco, Meta y Casanare, así como Provincial del Nuevo Reino de Granada y su rol actual como Procurador ante las Curias por dichas Misiones y Provincia. Estos puestos le confieren a Gumilla una posición de gran respetabilidad y autoridad, elevándolo por encima de cualquier duda o cuestionamiento.

Por último, y considerado como el punto más crucial por Feijoo, es la habilidad de Gumilla para ejercer un juicio crítico justo y su reconocida veracidad, cualidades que, según Feijoo, se evidencian claramente en sus escritos. Esta combinación de experiencia directa, ocupación de altos cargos y la capacidad innata para el análisis crítico y la honestidad, otorga a las observaciones de Gumilla en su obra, un peso y una credibilidad significativos en el contexto científico y literario de su tiempo.

Francia

En el volumen del mes de enero de 1747 se publicaría la primera parte de una reseña, bastante extensa del *Orinoco Ilustrado*, en la revista *Mémoires de Trévoux* ó *Mémoires pour l'Histoire des Sciences et des Beaux Arts*.⁶⁷

⁶⁷ Dicha publicación periódica fue ideada por los jesuitas franceses en 1701, pretendía difundir aquello que resultase intrigante, con el propósito de cultivar y defender los valores religiosos. Su finalidad era atender la creciente demanda de contenidos novedosos y estimulantes de las clases altas, incluyendo la nobleza, los funcionarios públicos y los profesionales independientes (Castro, 2011, p. 52).

En aproximadamente 75 páginas distribuidas en cuatro volúmenes de la revista publicada entre los años de 1747 y 1748, un autor anónimo se dedica a resaltar los aspectos favorables de la obra pero no sin antes poner en relieve las debilidades de la misma.

Es importante tener en cuenta que para el momento en el cual se publicó esta reseña, no se contaba con una traducción oficial de la obra al idioma francés, así que dicho texto buscaba resumir de manera detallada intentando extraer la mayor cantidad de información relevante que pudiera parecer de interés para el público erudito. Entre los aspectos mencionados por el autor de la reseña, resaltan las costumbres y ritos de las comunidades *sáliva*, *guahiba*, *otomaca* y *chiricoa*. A manera de ejemplo tomaremos los comentarios realizado acerca de los vicios propios de los indígenas así como la división de los roles masculinos y femeninos en estos pueblos:

Los indios que habitan las riberas del Orinoco no pueden ser mejor descritos que como una odiosa colección de los más repugnantes vicios. La ingratitud, la ignorancia, la gula, la embriaguez, la pereza y la timidez forman la trama de su carácter y, como consecuencia natural y necesaria de la timidez y la debilidad, son desconfiados, rencorosos y traicioneros. No les importa otra cosa que la venganza; ocultos hasta el exceso, bajo un aire tranquilo, encubren las tramas más negras: enemigos de todo lo que pueda estorbarles y constreñirles. Hacen que sus esposas carguen con todo el peso del trabajo. Son ellas las que se ocupan del agotador trabajo de la agricultura. Los hombres creen haber adquirido el derecho a no hacer nada y a dar órdenes en cuanto hayan pescado o matado unos cuantos animales. Cuando se les pregunta por sus orígenes, algunos señalan las rocas de las que dicen

haber descendido; otros responden que la tierra una vez produjo hombres, pero ahora sólo da zarzas.⁶⁸

Adicionalmente, en el volumen de febrero de 1748, se publica una carta escrita por M. de La Condamine dirigida a los autores de la revista. En dicha comunicación el francés menciona los motivos por los cuales el sacerdote Gumilla cometió el error de negar la conexión entre el río Orinoco y el Marañón, explicando de esta manera la demora en la rectificación de la equivocación. Textualmente, La Condamine menciona:

El relato que hacen de las razones de este autor para negar la comunicación del Orinoco con el Marañón, o Río de las Amazonas, nos hace creer que el Padre Gumilla ha contestado en esta nueva edición a las pruebas de hecho que di de esta comunicación en mi relación. Sin embargo, es evidente que el Padre Gumilla no había visto mi libro cuando escribió lo que usted cita del suyo. Mi relación, aunque lleva la fecha de 1745 y se imprimió efectivamente a finales de ese año, no se publicó hasta principios de 1746. De modo que el padre Gumilla no pudo haberla visto y contestado en 1745, aunque hubiera estado en Madrid.⁶⁹

⁶⁸ On ne peut mieux dépeindre les Indiens qui habitent les bords de l'Orénoque qu'en les représentant comme l'assemblage odieux des vices les plus révoltants. L'ingratitude, l'ignorance, la gourmandise, l'ivrognerie, la paresse, et la timidité forment le tissu de leur caractère et ce qui est une suite naturelle et nécessaire de la timidité et de la faiblesse, ils sont soupçonneux, méchants et perfides. Ils n'ont d'esprit que pour la vengeance; dissimulés à l'excès, sous un air tranquille, ils couvrent les plus noirs complots: ennemis de tout ce qui peut les gêner et contraindre. Ils font retomber sur leurs femmes tout le fardeau du travail. C'est elles que regarde le soin fatigant de l'agriculture. Les hommes s'imaginent avoir acquis le droit de ne rien faire et d'ordonner, dès qu'ils ont pris quelques poissons ou tué quelques animaux. Si on les interroge sur leur origine, les uns montrent des rochers dont ils prétendent descendre, d'autres répondent que la terre produisait autrefois des hommes, mais qu'elle ne porte plus maintenant que des ronces (*Mémoires*, enero 1747, pp. 2328-2329).

⁶⁹ L'exposé que vous faites des raisons de cet auteur, pour nier la communication de l'Orénoque au Marañón, ou fleuve des Amazonas, nous porte à croire que le Père Gumilla a répliqué dans cette nouvelle édition aux preuves de fait que j'ai données de cette communication, dans ma relation. Cependant, il est évident que le Père n'avait pas vu mon livre, quand il a écrit ce que vous citez du sien. Ma relation, quoiqu'elle porte la date de 1745 et qu'elle ait été en effet imprimée à la fin de la même année, n'a été publiée qu'au commencement de 1746. Donc, le Père Gumilla n'a pu la voir et y répondre qu'en 1745, même s'il eût été à Madrid (*Mémoires*, febrero, 1748, pp. 370-371).

Este fragmento resulta crucial al revelar que de La Condamine insinúa que, a pesar de que las argumentaciones de Gumilla en su obra parecen ser una respuesta a las evidencias presentadas por él mismo sobre esta conexión fluvial, hay un elemento de cronología que cuestiona la directa correlación de estas respuestas. Esta información es relevante porque indica que cualquier refutación de Gumilla a los argumentos de La Condamine no pudo haber sido informada por el contenido específico de su libro, sino que sería, en todo caso, una coincidencia o basada en fuentes indirectas. Además, la Condamine hace hincapié en cómo la ubicación geográfica y la logística de distribución de las publicaciones durante esa época influían en el intercambio de ideas científicas. Incluso si Gumilla hubiera estado en Madrid en 1745, no habría visto la obra de La Condamine. Este detalle resalta las limitaciones de la comunicación académica de la época, donde los desafíos logísticos y la velocidad en la distribución de las publicaciones podrían retrasar o incluso impedir el flujo de información actualizada entre los académicos, afectando así el debate y la crítica científica.

Ocho años después de la publicación de la primera reseña, en el año de 1756 aparece una segunda en la revista *Journal Étranger* a cargo de Élie Catherine Fréron (1718-1776)⁷⁰, quien de manera adicional en 1758, tras la aparición de la primera traducción oficial al francés del Orinoco escribiría una nueva crítica a la obra. En dicho texto del 56⁷¹, el crítico realiza un resumen bastante similar a la anterior reseña, en la medida en la cual se relaciona nuevamente el error al negar la conexión entre los ríos Orinoco y Amazonas, adicionalmente se relata el origen de los diferentes pueblos indígenas

⁷⁰ Élie Catherine Fréron fue un crítico literario y polemista francés fundador de la revista '*L'Année littéraire*' (1754).

⁷¹Fréron, 1756.

que se asumen como descendientes de Cam, posteriormente se habla sobre las características morales y físicas de los *Sálivas*, *Otomacos*, *Caribes* y *Guayquiries* entre otros, para luego relatar algunas de las costumbres y ritos de dichas poblaciones. El comentario a la obra de Gumilla finaliza de la siguiente manera:

Por nuestra parte, terminaremos haciendo al Padre Gumilla los elogios que merece. Su libro está lleno de investigaciones curiosas, presentadas con orden y bajo una luz agradable. La pureza y el giro sencillo y natural de su estilo le distinguen de los escritores de su nación, que caen con frecuencia en un exceso del que, sin embargo, empezamos a recuperarnos en España. Hay una ternura apostólica en toda la obra, que da una buena idea del carácter del autor. No hay ira ni parcialidad en su crítica. Todo está escatimado según las leyes del más exacto decoro. Los detalles en los que necesariamente ha tenido que ahondar por lo que se refiere a su profesión de misionero lo hacen a veces un poco monótono; pero deja de serlo para quienes se interesan por este tipo de asuntos tanto como él. Además, no es necesario señalar cuánto trabajo y atención le ha debido costar esta obra para desterrar el desorden, la confusión y la extensión y reducirla a un solo volumen.⁷²

Basándonos en este fragmento, es posible examinar que el francés señala que el libro de Gumilla está repleto de “investigaciones curiosas” que se presentan de manera

⁷² Pour nous, nous finirons par donner au P. Gumilla les justes éloges qu'il mérite. Son livre est plein de recherches curieuses, présentées avec ordre et dans un jour agréable. La pureté et le tour simple et naturel de son style le distinguent des écrivains de sa nation, qui tombent souvent dans un excès dont cependant on commence à revenir en Espagne. Il règne dans le cours de l'ouvrage une tendresse apostolique, qui donne une heureuse idée du caractère de l'auteur. Nul emportement, nulle partialité dans ses critiques. Tout y est ménagé selon les lois de la bienséance la plus exacte. Les détails dans lesquels il a dû nécessairement entrer pour ce qui regarde sa profession de missionnaire, le rendent quelquefois un peu monotone ; mais il cesse de l'être auprès de ceux que ces sortes de matières intéressent autant que lui. Du reste, il n'est pas nécessaire de faire observer combien de travail et d'attention a dû lui coûter cet ouvrage pour en bannir le désordre, la confusion, les longueurs et pour le réduire à un seul volume (Fréron, 1756, pp. 45-46).

ordenada y bajo una luz agradable. Esto sugiere que, según el comentarista, Gumilla no sólo se dedicó a recopilar información de manera exhaustiva, sino que también se preocupó por la forma en que esta información se estructuraba y comunicaba, haciendo de su obra un texto valorado entre los lectores. Por otra parte, Fréron resalta la simplicidad en el estilo de escritura del autor diferenciándolo de otros escritores españoles de su época, quienes, según el analista, a menudo caían en excesos, haciendo que éste opte por un enfoque más directo y accesible.

En este punto nos detendremos un poco, porque resulta interesante empezar a identificar los estereotipos y creencias que existían alrededor de la figura de los españoles como naturalistas e ilustrados en general. Dichos estereotipos comúnmente estaban direccionados hacia un extremo peyorativo que se mantendría incluso en la época de los viajes de herborización de Löffling en Madrid y otras provincias españolas- como lo veremos al tratar este tema en Löffling. Al respecto, se destaca la existencia de una amplia historiografía que aborda el tema del rol de los españoles en la construcción del conocimiento en la era moderna, la llamada “polémica de la ciencia española”⁷³. Dicha controversia pretendía plantear la inquietud acerca del desconocimiento o falta de reconocimiento acerca del papel de los avances científicos desarrollados en la península ibérica, así como de sus colonias en ultramar, en la “gran narrativa” dominada por otras coronas como la británica y la francesa. Por fortuna, trabajos recientes han dilucidado esta confusión, tratando temas variados e interesantes como lo son las prácticas científicas, el empirismo, la historia natural, las redes de conocimiento y la construcción y circulación del mismo.⁷⁴

⁷³ Pimentel y Pardo-Tomás, 2017, 134.

⁷⁴ Sobre este tema se pueden consultar los trabajos de Cañizares-Esguerra, 2004; 2006 y Nieto, 2019.

Continuando con la crítica de Fréron, al mencionar que la obra refleja una “ternura apostólica”, lo que ofrece una perspectiva del carácter de Gumilla como misionero, sugiere que escribió con una sensibilidad y empatía profundas, posiblemente influenciadas por su vocación religiosa.

Finalmente, Fréron resalta la imparcialidad, el decoro, el esfuerzo y la atención en la redacción al evitar una extensión excesiva del texto, no sin antes mencionar que la monotonía en algunos detalles podría explicarse teniendo en cuenta la profesión misionera de su autor. En resumen, el escritor de la reseña ofrece una crítica respetuosa y considerada del *Orinoco Ilustrado*, destacando tanto la habilidad literaria de Gumilla como la profundidad y seriedad de su trabajo de investigación.

Para el año de 1758, Fréron nuevamente se refiere al *Orinoco ilustrado*, sólo que en esta ocasión hace referencia a la versión traducida ese mismo año por Eidous, a quien mencionamos previamente. El artículo publicado en la revista *L'Année Littéraire* mantiene un estilo similar al que se publicó en 1756, abordando detalladamente los capítulos que conforman el segmento etnográfico del trabajo. En esta reseña, Fréron menciona que lo más atractivo para el lector general es su naturaleza “exótica”, ya que, según menciona: “estas representaciones de costumbres foráneas que nos resultan peculiares resultan muy entretenidas tanto para los lectores con inclinaciones filosóficas como para aquellos que no las tienen”.⁷⁵

Países Bajos

⁷⁵ Ce tableau de mœurs étrangères, qui nous paraissent bizarres, est très piquant pour les lecteurs philosophes et pour ceux qui ne le sont pas (Fréron, 1758, p. 349).

La historia de los Países Bajos como refugio para pensadores liberales es una de las más longevas de Europa. Recordemos a personalidades como Erasmo de Rotterdam o Descartes, quien en 1629 se trasladó de París a Holanda, lugar donde redactó la mayoría de sus trabajos. Dicha tradición de libertad de publicación y atracción de figuras prominentes del pensamiento intelectual repercutió por lo menos de manera parcial en el hecho de que fue hasta 1758, con la edición francesa, que la obra de Gumilla comenzó a ser reconocida en el ámbito científico europeo, debido principalmente a su enfoque en las ciencias naturales y la etnografía.

Se publicaron tres reseñas del *Orinoco Ilustrado* en Holanda, que se caracterizan por ser más concisas que las versiones francesas y por enfocarse más en las ideas y teorías del autor. Esto posiblemente se debió a la diferencia en el público al cual iban dirigidas dichas reseñas, quienes en su mayoría eran académicos y científicos, por lo que el propósito de estos textos era generar interés en adquirir los libros.

La primera reseña fue publicada en el *Journal de Sçavans*⁷⁶ y constituye una versión resumida de aquella publicada en *Mémoires de Trévoux* de 1747. De esta crítica se resalta que el autor indica que Gumilla aborda temas sobre los orígenes, idiomas y creencias de los pueblos considerados bárbaros, siguiendo un enfoque similar al de Acosta. Realiza varias conjeturas, algunas de ellas plausibles y otras aparentemente sin base. Se menciona que algunas de sus observaciones sobre aspectos físicos necesitarían una explicación más clara y detallada. Además, se destaca que, en sus descripciones de las costumbres indígenas, se limita únicamente a lo que él mismo ha observado directamente. Por último, se menciona que utilizó dos historias manuscritas escritas por el P. Mercado y el P. Ribero.

⁷⁶Anónimo, septiembre-octubre 1758, 353-359

La segunda reseña se encuentra en la *Bibliothèque des Sciences et des Beaux Arts*, si bien menciona nuevamente el tema de la conexión entre los ríos Orinoco y Amazonas, resalta el objetivo primordial de la obra, creada con el propósito de instruir a los misioneros sobre las comunidades a lo largo del gran río. También dice que, en su parte topográfica, no presenta grandes curiosidades, ya que dedica una amplia sección a la historia natural de las áreas que describe. Asimismo, aborda varias cuestiones de interés, como el color de los negros, el origen de los primeros humanos en América y las razones del declive poblacional de los americanos tras la introducción del cristianismo en la región.⁷⁷

La reseña más destacada por su extensión y el tono en el cual está escrita, fue publicada en 1759 en el *Journal Encyclopédique*. En veinte páginas se expone la visión ambivalente de los pensadores ilustrados respecto a este tipo de “relaciones interesantes”. Inicia por criticar la calidad de las observaciones hechas por los jesuitas, pero, al mismo tiempo, aprovecha sus datos etnográficos para formular nuevas teorías universales sobre la humanidad y la diversidad. El artículo lamenta la falta de viajeros con una perspectiva filosófica e ilustrada para describir tierras lejanas, señalando que quienes como La Condamine, Le Monnier o La Caille realizan investigaciones interesantes lo hacen más desde una perspectiva matemática que filosófica, descuidando el estudio del ser humano y prefiriendo la historia natural sobre la moral, conllevando a que los filósofos dependan de los relatos de marineros, comerciantes y misioneros. Sin embargo, se cuestiona si los misioneros son realmente capaces de hacer buenas observaciones, textualmente se menciona que:

⁷⁷Anónimo, diciembre 1758, 500.

Los misioneros, ocupados en la sublime vocación que los llamaba y más cristianos que filósofos, se proponen menos conocer a los hombres que convertirlos. Para lo primero se requiere talento, del que carecen la mayoría de ellos. Para lo segundo, basta el celo, y la Providencia hace el resto.⁷⁸

La obra de Gumilla es vista como una de esas relaciones interesantes, pero potencialmente poco fiables, plagada de hechos absurdos y disertaciones tediosas repletas de errores antiguos. A pesar de ello, se reconoce que Gumilla sólo narra lo que ha visto y que su libro merece ser leído, exceptuando la parte en la que intenta justificar la conquista española.

A lo largo de este apartado hemos visto como la recepción del *Orinoco Ilustrado* en las publicaciones periódicas francesas y holandesas ofrece una visión interesante sobre cómo las percepciones y valoraciones de una obra pueden evolucionar a lo largo del tiempo y en diferentes contextos culturales. Inicialmente, las reseñas tendían a ser benevolentes, reflejando la afinidad con las publicaciones pro-jesuiticas que veían en el trabajo de Gumilla un esfuerzo loable por documentar y evangelizar. Sin embargo, esta actitud cambió progresivamente, evidenciando una crítica más aguda hacia las limitaciones de un misionero jesuita en su intento de compilar una historia natural. A pesar de sus esfuerzos por instruir a nuevos miembros de su orden y su dedicación a la evangelización, se cuestionaba la precisión y la profundidad de su enfoque científico, poniendo de manifiesto la tensión entre los objetivos religiosos y los científicos.

⁷⁸ Les missionnaires, occupés de la vocation sublime qui les appelle et plus Chrétiens que Philosophes, se sont moins proposé de connaître les hommes que de les convertir. Pour le premier objet il faut des talents qui manquent à la plupart d'entre eux. Pour le second il ne faut que du zèle, et la Providence fait le reste (Anónimo 1759,74).

Este cambio de tono en las reseñas podría indicar el inicio de un período de transición en el pensamiento europeo, donde el impulso ilustrado hacia el racionalismo y el análisis crítico chocaba con las narrativas tradicionales de la evangelización y la observación misionera. La obra de Gumilla, aunque inicialmente celebrada por su carácter exótico y su utilidad en la misión jesuítica, se encontraba en un punto de intersección crítico, sometida a un escrutinio cada vez más riguroso por parte de un público ilustrado que buscaba un análisis más detallado y menos sesgado.

2.3. La obra de Löfling

La temprana muerte de Löfling tuvo serias repercusiones para la circulación de sus textos, debido a que, como ya hemos mencionado, sólo fue posible realizar la publicación de sus obras postmortem. La edición de sus descripciones por parte de Linneo obstaculiza, en varios niveles, el análisis histórico de la obra de Löfling. Por una parte, no es fácil establecer un paralelismo entre la obra de éste y la de Linneo, dificultando la identificación de qué apartados corresponden completamente al discípulo y cuales al maestro, lo cual, de manera adicional, excede el alcance de la presente tesis. Sumado a esto, hubo diversos factores que retrasaron la recuperación de los manuscritos, cartas y especímenes tras la muerte de Löfling. Uno de ellos podría ser la persistencia de lo que se ha denominado

secrecy policy, con vistas a evitar que la información relacionada con las colonias españolas y sus productos fueran abiertamente divulgadas.⁷⁹

El recelo por compartir las descripciones realizadas por Löffling en territorio orinoquense cobra especial sentido si se analiza a la luz de los intereses mercantiles presentes detrás de la Expedición de Límites, sobre todo teniendo en cuenta que la Corona Española carecía de control total sobre esta zona. Recordemos que el Orinoco permanentemente presentaba conflictos bélicos con los indios caribes quienes frecuentemente comerciaban con mercaderes ilegales holandeses y precisamente uno de los objetivos de la expedición era delimitar los territorios pertenecientes a los lusitanos y españoles, a la vez que documentar los recursos naturales de la zona para identificar posibles sustitutos a aquellos productos que se exportaban de la india u otros lugares del mundo.⁸⁰

Al margen de esto, se puede decir que Linneo, luego de enterarse del fallecimiento de su discípulo, intentó recuperar los manuscritos y las notas realizadas por éste durante los recorridos en territorio americano, para lo cual, designó al capellán sueco en Madrid, Daniel Scheidenburg.⁸¹

En agosto de 1757, se notifica a Linneo la autorización dada por José Ortega⁸² para no sólo revisar sino también copiar los documentos de Löffling. Un par de meses después,

⁷⁹ Para ampliar este concepto, es posible referirse a los textos de Portuondo, 2009 y Amaya, 2005.

⁸⁰ Lucena-Giraldo, 1993.

⁸¹ Daniel Scheidenburg (1726-1791) fue un clérigo que estudió con Linneo siendo su corresponsal. Adicionalmente fue capellán de la legación sueca en Madrid y finalmente copió los manuscritos de Pehr Löffling.

⁸² José Ortega y Hernández (1703-1761), boticario mayor de los Reales Ejércitos en Madrid, fue clave en la creación de la Pharmacopoeia Matritensis (1739) y fundador de la Academia Médica Matritense. Aunque algunas fuentes lo mencionan como José Horteiga, se prefiere “Ortega” en línea con su sobrino Casimiro Gómez Ortega (González, s.f.).

Scheidenburg envió otra carta a Linneo, adjuntando las dos primeras partes de las descripciones botánicas de Löffling que había transcrito, y se comprometió a enviar la tercera sección en unas pocas semanas más.

Para el año de 1758, Linneo compartía con Pehr Wargentín⁸³ la buena nueva de que tenía en su poder las primeras descripciones realizadas por su estudiante las cuales mantenían el estándar de excelencia manejado previamente por Löffling. Adicionalmente, sugería que si el editor Lars Salvius publicaba el trabajo de Löffling, éste podría incluirse en el segundo volumen del *Systema Naturae* y así mejorar la comprensión de la botánica en los trópicos de América. Finalmente, señalaba que las plantas de Rolander y las del fallecido Löffling parecían ser muy similares, basadas en su breve observación de las plantas de Rolander.⁸⁴

Sin embargo, para el año de 1759, Scheidenburg le comentó a Linneo que Ortega se encontraba delicado de salud y que posiblemente por esto no había recibido la continuación de los materiales. El fallecimiento de Ortega, en el año de 1761, impidió de manera definitiva que Scheidenburg completara su tarea.

Respecto a esto, el naturalista sueco Clas Alströmer⁸⁵, creía que los intereses de Ortega no coincidían con los de los suecos y que en realidad la salud del español no era la responsable de la demora en el envío de los materiales. Alströmer en un viaje a España, intentó sin éxito recuperar por su parte los materiales restantes, incluso, en una carta dirigida a Linneo, le menciona: “...los estúpidos españoles se alegran de la muerte de

⁸³ Pehr Wargentín (1717-1783) astrónomo y estadístico sueco, reconocido por sus estudios sobre los satélites de Júpiter y la creación de la *Tabulae pro eclipsibus satellitum Iovis* (Teare y Gino, 2007).

⁸⁴ Puig-Samper, 2017.

⁸⁵ Clas Alströmer, barón sueco, botánico e industrial y discípulo de Carl Linneo, destaca por la identificación de la Azucena peruana o *Alstroemeria* (Portal ALVIN, s.f.).

Löföling y dan gracias a Dios de que un hereje muriera en brazos de un sacerdote [católico]...En cuanto a los asuntos de Löföling, veo que todos mis esfuerzos son en vano, ya que ni siquiera se encuentra un pedazo de papel después de él, desde que Ortega murió y se oculta bajo el pretexto de que no existe”.⁸⁶

Iter Hispanicum: Plantae Hispanicae y Plantae Americanae

Editando las descripciones botánicas que Löföling había enviado desde España en el período de 1751 a 1753, y añadiendo los materiales recuperados por Scheidenburg, Linneo publicó el *Iter Hispanicum* de Pehr Löföling en 1758, a través de la editorial de Salvius. La obra fue dedicada por Löföling a Fernando VI, rey de España en aquel momento y Linneo intentó comprometer la memoria de Carvajal al incluir un comentario acerca del compromiso de éste a Suecia al ofrecerle una parte disecada de las hierbas y plantas recogidas en América. Sin embargo, el traductor, el marqués de Puente Fuerte, funcionario español radicado en Estocolmo le responde:

Suprimí la solicitud que usted hace de la colección de plantas [...] y cuya promesa le fue hecha por el difunto señor Carvajal, porque me pareció que al hablar del uso que usted quería darle ya se sobreentendía que estaba reiterando la solicitud.⁸⁷

El texto que contiene los dos manuscritos de las *Plantae Hispanicae* y las *Plantae Americanae* fue traducido al alemán en 1766⁸⁸, al inglés en 1771⁸⁹ y al castellano en 1801-1802. La primera parte del documento hace referencia a la sección hispánica, donde

⁸⁶ Alströmer a Linneo, 23 de julio 1761 desde Madrid hacia Uppsala. Originales en físico disponibles en el archivo de la Sociedad Linneana de Londres.

⁸⁷ Marqués de Puente Fuerte a Linneo, Estocolmo, 27 de noviembre de 1758, *Letters on Natural History*, comp. Linneo.

⁸⁸ Bernhard, 1766.

⁸⁹ Bossu, 1771 y Hansen, 2008.

se presentan los materiales descritos en la correspondencia de Löffling, contiene aproximadamente 52 especies y un género nuevo (*Lygeum*). Las plantas recolectadas provenían mayormente de España, específicamente de Madrid y sus alrededores, sin embargo 12 eran de Portugal. Por el contrario, la sección relacionada con las descripciones de plantas recogidas en suelo americano, provenía de los materiales preparados por Scheidenburg que no pudieron ser contrastados con las plantas recolectadas por Löffling debido a que el herbario arribó a Madrid varios meses después de la publicación del *Iter* (concretamente, el 30 de abril de 1759⁹⁰). Sin embargo, en la primera parte de esta obra se presentan 21 géneros nuevos; en la segunda, bajo el título de *Genera Dubia*, 10 descripciones y en la tercera, 44 *Observationes genera plantarum illustrantes*. En la cuarta parte, se citan 209 plantas, mencionadas en orden cronológico, entre el 17 de diciembre de 1754 y el 10 de abril de 1755, en los territorios de Barcelona y las misiones de Piritu.

2.4. Recepción de la obra

Al analizar la recepción de la obra de Löffling, encontramos testimonios tanto de una acogida positiva como, por el contrario, algunas críticas. La acogida que se le brindó está estrechamente vinculada tanto a la valoración positiva como negativa de las ideas Linneanas y su sistema de clasificación sexual. Tomando en consideración esta distinción, es importante mencionar que, tras una minuciosa revisión de las fuentes directas, resulta complicado precisar la valoración negativa de la obra de Löffling, *Iter Hispanicum*, tras su publicación. Una posible explicación a esta incertidumbre radica en el hecho de que la edición fue responsabilidad de Linneo, una figura ya consolidada y ampliamente reconocida en el campo científico en aquel entonces. La prominencia y el prestigio de

⁹⁰ Scheidenburg a Linneo, Madrid 30 de 1759, *Letters on Natural History*, comp. Linneo, vol 13, fol. 260.

Linneo podrían haber generado una atmósfera en la cual cualquier crítica hacia su trabajo o hacia las obras que editaba se veía como poco apropiada. Esta reticencia a la crítica puede haberse visto influenciada aún más por el peso de las descripciones taxonómicas que Linneo había establecido en sus trabajos previos, los cuales habían sentado las bases de una taxonomía que gozaba ya de gran aceptación en la comunidad científica de la época.

Otra razón que podría explicar la falta de críticas documentadas respecto a la obra de Löffling es inherente a la naturaleza misma del texto. A diferencia del *Orinoco Ilustrado* de Gumilla, como vimos en el apartado anterior es un relato de viaje etnográfico, el *Iter* es primordialmente un compendio taxonómico. Esta diferencia de género implica que el texto de Löffling se enfoca más en la clasificación y descripción científica de especies siguiendo el sistema de Linneo, en lugar de narrar experiencias o interacciones culturales. La precisión y la especialización requeridas en una obra taxonómica como esta hacen que la identificación de errores o la formulación de críticas sea más compleja, especialmente considerando que estaba enmarcada dentro del meticuloso y ya establecido sistema de clasificación linneano. Este contexto posiblemente contribuyó a que se percibiera como menos accesible para la crítica abierta o la discusión general en comparación con obras de carácter más narrativo y descriptivo.

Finalmente, la ausencia de críticas documentadas hacia el *Iter Hispanicum* podría estar influenciada por la formación y el prestigio de los autores involucrados. Esta perspectiva se relaciona con las críticas expresadas en el *Journal Encyclopédique* sobre el texto de Gumilla, donde se lamentaba la falta de viajeros con una perspectiva filosófica e ilustrada para describir tierras lejanas. En el contexto de estas críticas, y considerando que varios años habían transcurrido desde la publicación del *Iter*, es probable que la opinión

predominante continuara valorando las descripciones hechas por historiadores naturales entrenados en la observación y el registro detallado de la naturaleza.

En este sentido, Löffling, habiendo sido alumno directo de Linneo, estaba bien calificado para realizar descripciones detalladas y precisas de la flora y fauna del Orinoco. Su formación bajo la tutela de Linneo le habría otorgado no sólo los conocimientos teóricos, sino también las habilidades prácticas necesarias para una observación científica rigurosa. Esta competencia, combinada con la aplicación del sistema de clasificación linneano, habría resultado en un trabajo considerado por la mayor parte de sus colegas como de alta calidad, dificultando así la identificación de errores o la formulación de críticas significativas. En consecuencia, el *Iter Hispanicum* pudo haber sido percibido como una obra de tal precisión y fiabilidad que dejaba poco espacio para cuestionamientos o críticas, especialmente en un período en el que se valoraba enormemente la exactitud científica y la metodología sistemática en la historia natural.

A pesar de esto, encontramos un indicio que nos permitiría interpretar la manera en la cual el sistema linneano fue recibido en España luego de la traducción del *Iter* entre los años de 1801-1802. En el cuarto tomo de la revista *Anales de Historia Natural*, Antonio José Cavanilles⁹¹, su fundador, realiza un recorrido histórico de la ciencia botánica resaltando la importancia del sistema linneano al indicar que, a pesar de que el enfoque del francés Tournefort era útil, pronto mostró ser insuficiente para abarcar la creciente cantidad

⁹¹ Antonio Jose Cavanilles y Palop (1745-1804), formado en filosofía y teología en Valencia, destacó en botánica durante su estancia en París, obteniendo reconocimiento internacional. Sus enfoques clasificatorios linneanos generaron debates significativos. De regreso en Madrid, dirigió el Real Jardín Botánico, dejando un legado importante en la ciencia española hasta su muerte en 1804.

de nuevas especies que se identificaban tanto en el territorio español como en sus colonias ultramarinas.⁹²

En lo concerniente al trabajo del discípulo sueco y su fatal desenlace en tierras orinoquenses, Cavanilles menciona que :

Alentado Loeffling con los descubrimientos hechos en España, pasó a la América a hacer otros; y en efecto los hizo muy importantes, como lo comprueban los dibujos originales que se conservan en Madrid, y la obra póstuma que publicó Linneo (...) Ya había registrado la porción de la América contigua al Orinoco y cuando se prometía nuevos descubrimientos, encontró el sepulcro y término de su carrera.⁹³

Basándonos en este fragmento podemos interpretar cuatro elementos de vital importancia siendo el primero el reconocimiento y valoración del trabajo de Löffling. La mención de Cavanilles de los “descubrimientos importantes” hechos por Löffling en América y la conservación de sus dibujos originales en Madrid sugieren que su trabajo fue bien recibido y valorado por la comunidad botánica española. La preservación de sus dibujos indica un reconocimiento de su relevancia científica y un deseo de mantener un registro de sus hallazgos.

El segundo punto sería el hecho de que Cavanilles destaque la publicación póstuma de la obra de Löffling por Linneo implica que había un interés significativo en los círculos científicos españoles por los trabajos de botánicos que, como Löffling, habían explorado territorios españoles en América. Esto sugiere que su obra fue vista como una contribución importante al conocimiento de la flora americana. Tercero, el tono del fragmento de

⁹² Cavanilles, 1801, 7.

⁹³ Idem, pp. 25-26.

Cavanilles transmite una cierta admiración por el esfuerzo y la dedicación de Löffling, quien se embarcó en una misión científica rigurosa en América, y lamenta su prematura muerte. Esto puede reflejar un sentido general de aprecio y respeto hacia Löffling entre los botánicos y científicos españoles de la época. y cuarto, la mención de los descubrimientos de Löffling en el contexto de su formación y trabajo previo en España sugiere que su enfoque y metodología pudieron haber influenciado la ciencia botánica en España, particularmente en lo que respecta al estudio de la flora americana.

En resumen, el fragmento de Cavanilles indica que la obra de Löffling fue probablemente recibida con interés y valoración entre los botánicos españoles⁹⁴, quienes veían en sus trabajos una fuente importante de conocimiento científico y una influencia en el estudio de la botánica en territorios americanos.

Adicionalmente, en el año de 1801, en el tomo tercero de la revista que a partir de ese año se denominaría *Anales de Ciencias Naturales* se inicia la publicación de la traducción del *Iter* al castellano realizada por Ignacio de Asso⁹⁵ bajo el nombre de *Observaciones de historia natural hechas en España y América por Pedro Loeffling: traducidas del sueco, según la edición de Carlos Linneo por D. Ignacio de Asso*. Dicha traducción se extendería a lo largo de 3 tomos, finalizando en el quinto, sin embargo, es importante mencionar que estas observaciones se incluían junto con otros artículos de interés para el público lector de la revista⁹⁶.

⁹⁴ Al menos los que se movían en el entorno del Real Jardín Botánico y del mismo Cavanilles, ya que el ambiente general entre los botánicos hispánicos no estaba exento de tensiones relacionadas, entre otras, cosas, por el despliegue de las expediciones a los territorios coloniales y por la adopción, aún discutida por algunos, del sistema linneano.

⁹⁵ Ignacio Jordán de Asso y del Río (1742-1814) fue un diplomático y académico aragonés, se distinguió en campos como el derecho, la historia natural y la economía política.

⁹⁶ *Anales de Ciencias Naturales*. (1801). tomo 3, pp. 278-315; Ibid, tomo 4, pp. 155-191; 324-339; Ibid, tomo 5, pp. 82-104; 296-340.

Contar con una versión en castellano del *Iter* no sólo facilitó el acceso de los botánicos y académicos españoles a estas observaciones cruciales, sino que también marcó un paso importante en el reconocimiento y la valoración de la riqueza natural de los territorios españoles en América. Esta publicación permitió una mayor comprensión y apreciación de la biodiversidad americana, en un momento en que España estaba reevaluando su relación con sus colonias, buscando formas de explotar y preservar sus recursos naturales.

Adicionalmente, la publicación de una obra que adaptaba el sistema de clasificación linneano en habla hispana, propició una mayor sintonía entre España y el resto de Europa en términos de prácticas científicas, por lo menos en el campo de la botánica. El hecho de que esta obra se incluyera en una revista cuyo fundador fungía como Director del Real Jardín Botánico de la ciudad capital, siendo un referente importante de la vanguardia en el campo de la flora española, seguramente supuso un cambio trascendental frente a la tradición de Tournefort, predominante hasta poco antes. Sumado a esto, se democratizó el acceso al conocimiento científico, facilitando la integración de España en el panorama internacional y fomentando así, un intercambio más fluido de ideas y hallazgos entre estos territorios.

Con respecto a las críticas, resulta interesante mencionar el caso de José Celestino Mutis⁹⁷, quien pretendía suceder a Löfling como apóstol de Linneo en la colonia neogranadina, como lo manifestó en su propuesta de renunciar a las comodidades que le proporcionaba la corte madrileña para estar completamente dedicado al desarrollo de la historia natural de América:

⁹⁷ José Celestino Mutis y Bosio (1732-1808) fue un importante médico y botánico gaditano responsable de dirigir la Real Expedición Botánica al Nuevo Reino de Granada.

Parecióme que no sólo podría partir la gloria con el célebre sueco Loeffling, pero también competir y aun enmendar mucho de lo observado y descubierto por el español Hernández.⁹⁸

Sin embargo, Mutis tenía grandes aspiraciones y, con ese objetivo, comenzó a criticar a Löffling y a Linneo en relación con la descripción de la cantidad de estambres de la *Brownea* la cual, en el *Systema Naturæ* (1767) se registraba como *Enneandria*, mientras que en el *Iter* tendría once, por lo que pertenecería a la clase *Dodecandria*.⁹⁹ Esta corrección es una de varias que el botánico consignó en su *Diario de observaciones*, entre las cuales encontramos una acerca de la relación de *Rhexias americanas* descritas en el *Systema Naturæ* versus la cantidad de especímenes observados por Mutis, así como la pertenencia de la planta denominada *Lagunera* al género nuevo *Phrynium*.¹⁰⁰

A modo de conclusión, podemos mencionar que en relación a la recepción de la obra de Löffling, la de Gumilla, parece importante, muy plural y extensa en diversos contextos tanto el europeo como el español. Esto se evidencia en la amplia gama de reseñas y referencias a su trabajo en la literatura científica y de viajes de la época. Dicha obra no sólo capturó la atención de lectores en España, sino también en otros países europeos, lo que indica la importancia de su contribución al conocimiento sobre la región del Orinoco y sus habitantes.

Es relevante mencionar que figuras destacadas como Linneo y su discípulo Pehr Löfving, como veremos más adelante, probablemente se informaron sobre la flora y fauna

⁹⁸ Carta escrita por Mutis dirigida a Carlos III fechada el 26 de junio de 1764, transcripción publicada en Hernández De Alba, 1983a.

⁹⁹ Entrada al diario de Mutis, fechada el 10 de noviembre de 1777, transcripción publicada en Hernández de Alba, 1983b.

¹⁰⁰ Ibid, pp. 255- 257.

de la Nueva Granada a través de las reseñas de la obra de Gumilla y, posteriormente, consultaron la fuente primaria, de modo puntual en el caso de Löffling. Lo cual permite sugerir que las descripciones gumillenses aportaron datos y observaciones que enriquecieron el corpus de conocimiento de la época.

Además, la recepción de la obra de Gumilla en Europa contribuyó a la construcción de una imagen foránea de la Ilustración española, desafiando la percepción de que España estaba aislada de los movimientos intelectuales y científicos que caracterizaron al siglo XVIII. Al ser reconocido y citado en círculos científicos y literarios europeos, Gumilla y su obra se pueden considerar como ejemplos de la participación activa de España en el intercambio de ideas y conocimientos durante la Ilustración.

Por otra parte, en relación con la recepción y crítica del *Iter Hispanicum* es posible decir que tanto la traducción al castellano por Asso y su posterior publicación en la revista fundada por Cavanilles marcaron un punto de inflexión en la adopción del sistema de clasificación linneano en los territorios hispanohablantes, poniendo un fin así a la tradición previa de Tournefort. Esta divulgación en español no sólo facilitó el acceso al conocimiento botánico sobre las especies de Madrid y la Nueva Granada, sino que también posicionó a España y a sus botánicos en el centro de los debates científicos sobre la flora y vegetación de las colonias.

En cuanto a la crítica de la obra, aunque José Celestino Mutis hizo una observación puntual sobre la descripción de la *Brownea*, reflejando una corrección menor en la cantidad de estambres, en general, se mostró reticente a desafiar abiertamente a Linneo o a su discípulo Löffling. Esto subraya el respeto y la reverencia que aparecía de manera creciente

hacia Linneo y su metodología, y refleja la cautela con la que los científicos de la época abordaban la crítica de las autoridades establecidas en el campo de la botánica. En última instancia, el *Iter Hispanicum* y su recepción ilustran la compleja dinámica entre innovación, tradición y respeto en el mundo científico del siglo XVIII.

3. IMÁGENES DE LA NATURALEZA

3.1. ¿Develar los misterios del libro de la naturaleza o sistematizar el mundo natural?

Si se parte del hecho de que tanto las experiencias vividas, como la formación recibida sea esta académica, formal o no, determinan la manera en la cual se estructura la imagen que se tiene del mundo. Podemos entender que la visión de la naturaleza, propuesta por un sacerdote católico resultara diferente en comparación con aquella de un botánico protestante. Sin embargo, es importante aclarar desde este momento, que si bien, la forma de construir la imagen de la naturaleza, el rol del ser humano en la creación divina, así como la utilidad o finalidad de los productos animales y vegetales, puede resultar distinto, no por esto deja de ser interesante.

Es precisamente este punto el que permite la comprensión de la importancia de comparar los trabajos de Joseph Gumilla y Pehr Löfling en el Orinoco. Dicho contraste es esencial para obtener una visión complementaria de la naturaleza junto con el territorio neogranadino durante el período colonial. A pesar de las diferencias en sus formaciones académicas y los objetivos de sus investigaciones, estas divergencias ofrecen una

diversidad de imágenes que enriquece nuestra comprensión histórica. Joseph Gumilla, un misionero jesuita, y Pehr Löfling, un naturalista sueco, abordaron el Orinoco desde perspectivas distintas, siendo Gumilla más enfocado en la evangelización y Löfling en la exploración científica.

La combinación de sus observaciones proporciona una visión multidimensional de la región, incorporando no solo aspectos geográficos, botánicos y zoológicos, sino también culturales y religiosos. Esta comparación nos permite analizar las interacciones entre la ciencia, la religión y la exploración en el contexto colonial, arrojando luz sobre cómo las diferentes agendas influyeron en la percepción y el conocimiento de la naturaleza y el territorio neogranadino en la época en mención.

De esta manera, se puede comprender que Gumilla en su texto, se enfocara mayormente en describir las características físicas, origen, costumbres, ritos y fiestas de las poblaciones indígenas del Orinoco, dado que uno de los objetivos principales de su obra era proporcionar noticias útiles a los compañeros de la orden religiosa para así facilitar su labor evangelizadora. Sin embargo, esto no implicó que el sacerdote desaprovechara la ocasión para colaborar con sus relatos a la formación de una imagen bastante particular de la naturaleza del Nuevo Mundo, a la vez que contribuir al cumplimiento de los objetivos económicos, políticos y mercantiles de la Corona española.

Por su parte, Löfling nos ofrece otra visión enmarcada en los principios adquiridos a partir de su minuciosa formación en botánica y zoología, destacando siempre la aproximación práctica de su maestro Linneo, en la observación detallada de plantas y animales. Este enfoque incluía la clasificación, descripción, recolección y preservación de

especímenes, con énfasis en sus características morfológicas, anatómicas y fisiológicas con la finalidad de identificar y clasificar con precisión.

Linneo promovía precisión en la nomenclatura y enseñaba un sistema basado en similitudes entre especies. Además, sus discípulos participaban en expediciones globales, recolectando y estudiando nuevas especies y publicando investigaciones en la revista científica *Acta Societatis Scientiarum Upsaliensis*.¹⁰¹

Estas prácticas explican varios aspectos de las descripciones de Löfling, por ejemplo, nos indica el por qué este discípulo buscaba orientación en sus cartas a Linneo, abordando problemas en sus expediciones como la limitación en la adquisición de recursos, ya fuera por temas económicos o por la difícil comunicación vía terrestre y fluvial entre la zona y los centros metropolitanos; la aplicación del sistema, la interacción con los demás miembros de la expedición, entre otros temas.

En conclusión, es evidente que uno de los propósitos explícitos que subyace en la obra de Gumilla consistía en la divulgación y socialización de los conocimientos que extraía del “libro de la naturaleza”, concebido por su visión católica, mientras exploraba y cartografiaba el territorio del Orinoco con el objetivo de convertir a las almas gentiles para la gloria de su dios. Dicha concepción de la naturaleza estaba permeada por sus creencias religiosas, así que sus descripciones, anécdotas y noticias siempre buscaban el enaltecimiento de la obra divina a la vez que mostraban la perfección de la creación de dios, porque sabemos que el dios católico es considerado por sus devotos como perfecto, por lo tanto su creación debería serlo de la misma manera.

¹⁰¹ Pelayo, 2006, 53.

En contraste, la perspectiva que se desprende de la obra de Löffling se caracterizó por un enfoque orientado hacia la contribución al conocimiento científico a nivel mundial. Su objetivo primordial radicaba en la observación meticulosa y el análisis exhaustivo del mundo natural, esmerándose en documentar y comprender cada aspecto de la flora y fauna del Orinoco, con el propósito de aportar a la empresa global de sistematización y clasificación de la naturaleza. Como sus esfuerzos abarcaban la expansión del saber científico y la comprensión de la biodiversidad desde la perspectiva linneana, podemos considerarlo como uno de los primeros botánicos educados formalmente bajo un modelo taxonómico que daba un lugar primordial a la exploración y descripción de la naturaleza, todo esto siendo uno de los discípulos más cercanos de Linneo y el primero de ellos en pisar suelo neogranadino. Por lo tanto, su labor puede considerarse un avance crucial en la construcción del conocimiento científico de su época, contribuyendo de manera significativa a la comprensión y catalogación de las especies en el contexto global de la sistematización científica.

3.2. Del paisaje a la pluma: analizando las descripciones de la naturaleza del Orinoco en las obras de Gumilla y Löffling

Ampliando la información mencionada en el apartado anterior, nos adentraremos en el estudio de los estilos de descripción manejados por los dos autores que son de nuestro interés. En un primer momento, analizaremos las descripciones que realiza Gumilla sobre la flora y fauna humana y no humana orinoquense a la luz de algunos temas centrales para la comprensión de la imagen construida de este territorio.

Para iniciar, tomaremos a modo de ejemplo el caso del *árbol o fruta del burro*, planta cuya descripción nos servirá para ilustrar la manera en la cual el sacerdote se aproximaba a la naturaleza orinoquense. Respecto a esta planta, Gumilla menciona que es un árbol que se encuentra en las llanuras de *Varinas*, *Guanare* y *Caracas*; que es bajo pero muy coposo y su fruto se presenta a modo de racimos similares al frijol, su sabor es picante y aromático. Finaliza la mención haciendo referencia a las cualidades anti venenosas de dicho fruto y la manera en la cual se debe consumir para que resulte efectivo. Añade a su descripción una anécdota bastante curiosa según la cual se descubrieron las propiedades medicinales de la planta:

recogiendo su ganado algunos pastores, picó una víbora al garañón , que iba entre el atajo de yeguas, el cual corrió velozmente acuno de aquellos arbolitos y a vista de los pastores, empezó a comer de aquellos racimos de frutillas y quedó sano¹⁰²

Del anterior fragmento, es posible identificar que la manera en la cual el sacerdote se refiere a las plantas priorizaba la identificación de la localización geográfica donde se podían encontrar los productos así como las características físicas externas del mismo, empleando siempre la herramienta de comparación entre la especie nueva y una que posiblemente fuera conocida por el lector. Adicionalmente, se enfatizan las propiedades de dicho producto, para resaltar la utilidad del mismo en caso de que se deseara comercializar o producir en algún otro espacio de la Corona. Estas descripciones no deberían ser tomadas de manera fortuita, sino todo lo contrario dado que perseguían un objetivo particular,

¹⁰² Gumilla, 1741, 210.

especificar las características previamente mencionadas obedecía a fines singulares y muy importantes para la época.

Puntualmente, se podría decir que aludir al lugar dónde se encuentran los productos podría facilitar la rápida ubicación de los mismos, en caso de necesitarse, así como la comparación con productos conocidos favorecía el reconocimiento del mismo. Finalmente, resaltar las capacidades medicinales, como en el caso puntual de la *fruta del burro*, contribuiría con la tarea de identificación de especies útiles para su posterior recolección y cultivo en procura del crecimiento económico y mercantil del reino.

En relación con la fauna, las descripciones dependían de si los animales son venenosos y peligrosos o si por el contrario son considerados inocuos para los seres vivos. En el primer caso, Gumilla no se retiene al emplear adjetivos aversivos, para calificar a los animales potencialmente peligrosos, calificándolos como plagas ponzoñosas que atentan contra la vida de los habitantes, tanto nativos como extranjeros. Sin embargo, aprovecha para mencionar las curas que se utilizan con frecuencia para contrarrestar los efectos de las mordeduras o picaduras realizadas por estos animales. Esta estrategia podría resultar bastante efectiva porque alerta a los demás misioneros que podrían potencialmente animarse a continuar la tarea evangelizadora, de los peligros ante los cuales deberían estar atentos. A la vez que les da información valiosa sobre qué hacer en el desafortunado caso de ser víctimas de dichos animales.

Por otra parte, tenemos el caso en el cual los animales son descritos como seres benevolentes, reflejo de la bondad y sapiencia de su creador. Este sería el caso de las crías de la tortugas:

no yerran el camino sino que vía recta se van al agua. Esto me causó tanta armonía, que repetidas veces puse las tortuguitas a gran distancia del Río, llevándolas cubiertas, y haciéndoles dar muchas vueltas y revueltas en el suelo, para que perdiesen el tino pero luego que se veían libres tomaban el rumbo derechamente al agua, obligándome a ir con ellas alabando la providencia admirable del Creador, que a cada una de sus criaturas da la innata inclinación a su centro, y modo connatural de llegar a él.¹⁰³

De este fragmento es posible analizar que la retórica empleada al hablar de estos animales tiene el claro objetivo de mostrarlos como criaturas afables y benignas que obedecen a su dios, siendo un excelente ejemplo de los valores que debería tener un buen cristiano. Adicionalmente, es importante mencionar que en ocasiones, cuando no se hace referencia al comportamiento de los animales no humanos, se resaltan las virtudes mercantiles que los productos provenientes de ellos podrían tener, es decir, Gumilla también hace referencia a las propiedades medicinales, comestibles, ornamentales, entre otras, que podrían tener los animales y sus derivados. Dichas referencias obedecen a uno de los objetivos implícitos del autor que es contribuir a los fines comerciales y utilitarios de la Corona.

Por lo anteriormente mencionado, la visión transmitida por el sacerdote, a partir del estilo de sus descripciones, en relación con las plantas es mixto y cualitativamente diferente, a las especies animales, siendo las primeras calificadas como benévolas, bellas, agradables a la vista y que están al servicio del hombre para ser aprovechadas por éste en diversos ámbitos como la medicina, por poner un ejemplo. En contraste, la fauna del mismo

¹⁰³Ibid, p. 231.

territorio, donde la mayoría de las especies descritas por Gumilla son reptiles, peces e insectos cuya ponzoña cobraría la vida del observador indefenso, idea que es bastante común entre algunos naturalistas de la época al mostrar a la fauna neogranadina y americana en general, como degenerada y monstruosa provocada por el clima del Nuevo Mundo.¹⁰⁴

Dicha visión de la naturaleza ilustra la aplicación del discurso demonológico instaurado aproximadamente desde la temprana época moderna (circa el siglo XVI) y aún vigente en el periodo que nos incumbe. Según este discurso el demonio era una fuerza real que actuaba en la esfera del aire y que tenía la capacidad de operar sobre el clima, así como encarnarse en plantas, animales e incluso seres humanos. Visto de esta manera, tiene sentido que los procesos de colonización y evangelización buscaran tanto la dominación de los territorios por parte de la Corona, a la vez que pretendieran la liberación de las almas mediante la expulsión de los demonios de los terrenos, flora y fauna.¹⁰⁵

En síntesis, las descripciones desarrolladas en la obra de Gumilla al abordar la fauna y la flora orinoquense son marcadamente diferentes, revelando un contraste marcado en su retórica. Por un lado, al describir a los animales, Gumilla los presenta en ocasiones como ponzoñas y plagas que amenazan la vida de los colonos (sean estos misioneros o no), enfatizando así la dureza y los desafíos de la vida en esta región desconocida. Sin embargo, es interesante observar que también utiliza a estos mismos animales como ejemplos de comportamiento para los buenos cristianos, subrayando la moralidad y la rectitud que deben seguir. En el caso de las plantas, Gumilla destaca sus cualidades medicinales y sus posibilidades de uso con fines mercantiles, enfocándose en su utilidad práctica. No

¹⁰⁴ Para ampliar este tema, es posible ver los textos de Gerbi, 1960; Navia, 2005 y Cañizares-Esguerra, 2007.

¹⁰⁵ Cañizares-Esguerra, 2018.

obstante, al referirse a los humanos nativos no evangelizados, los describe como seres salvajes, perezosos y malos, reflejando así la perspectiva eurocentrista y demonológica común en la época colonial, que deshumanizaba a las poblaciones indígenas y justificaba su conversión forzada.¹⁰⁶

Como veremos a continuación, el estilo de las descripciones realizadas por Löffling es bastante diferente al de Gumilla. Como lo hemos mencionado anteriormente, tiene sentido que la manera de ver el mundo de un botánico sueco corresponda con la formación académica recibida, la cual privilegiaba la observación de las características físicas de los especímenes para de esta manera identificar las cualidades que permitan su clasificación dentro del sistema sexual de Linneo. Dichas descripciones posibilitaron la aplicación de un sistema de clasificación ideado para contribuir a la misión de ordenación global del mundo natural y por supuesto, responder a las indicaciones dadas al discípulo por parte de su maestro.

En concreto, podemos retomar los lineamientos que Linneo le da a Löffling de manera escrita en una comunicación del 8 de mayo de 1751, denominada *Instrucciones dirigidas al Sr. Lofling para hacer observaciones en el reino de España*. En dicho documento, enviado antes de que el estudiante emprendiera su viaje a territorio español, Linneo especificaba que todos los vegetales, ya sean árboles, arbustos, hierbas o musgos, deberán ser buscados, designados con claridad por su nombre, según el género y especie a la cual pertenezcan. En cuanto a los animales, la instrucción es bastante semejante, añadiéndole que se deben clasificar según su “localidad, alimentación, nombre, descripción, costumbres, todo enteramente como vengo enseñándolo a mis discípulos”¹⁰⁷

¹⁰⁶Del Rey- Fajardo, 1977.

¹⁰⁷Linneo a Löffling, *Memorias de la Real Sociedad Española de Historia Natural*. Tomo V, p.7-8.

De este texto es llamativo el hecho de que el mismo Linneo denomina a sus estudiantes como discípulos, lo cual indica un matiz religioso que nos permitiría identificar que a pesar de que el enfoque linneano propendería por una visión racional de la naturaleza, no abandonaba la concepción cristiana de la misma, sino que exaltaba la creación divina a partir de la observación, descripción y clasificación de dicha naturaleza como evidencia de la perfección del dios cristiano. Pero al margen de esta mención, la instrucción es clara al solicitarle a Löffling la observación y descripción detallada con fines de clasificación. De hecho, dependiendo de la especie a la cual pertenezca el animal, Linneo es mucho más directivo al invitar a su coterráneo a prestar especial atención a los callos y espolones en los cuadrúpedos; los picos en las aves; los escudos del abdomen de los anfibios; la membrana branquiostegal en los peces y en los insectos las antenas, larva, ninfa y metamorfosis.

Löffling aplicó las indicaciones de Linneo al estudio de las plantas, describiendo específicamente el fruto del *Hippomanes*. Esto demostró que, efectivamente, el botánico sueco seguía fielmente las directrices de Linneo al clasificar las especies y determinar el género al que pertenecían, de acuerdo con el sistema de nominación establecido. Estas menciones corresponden con definiciones que mantienen una composición regular enfatizada tipográficamente con estilo itálico y distribuida en conjuntos de párrafos comenzando con una abreviatura en mayúsculas, que significa una de las siete partes principales de la flor y el fruto que Linneo distinguió -cáliz (*Cal.*), corola (*Cor.*), estambre (*Sta.*), pistilo (*Pist.*), pericarpio (*Per.*), semilla (*Sem.*), y receptáculo (*Rec.*). En el caso particular de la *Hippomanes*, tenemos dos conjuntos de párrafos debido a que esta planta cuenta con dimorfismo sexual, es decir, tenemos flores masculinas y otras femeninas (en la

descripción vemos esto como *Flores masculi* y *Flores faeminei*, respectivamente). Veamos la descripción de la planta en mención:

Flores masculinas en un subulado largo (espiga), erecto, terminal, ramas agrupadas, glomérulos cortos, sésiles alternas y dispersas. Cada glomérulo consta de unas quince florecillas, todas ellas sostenidas por una base erecta de una bráctea muy corta, ancha y ligeramente puntiaguda. Una sola glándula a cada lado de cada grupo, o placa, adpresa a la base, orbicular, un disco plano. *Cal.* El perianto es monofilo, turbinado, bífido en el ápice, el menos coloreado, con flecos pequeños y apagados. *Cor.* nula. Filamento único, grueso, del largo del cáliz: dos anteras aproximadas, cada una con un surco en el exterior; de ahí aparecen cuatro anteras. Flores femeninas solitarias, sésiles de las puntas de otras ramas terminales. *Cal.* ninguno. *Cor.* No. *Pist.* Una gran rama globular. Estilo sin estigmas 6 o 7 curvo, rígido. *Per.* Drupa globosa, glabra, terminada en estigmas persistentes. *Sem.* La nuez ósea es muy irregular, con muchas alas, surcos, etc. apófisis mucronata El núcleo... Todo el árbol rebosa de jugo lechoso.¹⁰⁸

¹⁰⁸ Flores masculi in amento subulato longo (spica) erecto, terminali, ramis glomeratis, glomerulis brevibus, alternis, sparsis sessilibus. Glomer singulus ex quindencin circiter flosculis constai, omnibus erectis basi suffultis bractea brevissima, latiuscula, leviter acuminata. Glandula una utrinque ad latus singuli glomeri, vel bractea, amento adpresa, orbiculata, disco plano. *Cal.* Perianthium monophyllum, turbinatum, apice bifidum, coloratum minimum, laciniis obtusis, parvis. *Cor.* nulla. *Stam.* Filamentum unicum, crassiusculum, longitudine calycis: anthera bina approximata, singula extrorsum sulco exarata; hinc quatuor antherae apparent. Flores faeminei solitarii, sessiles ex apicibus ramulorum aliorum terminales. *Cal.* nullus. *Cor.* nulla. *Pist.* Germen globosum magnum. Stylus nullus stigmata 6 vel 7. recurva, rigida. *Per.* Drupa globosa, glabra, terminata stigmatibus persistentibus. *Sem.* Nux ossea maxime irregularis, plurimis alis, sulcis, et apophysibus mucronata. Nucleus Tota arbor scatet succo lácteo.

Vale la pena resaltar que es curioso cómo en este caso en particular no se incluyen menciones acerca de la propiedad ponzoñosa del fruto de esta planta. La manzanilla de la muerte o manzanilla de playa es el nombre común de esta planta en el cual se hace explícito que el consumo de este fruto por parte de los seres humanos es potencialmente mortal. Una explicación tentativa a esta omisión es que la manera de identificar dicho peligro es sólo posterior a la ingestión de la misma o a partir de relatos que narran el fallecimiento de alguna persona tras alimentarse de dicha fruta.

Adicionalmente, esta manzanilla suele tener un olor bastante agradable y similar al de la manzana (de aquí su nombre común) lo cual imposibilita la identificación del riesgo a partir de las características externas del producto. A lo que hacemos referencia aquí es que es probable que Löffling no mencionara nada acerca de esta fruta como venenosa porque no disponía de esta información, no conversó con una persona local sobre ella y adicionalmente porque la planta no cuenta con una característica distintiva que permita su identificación como tósigo.

En relación con los animales, las descripciones de éstos no difieren mucho en relación con las plantas, así tenemos el caso de la medusa velella o galera, la cual es denominada como un insecto de mar similar a la Sepia, que ocupa los trópicos en tiempo de calma:

Cuerpo ovalado, plano por debajo, convexo por arriba, gelatinoso, transparente, caruloso. Un escudo óseo ovalado, marcado con líneas concéntricas ovaladas, con un centro puntiagudo. En el centro del cuerpo se levanta oblicuamente al diámetro mayor del escudo una membrana semicircular, perpendicular y rígida,

con ayuda de la cual flota, impulsado por el viento y sirve así en lugar de vela como un animal, de donde el nombre español Galera. Los tentáculos de cada línea concéntrica debajo del escudo son muy numerosos, filiformes, perforados en el ápice y llenos de círculos puntiformes en todos los lados. Se acerca a la figura de la medusa, pero con un escudo de hueso y puntas de tentáculos, Sepia.¹⁰⁹

Esta descripción es bastante notable, en la medida en la cual incluye una referencia a la manera en la cual se desplaza este animal empleando sus estructuras físicas para tal finalidad, justificando a su vez el origen del nombre en castellano. Sumado a esto, Löffling emplea como herramienta discursiva la comparación entre esta especie, que en palabras de sueco, constituía un género nuevo y propio y otro animal que compartía características físicas análogas, como es el caso de la medusa.

En concreto y a partir del análisis de las dos especies mencionadas anteriormente, podemos concluir que las descripciones de Löffling contribuyeron al desarrollo de la teoría taxonómica de Linneo al recolectar información valiosa sobre las especies, proporcionando evidencia sobre este método taxonómico, destacado por su naturaleza empírica e inductiva. A la vez que profundizaba en la filosofía de la ciencia de Linneo, aportando al enfoque del autor en relación con las especies, su división y definición.

Adicionalmente, el trabajo del discípulo sueco es una evidencia tangible que sustenta la idea de que el método taxonómico linneano era inductivo y empírico más no

¹⁰⁹ Corpus ovale, subtus planum, supra convexum, gelatinosum, pellucidum, caruleum. Scutum osseum ovale, lineis concentricis ovalibus notantum, centro prominulo acuminato. in medio corpore membrana rígida, perpendicularis, semicircularis, oblique ad diametrum maiorem scuti ex illo erigitur, cuius ope, vento impelente natat, adeoque veli loco instar animali inservit, unde nomen hispanis Galera. Tentacula ex singula linea concéntrica scuti subtus numerosissima, filiformia, apice perforata videntur, undique orbiculis punctatis referta. Figura Medusa accedit, sed scuto osseo, et punctis tentaculorum, Sepie.

esencialista, como tradicionalmente se ha descrito¹¹⁰. Los textos de Löffling, demuestran la aplicación de un método taxonómico que pretendía resolver la necesidad de plantear un procedimiento de clasificación rápido a la vez que preciso, frente a la proliferación de nuevas especies que se volvieron conocidas por los europeos durante el período de establecimiento de naciones y expansión colonial en la época. Los métodos tradicionales de clasificación por género y diferencias, resultaban insuficientes para hacer frente a esta aparición de nuevas formas, ya que esencialmente organizaban lo ya conocido y no daban cabida para las especies provenientes de otros horizontes.

El enfoque requerido debía ser lo suficientemente flexible para incluir rápidamente al creciente número de objetos desconocidos para los europeos; más aún, se debía integrar dicha teoría con la gestión de colecciones en constante expansión, el cultivo y trasplante de plantas de diversas procedencias, así como el uso de tecnologías para describir, tabular y etiquetar un número cada vez mayor de ejemplares. A lo anterior, podemos añadir que dicha metodología también debía resultar útil para la identificación de especímenes valiosos en respuesta a la ideología cameralista que propendía por la sustitución de importaciones a través de la exploración sistemática de recursos naturales tanto nacionales como extranjeros.¹¹¹

Por último, podemos mencionar el uso de instrumentos como herramienta para la medición de características y fenómenos relacionados con el ecosistema neogranadino. Sea este el caso del apartado relacionado con el resplandor del agua de mar durante el viaje en barco hacia el puerto de Cumaná. En dicho viaje, Löffling menciona que este fenómeno le

¹¹⁰ Sobre la discusión acerca de la naturaleza esencialista y aristotélica de Linneo se pueden revisar los trabajos de Ereshefsky, 2001 y Larson, 1971.

¹¹¹ Müller-Wille, 2007.

pareció llamativo pero debido a que el microscopio grande estaba en otra embarcación, no le fue posible observar cómo sucedía dicho fenómeno y de esta manera explicar si se debía a la presencia de alguna sustancia en el agua o si por el contrario era efecto de los peces que tenían una propiedad luminiscente.¹¹²

Cabe destacar que si bien se sabe que Löffling contaba con un microscopio donado por la Academia Real de Ciencias, el cual empleó en varias ocasiones durante su estancia en España porque hay evidencia del uso del instrumento al menos en tres menciones realizadas en las cartas dirigidas a Linneo, la primera de ellas es una descripción sobre la fructificación de un *ficus*, la siguiente es acerca del *folliculi pistacie* y la última una *jara* que crece cerca de los campos de Aranjuez. Sin embargo, si bien se sabe que el microscopio cruzó el atlántico hacia el Orinoco, no es claro si llegó en buenas condiciones a su destino, debido a que no existen más menciones al respecto, por lo menos en las comunicaciones intercambiadas entre Löffling y Linneo.¹¹³

En este apartado, hemos explorado y comparado detalladamente los estilos de descripción de la flora y fauna orinoquense por parte de Joseph Gumilla y Pehr Löffling. Estas descripciones revelan un contraste marcado en la retórica utilizada por ambos autores.

Gumilla, en sus descripciones de plantas, se enfocó en identificar la localización geográfica de los productos, sus características físicas externas y sus propiedades, destacando su utilidad en términos comerciales y medicinales. En el caso de la fauna, Gumilla calificó a los animales potencialmente peligrosos como plagas ponzoñosas, pero

¹¹² *Memorias*, p. 170.

¹¹³ *Idem*, p. 56.

también proporcionó información sobre las curas para las mordeduras o picaduras de estos animales, lo que podría alertar a otros misioneros sobre los peligros de la región.

Por otro lado, las descripciones de Löffling se centraron en observar las características físicas de los especímenes para su clasificación dentro del sistema de Linneo. Siguiendo las indicaciones de su maestro, Linneo, Löffling detalló las partes de las plantas y animales, proporcionando información valiosa para la taxonomía. Además, utilizó comparaciones para ayudar a los lectores a comprender mejor las especies, como en el caso de la medusa veleva, a la que comparó con la sepia.

Estos enfoques reflejan las diferencias en los objetivos de los dos autores. Gumilla tenía un interés particular en la utilidad comercial y mercantil de los productos naturales, mientras que Löffling contribuyó al desarrollo de la teoría taxonómica de Linneo, proporcionando información empírica y detallada sobre las especies, lo que resultó fundamental en un momento de expansión colonial y creciente conocimiento de nuevas formas naturales.

En resumen, las descripciones de Gumilla y Löffling se destacan por sus diferentes enfoques y objetivos, lo que arroja luz sobre sus respectivas contribuciones a la historia de la ciencia y la taxonomía en el contexto colonial. Mientras Gumilla enfatizaba la utilidad y las propiedades de los productos naturales, Löffling se centraba en la clasificación y la observación detallada de la naturaleza, contribuyendo al desarrollo de la taxonomía linneana.

3.3. Sobre el clima, el temperamento del Orinoco y el designio divino

El saber jesuita en relación con la climatología fue una de las tantas herramientas empleadas por los sacerdotes de esta orden para ensalzar los territorios americanos y exaltar así sus propiedades y características benevolentes con el objetivo de atraer más colonos y operarios para contribuir en la misión evangelizadora, brindando descripciones apologéticas de la naturaleza americana y la creación divina. De esta manera, el misionero valenciano comparó los climas americanos con los europeos, estableciendo paralelismos entre ellos y los productos naturales que se cosechaban, siempre resaltando la riqueza de aquellos cultivados en suelo neogranadino. El enaltecimiento de los productos americanos sería una constante a observar a lo largo de todo el texto de Gumilla teniendo en cuenta que entre los propósitos de la congregación se encontraban la glorificación de las obras de Dios y la evangelización de las almas de los gentiles. Este último punto sólo sería posible si se comprendía a las naciones nativas y el medio con el cual ellas interactúan, por este motivo, el estudio del ambiente neogranadino resultaría ser de suma importancia para los operarios actuales y futuros de la compañía de Jesús.

Por tanto, Gumilla inicia su Orinoco Ilustrado dedicando un espacio para establecer geográficamente la zona, mencionar los ríos que alimentan el caudal del Orinoco y describir los meses del año en los cuales se dan las crecientes y menguantes del caudaloso cuerpo de agua. Esta información seguramente era útil dado que permitía no sólo que el lector se ubicara en el terreno, sino que adicionalmente, podría contribuir en la planificación de los cultivos y los viajes misionales¹¹⁴.

¹¹⁴ Ver capítulo 3 *Fondo del gran río Orinoco: sus raudales, y derrames, singular y uniforme modo de crecer y menguar*.

Posteriormente, se menciona que el clima frío, templado o caliente de este lugar facilitaba y explicaba la gran variedad de productos botánicos. En el capítulo 4 del primer tomo titulado *Clyma y temperamento del río Orinoco y alguna noticia de sus frutos*, el autor resalta que en esta zona es posible experimentar las cuatro estaciones que en Europa se dan a lo largo del año si el observador se separaba unas cuantas leguas de cada punto, e incluso en un sólo día podía pasar de un invierno congelador a un abrasante verano como es el caso de la ciudad de Mérida¹¹⁵. Gumilla también nos brinda una explicación tentativa sobre este fenómeno y es que la redondez de la tierra, su posición en relación con el sol y la presencia de cumbres y páramos provocaba la diversidad climática neogranadina. Dichas explicaciones son comunes entre los operarios de la orden, quienes argumentaban que la diversidad climática americana obedecía a factores como su posición astronómica, y algunas condiciones de tipo geográfico y/o ambiental. Este es el caso de Miguel del Barco, quien justificó el clima cálido y la infertilidad del terreno californiano a partir de la escasez de lluvias.¹¹⁶

Otra de las cuestiones abordadas por el jesuita son los páramos, una conformación específica del territorio en función del clima, su relieve y vegetación. Sobre esta zona, se menciona que, si bien fueron producto de la creación divina, son totalmente inhóspitos, nocivos y mortales. Sobre este punto, relata los efectos del frío extremo sobre el cuerpo de los humanos que mueren a causa de estas temperaturas, a dichos hombres se les denomina en *Paramados* y poseen ciertas características físicas como “el aspecto de quien se ríe, recogidos para afuera los labios y descubiertos los dientes, a causa de que el rigor del frío pasma y encoge los músculos”¹¹⁷.

¹¹⁵Gumilla, 1741, 36.

¹¹⁶Barco, 1767/1988, 3-6.

¹¹⁷ Gumilla, 1741,40.

De este pequeño fragmento es posible argumentar que, la intención del jesuita al mencionar esto era a la vez que ilustrar la diversidad de aspectos climatológicos de la región, advertir a los demás misioneros de los peligros que de manera potencial podrían enfrentar si atravesaban este terreno. Por otra parte, Gumilla brinda una hipótesis respecto a la creación de este lugar, ya que, según él, fueron creados por el dios católico sobre elevadísimas cumbres para facilitar la habitabilidad de los terrenos circundantes a ellos.

Dicha hipótesis está en concordancia con la tesis manejada un par de siglos atrás, cuando en 1592 en la Universidad jesuita de Coimbra (Portugal), se escribió un tratado que pretendía responder a la pregunta de si el mundo fue creado o no con montañas.¹¹⁸

La respuesta fue que éstas existían debido a su belleza y utilidad, tema que posteriormente serviría de base al argumento del designio o de la tierra diseñada como hogar para el hombre¹¹⁹ Este punto es de vital importancia dado que sería uno de los argumentos empleados por Gumilla para justificar la idea de que el Orinoco y los territorios bañados por éste eran fecundos, poseían innumerables riquezas, plantas extraordinarias y con inauditas propiedades.¹²⁰

De la mano del designio divino se encuentra la idea de que uno de los objetivos implícitos del documento era justificar la explotación tanto del terreno como de las especies florales y frutales que se encontraban en los lugares circundantes al Orinoco, porque quién está más autorizado para aprovechar y reclamar su derecho a las maravillas de la naturaleza que el hombre blanco, pero específicamente el ilustrado. En palabras propias del misionero:

¹¹⁸ Dainville, 1940, 57-64.

¹¹⁹ Glacken, 1967, 376; Elliott, 1990/2017.

¹²⁰ Gumilla, 1741, 4.

“y a la verdad es muy poco lo que en ellas se ha descubierto, en comparación del gran tesoro que yace escondido por falta de personas inteligentes”.¹²¹

Del mismo modo, la comprensión del efecto del clima sobre los animales, vegetales y humanos en especial sería un tema de interés durante los siglos XVI-XIX debido a que por una parte, aún se mantenía la tradición hipocrática sobre la interacción entre el medio ambiente y las características físicas y morales del hombre y mujer americanos. De manera complementaria, el clima y su influencia sobre la naturaleza era una preocupación central debido a que ejemplificaba la lucha por el control del hombre sobre la naturaleza, es decir, identificar la manera en la cual las condiciones climáticas afectaban a los seres vivos de determinado territorio, permitiría evidenciar el modo en el cual el orden sobrepasa al caos, ordenando la naturaleza y la sociedad.¹²²

Otro aspecto sumamente relevante, se relaciona con que las particularidades climáticas de esta colonia dieron paso a la formación de narraciones laudatorias sobre la particularidad del territorio neogranadino, las cuales posteriormente tendrían un papel fundamental en el desarrollo de la identidad criolla que desencadenaría en las luchas por la independencia de la Corona española.¹²³

En relación con esta idea, hay un caso bastante particular que es el del *Semanario del Nuevo Reyno de Granada*, una publicación periódica iniciada por Francisco José de Caldas en el año de 1808, en la cual dio lugar un debate explícito entre los criollos¹²⁴ y algunos autores europeos sobre el impacto del medio ambiente sobre los seres vivos y la

¹²¹ Ibid., p. 203.

¹²² Nieto, Castaño y Ojeda, 2005, 96; Glacken, 1967, 8; Urteaga, 1993.

¹²³ Molina, 2014; Prieto, 2011, 9.

¹²⁴ Por criollos, acá se hará referencia a las personas nacidas en las colonias españolas que descendían de padres españoles. Para ampliar este concepto, ver Caldas, 1808.

naturaleza, puntualmente en disciplinas como la medicina, la botánica y la educación. Esta publicación es de gran importancia debido a que sirvió como el escenario propicio para la exposición, discusión y difusión de las reacciones y argumentos diversos temas. Para tener una idea más precisa de esto e identificar las herramientas discursivas y retóricas empleadas por los ilustrados criollos, sólo nos basta con revisar el caso del propio fundador del periódico con su texto titulado *El influxo del clima sobre los seres organizados* (1808).

En este texto se consolidaron las reacciones y argumentos del “sabio Caldas” ante las propuestas de algunos autores europeos tan destacados como Georges-Louis Leclerc, conde de Buffon, en relación con la influencia del clima sobre los habitantes de la colonia de la Nueva Granada. Como era de esperarse, la publicación de las ideas de Caldas sobre el clima generaron respuestas de sus compañeros ilustrados, como es el caso de Diego Martín Tanco, quien mediante una carta expresó su desacuerdo hacia el pensamiento caldense a la vez que afirmó el rol central de la educación sobre el gobierno de las pasiones.¹²⁵

Finalmente, la sensación directa de la temperatura y su efecto sobre el cuerpo humano fue el procedimiento usado por Gumilla para estimar tanto el frío como el calor. Este método era empleado con frecuencia cuando se carecía de los instrumentos meteorológicos adecuados para obtener datos y registros termométricos. Al respecto, se menciona que durante los primeros años del siglo XVIII, los observadores europeos interesados en el estudio de la meteorología tenían dificultades para acceder a barómetros, termómetros y demás instrumentos especializados. Sólo hasta el año de 1750 Anton Strnad, un meteorólogo praguense, reportó la aparición de dichos objetos en Bohemia. Para el caso de las colonias americana, en el año de 1727, Isaac Greenwood, corresponsal americano de

¹²⁵ Nieto, Castaño y Ojeda, 2005, 98.

la Weather Watch de la Royal Society de Londres, ubicado en Boston, no contaba con estas herramientas para realizar sus funciones como delegado de James Jurin.¹²⁶

Por lo que se refiere a Löfling, es llamativo encontrar que en las fuentes consultadas no hay una referencia clara al tema del clima del Orinoco. Es interesante en la medida en la cual si uno de los objetivos de la misión del sueco era identificar posibles sustitutos americanos de productos importados de otras colonias o de oriente, como el caso de la canela, el cual trataremos en mayor profundidad más adelante, no tiene sentido que el botánico no hiciera referencia al clima en el cual se daban dichos productos, esto es importante porque sería necesario en caso tal que se llevaran las semillas o plantas para reproducirlas en España o Suecia también.

Como es sabido, Linneo y sus discípulos estaban profundamente interesados en la relación entre el clima y la vida vegetal. Creían que las plantas podían aclimatarse a distintos rangos de temperatura y que cualquier especie vegetal podía adaptarse a cualquier latitud.

Adicionalmente, a pesar de que este grupo de botánicos no realizó experimentos, en el sentido estricto, si realizó experiencias y observaciones para comprender cómo se podían aclimatar las plantas. Creían que exponiendo gradualmente las plantas a temperaturas más frías podrían engañarlas para que se acostumbraran al nuevo clima. Por ejemplo, en correspondencia con uno de sus estudiantes Pehr Kalm, éste le sugirió a Linneo que, si los árboles jóvenes se trasladaran primero al sur de Suecia antes de ser transferidos a Uppsala, resultaría en una migración gradual que engañaría a las plantas y lograría que éstas se aclimataran de manera gradual a las temperaturas suecas. Este método resultaría ser el

¹²⁶ Feldman, 1990.

preferido de aclimatación donde la temperatura y el tiempo eran variables y a partir del mismo, Linneo intentaría cultivar cacao, arroz, café, caña de azúcar, entre otros. Sin embargo, la reproducción de estas plantas tropicales no fue exitosa, llevando a que el botánico atribuyera el fracaso al azar o a debilidades propias de los ejemplares empleados para la cría más no al método empleado y mucho menos a la especie en general.

Asimismo, los linneanos también intercambiaron información y rumores sobre el éxito de la aclimatación en distintos lugares. Oían hablar de cafetos que florecían en Petersburgo, de árboles de té que prosperaban en Suecia y de plantaciones de azafrán que tenían éxito en las afueras de Cambridge. Estos informes alimentaron sus esperanzas y motivaron aún más sus esfuerzos por aclimatar las plantas a diferentes rangos de temperatura. Lo veían como una forma de reducir la dependencia de las importaciones extranjeras y crear autosuficiencia en la agricultura y la industria.¹²⁷

Respecto al caso del azafrán, tenemos evidencia de que, siguiendo las indicaciones de Linneo de observar la manera en la cual se cultivaban las plantas por parte de los nativos, Löffling mencionó en una de las últimas cartas enviadas antes de zarpar hacia el Nuevo Mundo la manera cómo se cosechaba dicho producto y la ventaja que significaría su producción en la provincia sueca de Escania:

También observé el modo de cultivar el azafrán en la Mancha en la villa de Consuegra, donde todos los muchachitos pobres se ocupan en cogerlo, y no dudo que si se cultivase debidamente en la Escania, podría rendir considerable utilidad a la provincia.¹²⁸

¹²⁷ Koerner, 1994 y 1999.

¹²⁸ Löffling a Linneo, *Memorias*, p. 161.

La cita anteriormente mencionada refleja claramente la mentalidad utilitarista y cameralista que caracterizó a Linneo y a sus discípulos, incluyendo a Pehr Löfving. Linneo, como fundador de la taxonomía moderna, como hemos mencionado previamente, tenía un enfoque en la utilidad práctica de las plantas y recursos naturales. En este caso, al observar el cultivo del azafrán en La Mancha y sugerir que podría ser beneficioso en Escania, Löfving demuestra su interés en comunicar las oportunidades de aprovechamiento de los recursos naturales de manera eficiente para el beneficio económico y social de su tierra natal.

En el contexto de esta cita, la observación de Löfving sobre el cultivo del azafrán y su sugerencia de que podría ser útil en Escania se alinea con la mentalidad cameralista, dado que esta perspectiva tenía como objetivo maximizar la utilidad de los recursos naturales para el beneficio de la provincia o el Estado en su conjunto.

En resumen, la cita ilustra cómo Linneo y sus seguidores, estaban motivados entre otras cosas, por un enfoque orientado hacia la utilidad práctica y la gestión estatal de los recursos en su estudio de la flora y fauna. Estaban interesados en identificar y utilizar bienes naturales de manera eficiente, buscando el beneficio económico y social de las regiones en las que trabajaban. y esto sólo podría ser posible, si se mejoraban las técnicas no sólo de descripción y clasificación de la naturaleza sino también de transporte de semillas para su posterior cultivo en un clima diferente, así como las métodos esenciales para adaptar especies y permitir su cultivo en suelos con diferentes temperaturas y variadas condiciones climáticas. como lo era el de la península escandinava.

Por estas razones, es curioso que Löffling no incluyera menciones respecto al clima neogranadino en sus comunicaciones con su maestro, ni en ninguna otra fuente. Aún es más intrigante, teniendo en cuenta que el tema sí era de interés para estos dos personajes, como lo vemos en dos de las cartas enviadas a Linneo donde se hacía referencia a diversos temas climáticos, como las estaciones españolas, la sensación de que inicialmente el frío del invierno era semejante al de Suecia (una idea que posteriormente fue rechazada al manifestar que incluso el invierno español era más intenso) y la manera en la cual estas condiciones climáticas afectaban tanto a la botánica madrileña como a la ganadería y la agricultura de la zona en comparación con la de las demás provincias marítimas.¹²⁹

Agregando a lo anterior, si tenemos en cuenta las instrucciones dadas por Linneo a Löffling para realizar las observaciones en España, consignadas en una carta dirigida al estudiante el 8 de mayo de 1751 antes de emprender su misión. Observaremos que en el numeral 22 le indica: “Se observará qué vegetales, sin excluir las malas hierbas, crecen en cada clase de tierra, época del año y condiciones especiales de la localidad”. De esto se infiere que una de las funciones claramente era la de registrar las condiciones climáticas en las cuales se daban los productos vegetales¹³⁰. Igualmente, en una de las primeras cartas enviadas a Linneo, Löffling le comunica que ha sufrido un daño irreparable al comentarle que por su descuido y luego de que el navío diera los respectivos cañonazos de saludo al pasar por el castillo de Daleroe su termómetro chocó con una de las ventanas quebrándose. No es claro si el sueco logró conseguir otro ejemplar de este instrumentos, sin embargo, de

¹²⁹ Löffling a Linneo, *Anales*, p.169; Löffling a Linneo, Madrid, 14-5-1753, *Anales*, mes de junio de 1802, no 13, tomo V, p. 92; Alberola, 2009.

¹³⁰ Linneo a Löffling, *Memorias Sociedad Española*, p. 9.

esto podemos concluir que inicialmente sí contemplaba darle continuidad a la recomendación de Linneo de realizar observaciones climáticas.¹³¹

Una posible explicación a esto sería que es probable que no se informara del tema por las cartas a Linneo, por el temor a que los españoles pensarán que los suecos pretendían competir con ellos en términos mercantiles. De esta idea tenemos evidencia en cuatro documentos diferentes, siendo el primero una carta dirigida a Lars Salvius¹³² en julio de 1751 donde, en términos generales, le solicita que no publique sus cartas sin informarle previamente.¹³³

La segunda carta fue enviada a Linneo en una fecha cercana (4 Noviembre de 1751) y bajo el subtítulo de “Asuntos privados” Löfling le menciona a su maestro diversos temas delicados como la actitud escéptica de algunos botánicos españoles respecto al sistema linneano de clasificación y de cómo si Linneo les envía personalmente algunos de sus escritos, podría influir en ellos para que así adoptaran una postura más favorable. Löfling también recalca su petición de que se ordene a los cónsules suecos que le ayuden a enviar a su país colecciones de plantas y otros artículos¹³⁴.

El siguiente documento es el prefacio a las *Observaciones de historia natural hechas en España y en América por Pedro Löfling*, donde el propio Linneo al hablar de las riquezas botánicas de las provincias españolas en América menciona que, si bien algunas plantas se han usado con finalidades personales o para alimento de animales, otras han sido

¹³¹ Ibid p. 26.

¹³² Lars Salvius (1706-1773), destacado impresor y editor de Estocolmo que a mediados del siglo XVIII fue una figura clave en la distribución y el intercambio de libros científicos dentro del país, así como entre Suecia y otros países.

¹³³ Nyberg, 2008.

¹³⁴ En el documento original, dicho apartado se titula “*Res privatae*”. Documento disponible en la plataforma ALVIN Platform for digital collections and digitized cultural heritage (<https://www.alvin-portal.org/alvin/view.jsf?pid=alvin-record:224837>).

cultivadas en regiones específicas para mantener el equilibrio en un contexto político. Siendo un ejemplo de esto que las especias nunca se han plantado en América y el té no se cultiva en Europa, todo ello con el propósito de garantizar que los chinos no se queden sin este valioso artículo de comercio. Por este motivo, es ampliamente aceptado entre las naciones europeas mantener en secreto y monopolizar las producciones que son exclusivas de sus colonias¹³⁵. Para finalizar, la cuarta evidencia se encuentra en una carta dirigida a Johan Gustaf Wahlbom, un empleado del conde Henning Adolph Gyllenborg¹³⁶ el 10 de julio de 1752, quien en días anteriores había enviado a Löffling dinero para que éste se encargara de recolectar para él algunos especímenes en España. Dicho documento es sumamente importante dado que en ella, Löffling relata su preocupación por que los españoles puedan albergar sospechas sobre sus actividades, razón por la cual solicita que se mantenga en estricto secreto el hecho de que está enviando muestras botánicas a Suecia. Adicionalmente, Löffling informa que ya ha recopilado un total de 800 especies de plantas y detalla a todas las personas para las cuales ha recolectado ejemplares.¹³⁷

De aquí se desprenden varias ideas importantes, siendo la primera que es evidente el hecho de que en la correspondencia privada de Löffling se trataban temas de diversa índole, tanto aquello relacionado con propósitos científicos así como coloniales, incluyendo en este aspecto a la nación española pero también a la sueca. Adicionalmente, podemos identificar que Linneo tenía una idea clara acerca de la manera en la cual mantener la reserva de las coronas en relación con los productos disponibles en sus colonias, podía impedir el avance del reino español al desconocer y desaprovechar dichos recursos. Es bastante probable que

¹³⁵ *Memorias*, p. 19.

¹³⁶ El conde Henning Adolph Gyllenborg (1713-1775) se destacó como una de las figuras preeminentes en la esfera diplomática, en la administración pública y en la política de Suecia durante la segunda mitad del siglo XVIII.

¹³⁷ Löffling a Wahlbom, Madrid, julio 1752.

dicha idea fuera transmitida del maestro al discípulo, pensando Löffling de manera similar a Linneo y hacer lo posible porque los beneficios de los bienes naturales americanos fueran conocidos por ambos reinados. y por último pero no menos importante, encontramos evidencia tangible de que si bien Löffling formaría parte de una expedición financiada con recursos de la Corona española, éste no lo detenía a la hora de servir a los intereses tanto de los científicos como de otros prominentes personajes de la esfera sueca, al servir como proveedor de especies animales y vegetales para que formaran parte de los gabinetes de colecciones privadas.

Por último, una explicación alternativa sería que las condiciones climáticas del terreno y las circunstancias para el cultivo de los productos ya eran ampliamente conocidas así que la prioridad podría estar dirigida hacia la identificación de sustitutos nuevos, sin embargo no contamos con indicios en los textos que soporten esta explicación.

En el análisis de la comparación entre Joseph Gumilla y Pehr Löffling en el contexto del clima, es evidente que ambos abordaron este tema desde perspectivas y propósitos diferentes en sus respectivos escritos.

Joseph Gumilla, como misionero jesuita, tenía un claro interés en comprender y describir el clima de la región del Orinoco en América. Esto se relacionaba directamente con la misión evangelizadora de la Compañía de Jesús, ya que entender el clima y la naturaleza de la región era esencial para la planificación de cultivos y viajes misionales. Gumilla se esforzó por destacar las cualidades benevolentes de la naturaleza americana y la creación divina, resaltando la diversidad climática del territorio y cómo esta influía en la flora y fauna. Además, su explicación sobre la creación de los páramos y su relación con el

designio divino buscaba justificar la explotación de los recursos naturales de la región. En resumen, Gumilla utilizó el conocimiento climático como una herramienta para promover la evangelización y la explotación de los recursos naturales en beneficio de la colonia.

En contraste, Pehr Löfving, como botánico y discípulo de Linneo, tenía un enfoque más orientado hacia la botánica y la búsqueda de sustitutos de productos importados. Aunque Linneo y sus seguidores, incluyendo a Löfving, estaban interesados en la relación entre el clima y la vida vegetal, Löfving no hizo referencias claras al clima del Orinoco en sus escritos. Esto resulta intrigante, ya que si su objetivo era identificar sustitutos de productos importados, sería lógico considerar el clima en el que estos productos podrían cultivarse. Sin embargo, no proporcionó información sobre las condiciones climáticas de la región que podrían influir en la aclimatación de las plantas. Es importante destacar que, aunque el clima era un factor relevante para la aclimatación de especies vegetales, Löfving centró sus observaciones en la flora y la utilidad de las plantas, sin mencionar explícitamente las condiciones climáticas de la región. Esto puede deberse a preocupaciones políticas y comerciales, ya que divulgar información sobre las condiciones climáticas y la posible aclimatación de plantas en el Nuevo Mundo podría haber sido percibido como una amenaza por las autoridades coloniales españolas y competidores europeos. Por lo tanto, es plausible que Löfving haya optado por no abordar el tema del clima en sus comunicaciones con Linneo.

En resumen, Gumilla utilizó el conocimiento climático como una herramienta para promover la evangelización y la explotación de los recursos naturales en América, mientras que Löfving, a pesar de su interés en la botánica y la aclimatación de plantas, no mencionó explícitamente el clima del Orinoco en sus escritos, posiblemente debido a preocupaciones

políticas y comerciales. Esta diferencia en enfoque y propósito refleja las distintas perspectivas y objetivos de estos dos personajes en el contexto de sus investigaciones en el Nuevo Mundo.

3.4. Hierbas, matas, saber indígena y la política de sustitución.

En el Orinoco Ilustrado de Gumilla, el autor dedica cuatro capítulos enteros de su obra a mostrarnos las fragantes plantas y árboles que crecían junto a las riberas del gran río. Dichos capítulos incluían descripciones de las resinas, raíces, árboles frutales y hierbas medicinales que encontraba en el territorio en la medida en que lo iba recorriendo, incluyendo los usos y aplicaciones de estos.¹³⁸

El orden en el cual se presentan los temas botánicos no es al azar, sino que sigue un modelo de organización adoptado por algunos antecesores de la orden como es el caso de José de Acosta, quien en su Historia natural y moral de las Indias (1590) luego de describir los metales indianos, procede a comentar sobre las raíces como el *cazavi*, posteriormente relaciona las verduras, legumbres, árboles frutales y demás especies vegetales. De igual manera, Bernabé Cobo, en su texto Historia del Nuevo Mundo terminada en 1653 pero no publicada sino hasta el año de 1890, sigue la misma jerarquía de descripción, iniciando con los minerales, pasando por las plantas y animales, para finalizar con los seres humanos de la región del Perú.

¹³⁸ se hace referencia a los capítulos 20: *Resinas y aromas que traen quando buelven los indios de los bosques y de las selvas, frutas y raíces medicinales*; capítulo 24: *Fertilidad y frutos preciosos que ofrece el terreno del río Orinoco y el de sus vertientes*; del tomo I y del tomo II capítulo 19: *Modo de cultivar sus tierras los indios y los frutos principales que cogen*; 21: *Árboles frutales que cultivan los indios, yervas y raíces medicinales de aquel terreno*.

La estructura para describir a los productos naturales del Nuevo Mundo seguida por los operarios de la orden jesuita, obedece a un principio establecido por Dios en el libro del Génesis de la Biblia. Según este principio, desde el momento de la creación, el ser supremo católico determinó la jerarquía que deberían tener las especies vivientes a partir del momento en el cual fueron creadas. Estableciendo de esta manera un paralelismo entre el proceso de la creación y el orden de las cosas en el mundo natural. Por este motivo, las descripciones irían desde lo imperfecto (minerales, metales) hasta lo más perfecto que sería la especie humana¹³⁹.

Esta estructura se mantiene por lo menos de manera parcial en los capítulos que Gumilla dedica a las plantas y animales, pero es permeada por el objetivo principal de su obra mencionada anteriormente.

Gumilla escribe dos capítulos, uno en cada tomo de su texto, para describir las especies botánicas que se encuentran en el terreno del Orinoco. Para empezar, el capítulo 20¹⁴⁰ de la primera parte está dedicado a las vainas, resinas y cortezas cultivadas en las arboledas circundantes al gran río. En dicho capítulo, el sacerdote enfatiza la manera de recolección de las resinas y aceites de dichas plantas, para posteriormente mencionar los diversos usos de las mismas, sean estos medicinales, como combustibles o pegantes. Así mismo, si las especies contaban con su correspondiente ejemplar en otros lugares, europeos mayormente, se comparaban como en el caso del cedro blanco y el pino europeo, el incienso, la nuez moscada y la canela de Oriente.

¹³⁹ Millones, 2003.

¹⁴⁰ El título de este capítulo se denomina *Resinas y aromas que traen cuando vuelven los indios de los bosques y de las selvas, frutas y raíces medicinales*.

Para ilustrar lo anteriormente mencionado, tomaremos como ejemplo el caso del *palo de anime*, un árbol muy abundante sobre los ríos Tame, Cravo y Macaguane. Respecto a la manera en la cual los nativos recolectaban la resina de este árbol, Gumilla relata lo siguiente:

Le pican los Indios el tronco con un machete, y por cada herida llora cantidad de resina tan blanca, como la nieve, de un olor muy suave y se ha experimentado, que su humo alivia grandemente la cabeza, aunque esté con jaqueca: y cuando esta proviene de frío, con dos parches, que se ponen en las arterias, que bajan de la cabeza por detrás de las orejas, se reconoce luego la mejoría. Después que esta resina está largo tiempo recogida, cría color algo amarillo; y no dudo, que servirá para otros muchos remedios, con el tiempo, y la experiencia.

Del anterior fragmento, es posible resaltar tres ideas principales, siendo la primera de ellas el valor otorgado por el jesuita a la experiencia como herramienta central para la adquisición de conocimiento sobre las especies autóctonas de la región. En este caso en particular, la observación directa de la manera en la cual los nativos “sangraban” la planta le permitió dilucidar la estrategia de recolección de esta resina tan útil. Sin embargo, como veremos en unos instantes, para el caso del fruto de esta planta, no siempre la experimentación tuvo consecuencias agradables para el misionero. En segundo lugar, el episodio narrado previamente, se establece como uno más de los innumerables ejemplos en los cuales se resalta el valor útil de una especie cultivada en territorio neogranadino. Esto cobra sentido si se tiene en cuenta que, si bien el objetivo central del texto de Gumilla era servir como guía de viaje a los demás miembros de la compañía que llegaran luego de él a servir el propósito de evangelización, no por esto se dejaba de lado la agenda colonial que

propendía por la exploración y explotación de los recursos naturales del territorio. Recordemos que éste fue sólo uno de los múltiples logros de la botánica del siglo XVIII, la cual consiguió la producción de diversas fuentes, en formato de texto e imagen, que pretendían tanto la celebración de esta ciencia como la comunicación del mensaje que la botánica era una práctica global cuyo interés no se limitaba exclusivamente a los especímenes locales.¹⁴¹

Tercero, es importante mencionar que en la cita se nombra a los indios como los responsables de picar al árbol, en otras palabras, la fuente del conocimiento en este caso son los nativos, siendo así que Gumilla aprende a partir de la observación de los indígenas la manera en la cual se debe cortar la corteza para poder extraer el precioso líquido.

Profundizando en esta idea, resulta interesante observar cómo Gumilla reconoce y valora el conocimiento ancestral de los indígenas como una fuente importante de sabiduría general, pero sobre la extracción de la savia del árbol en particular. Sin embargo, la relevancia dada por el jesuita al saber indígena es relativa y tiene sus matices, por lo que debe tomarse con cuidado. A lo que se hace alusión con esto es que el conocimiento nativo no fue tomado como completamente verídico e infalible en todas las ocasiones, hay un evento en particular donde Gumilla menciona que “por curioso y por incrédulo llevé aunque de mala gana la mortificación que me duró algunos días, el primero con los labios hinchados, después llagados y rajados”¹⁴².

¹⁴¹ Bleichmar, 2009.

¹⁴² Gumilla, 1741, 205.

Este pasaje se refiere a lo ocurrido cuando el sacerdote luego de ser advertido de las propiedades cáusticas del fruto del *palo de anime* aun así lo consumió, experimentando las consecuencias de dicha sustancia sobre su boca.

Adicionalmente, al inicio del capítulo 20, Gumilla menciona que si bien los indios sacan provecho de las especies tanto animales como vegetales de su territorio, las ventajas y usos de los mismos aún están por ser descubiertas y la justificación de esto es que “falta de personas inteligentes”.¹⁴³

Con esta corta frase el autor podría referirse a que los indígenas no contaban con el conocimiento suficiente para identificar las innumerables propiedades de los productos de su región, a la vez que podría llamar la atención sobre la necesidad de promover la inversión de la Corona en viajes de exploración realizados por comisiones conformadas por miembros ilustrados.

En lo referente a la manera como este religioso denomina las especies de plantas, se puede decir que en algunas ocasiones mantiene el nombre original empleado por el vocablo nativo, como es el caso del árbol de *Mara*, el *Currucay* y el *sorroy umucoso*, pero la gran mayoría de las veces realiza la traducción literal como para el último caso sería “brazo de mono” y adicionalmente, si la especie existe en Europa la menciona con su nombre en castellano: Polipodio. En lo tocante a la manera de describir a las plantas se daba en relación con sus características físicas como el color y la textura, desprovistas de cualquier medida cuantitativa, enfocándose en las cualidades o “temperamento” de las mismas y por lo tanto no se empleaba ningún instrumento ni unidad de medida sobre los ejemplares recolectados por el misionero.

¹⁴³ Ibid, 203.

Sin embargo, a pesar de limitar sus descripciones a lo externo, hay un episodio que es bastante llamativo y es el de la planta *vergonzosa* o *doncella* cuyo particular comportamiento es usado por el sacerdote para aleccionar a las mujeres en relación con cómo deberían portarse de manera virtuosa. Sea la *vergonzosa* una hierba que al ser tocada o simplemente rozada se marchita mostrando la parte inferior de sus hojas que son de un pálido color blanco, ocultando de esta manera su hermoso y vívido color verde. Este recurso, de comparar a las especies vegetales con los seres humanos y de esta manera dar consejos ejemplarizantes de las virtudes cristianas, es recurrente a lo largo del texto, y nos muestra nuevamente que, los productos de suelo americano a los ojos del misionero eran cercanos a la perfección, dignos resultados de la bondad del gran creador divino cuyo libro de la naturaleza debía ser develado por personajes doctos, ilustrados y formados para observar con ojos entrenados los secretos que el dios cristiano había dejado para sus hijos.

Esta táctica no sólo se limitó a las plantas sino también a los animales, como se verá más adelante y es un recurso bastante interesante si tenemos en cuenta que otras órdenes religiosas de la época, entre ellos los franciscanos, consideraban al “libro de la naturaleza” como una fuente importante de ejemplos de edificación espiritual, usándolos para diseñar herramientas de conversión más efectivas. En este contexto, la adaptación de los conceptos centrales de la fe cristiana mediante la incorporación de elementos del entorno indígena se traduciría en una simplificación de su comprensión. Esto, en última instancia, tendría un impacto significativo en el proceso de evangelización y en la posterior conversión de las poblaciones nativas.¹⁴⁴

¹⁴⁴ sobre el caso de los franciscanos, revisar a Montero,2018.

Por otra parte, es importante mencionar que el caso de la búsqueda de sustitutos para los productos importados de las colonias orientales era un tema de central importancia para mediados del siglo XVIII, la llamada *política de sustitución de importaciones*¹⁴⁵. Debemos recordar que las importaciones de especias estaban lideradas por los países de Inglaterra y Holanda quienes a su vez, eran responsables, según Gumilla de realizar contrabando con los indios caribes, temidos en la zona por ser caníbales, sangrientos y altamente violentos.¹⁴⁶

La idea de encontrar un reemplazo americano para la canela oriental estaba puesta sobre la mesa desde el siglo XVI cuando Nicolás Bautista Monardes en *Historia medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias occidentales* (1577), describió las propiedades reconfortantes para el sistema digestivo de esta corteza, dando a entender que la única diferencia entre la americana y la oriental era el lugar en el cual se daba. Posteriormente, Jorge Juan y Antonio de Ulloa, miembros de la expedición de La Condamine entre los años 1735 y 1746 reprochaban la no explotación de las riquezas peruanas, específicamente la canela que según ellos era tan buena como la de Oriente. Una opinión compartida con Gumilla, quien decía que en cuanto a la calidad de la canela americana ésta no era de otra ni de inferior especie que la traída de Oriente.¹⁴⁷

Si bien el trabajo de Gumilla en este aspecto no era de tipo formal, es decir, no pretendía lograr lo que años más tarde sería uno de los objetivos principales de las expediciones botánicas constituidas y financiadas por la Corona española, sí logra en cierta medida y a una escala más limitada, contribuir a la economía botánica¹⁴⁸, que buscaba

¹⁴⁵ sobre la política, revisar los textos de Nieto, 2000; Boumediene y Pugliano, 2019.

¹⁴⁶ Gumilla, 1741, 213.

¹⁴⁷ Ibid. 257.

¹⁴⁸ Bleichmar, 2019, 246.

resolver la controversia sobre la naturaleza, sus usos médicos e industriales, así como identificar materias primas naturales valiosas. En particular, se pretendía aprovechar la quina, el único medicamento fiable conocido para tratar la malaria y un valioso monopolio comercial español. También se procuraba investigar si en los virreinos había productos naturales que competidores europeos comercializaban, tales como el café, el té, la pimienta, la canela o la nuez moscada, y encontrar posibles sustitutos para dichos elementos.

Por su parte, el abordaje que podemos realizar del trabajo de Löffling sobre este asunto debe ser enmarcado en el problema de la construcción del conocimiento en las colonias ultramarinas de las potencias europeas, incluyendo así el análisis del lugar de los otros en dicho proceso. Como se mencionó en el marco teórico, los acercamientos tradicionales a dicho tema¹⁴⁹, acentúan la idea de que el punto de referencia del saber europeo es el mismo saber europeo, es decir, la legitimación del saber científico puede darse sí y sólo sí éste es validado por otro hombre blanco ilustrado, formado en alguna potencia metropolitana. Claramente, dicha aproximación profundiza el problema de la invisibilización de los saberes propios de los lugares colonizados, tan importantes en la formación del conocimiento global. Por este motivo, recuperar las voces de los nativos que participaron activamente en las labores de Löffling es una temática no explorada a la fecha de la elaboración de esta tesis y por lo tanto constituye un campo de investigación incipiente de un valor inestimable.

Entrando en materia, identificar la información obtenida por parte de los nativos que Löffling incluyó en sus descripciones es una tarea imposible de llevar a cabo con exactitud,

¹⁴⁹ Sobre el papel del otro en la construcción del conocimiento linneano, ver el trabajo de Nyberg y Lucena-Giraldo, 2018.

debido a diversos factores. En primer lugar, factores puramente materiales referidos al estado de las fuentes primarias que, si bien están bastante bien conservadas en el Fondo Expedición de Límites al Orinoco Pehr Löfling en el Real Jardín Botánico de Madrid, el deterioro de algunos documentos, así como las características inherentes a la fuente, como la caligrafía del autor y la diversidad de idiomas en el cual están escritas (encontramos textos en latín, sueco y castellano). En segundo y más importante lugar, deben considerarse las implicaciones propias de la misión de traducción del saber indígena al saber ilustrado. Es decir, si tenemos en cuenta que uno de los objetivos del viaje del sueco a territorio neogranadino era catalogar las especies naturales autóctonas de la región, esto significaba que en cierta medida dichas plantas y animales debían ser insertados en los cánones de ciencia los cuales se regían por principios contrarios, para la época, a los que regulaban el saber nativo. En otras palabras, ajustar e incluir el conocimiento de los indios e indias orinoquenses, así como de otros pobladores no nativos pero pertenecientes a las llamadas “castas” (grupos poblacionales racializados considerados como no “blancos”) de mulatos y negros, significaba en alguna medida que éstos renunciaran al reconocimiento y derecho sobre dicho saber. Dicho proceso de traducción implica la transferencia de conocimientos a través de diferentes culturas, dando lugar a la transformación de la información, sobre todo de los conocimientos científicos, de un contexto cultural a otro. Puede tratarse, entonces, de la adaptación de prácticas científicas, la interpretación de fenómenos naturales o la asimilación y reinterpretación de conocimientos de una cultura por otra. Por tanto, el término traducción no se refiere aquí únicamente a la traducción lingüística, sino a un proceso más amplio y complejo de intercambio y adaptación cultural e intelectual.¹⁵⁰

¹⁵⁰ Bauer y Marroquín, 2019, 12.

Adicionalmente, este proceso de apropiación puede afectar al conocimiento nativo cuando éste se transfiere de un contexto cultural a otro, a menudo sufriendo transformaciones, adaptaciones y reinterpretaciones para encajar en el nuevo contexto. Esto puede llevar a la supresión o distorsión de los conocimientos indígenas, ya que se remodelan para que encajen en los marcos de la cultura receptora. Además, el proceso de traducción también puede conducir a la apropiación del conocimiento indígena, ya que a menudo se recontextualiza sin el debido reconocimiento de sus fuentes originales. Esto puede provocar la pérdida del patrimonio cultural y de los derechos de propiedad intelectual de las comunidades indígenas.

Dicho esto, encontramos diversos indicios en las fuentes primarias que nos son de utilidad para ilustrar la idea de que si bien Löffling poseía un conocimiento bastante amplio acerca de la flora y fauna del Nuevo Mundo, resultado tanto de su formación como botánico a cargo de Linneo, así como de la investigación documental que es bien sabido que realizó antes y durante su viaje al Orinoco al leer y consultar a diversos autores que previamente habían recorrido los territorios circundantes al gran río. Parte de este conocimiento fue ampliado y profundizado a partir de la interacción directa del sueco con otros agentes nativos, que si bien desempeñaron roles aparentemente secundarios, claramente influyeron en gran medida en el desarrollo de uno de los objetivos centrales de la misión al compartir su conocimiento acerca de las plantas y animales del territorio.

Debemos iniciar el análisis recuperando las instrucciones dadas por Linneo en la comunicación mencionada anteriormente.¹⁵¹ En el numeral 4 le indica a su estudiante que debe recolectar: “el nombre que le den a los vegetales los habitantes de las diferentes

¹⁵¹*Instrucciones dirigidas al Sr. Lofling para hacer observaciones en el reino de España, Memorias sociedad española, p.7; 9.*

regiones o localidades. Más adelante, en el punto 19, “se observará cómo se hace el cultivo del campo por los naturales del país y con qué herramientas, preguntando el motivo de todo”.

De acá podemos interpretar que efectivamente uno de los objetivos de la misión linneana en el Orinoco era mucho más amplia de lo que en un momento se podría creer. La tarea de Löffling no debía en ningún momento limitarse exclusivamente a la observación, registro, recolección y clasificación de las especies vivas del terreno, sino que de manera complementaria debía incluir los nombres, usos y técnicas de cultivo de dichas especies por parte de los locales. Este hallazgo es de suma importancia debido a que nos da una imagen mucho más completa de las dinámicas alrededor de la expedición de límites al Orinoco; mostrándonos que para cumplir con las directrices de Linneo, Löffling debía en alguna medida interactuar con los nativos de la región, fueran estos criollos, mulatos o indígenas.

De hecho, a modo de ejemplo de la anterior idea, podemos observar que en la *Cuenta de gastos*¹⁵², se describe en orden cronológico y de manera muy organizada, el dinero invertido diariamente por rubros. Entre las entradas sobresalen varios pagos realizados tanto a mulatos como a indios, que si bien en algunas ocasiones transportaron los enseres o trastos, según Löffling, también ayudaron a los europeos a cruzar los ríos o caños que en esa época se encontraban bastante crecidos por las lluvias. En este documento, y al margen de la colaboración en aspectos de movilidad, sobresalen dos aspectos, siendo el primero de ellos que el naturalista sueco no sólo interactuaba con nativos indígenas sino también con mulatos. Este punto es bastante interesante si se lo analiza a la luz de que el saber nativo no pertenece únicamente a la población indígena sino a todo aquel ser humano

¹⁵² Documento original disponible en el Archivo del Real Jardín Botánico en Madrid bajo numeración AJB02-M-02-006-21.

que se relacione con el ambiente adquiriendo habilidades y conocimientos de las especies que conforman dicho ecosistema.

Una evidencia tangible de esta idea es la mención realizada por Löfling el día 1 de Agosto cuando le pagó a dos mulatos la suma de 1 y 2 pesos respectivamente por “haberme buscado hierbas buena estando yo y los compañeros malos” y más adelante encontramos “al otro mulato y para dicho fin”. De estos cortos fragmentos, podemos inferir que dado que los miembros de la Expedición se encontraban enfermos, es poco probable que hayan estado al frente de la búsqueda y recolección de las hierbas necesarias para su recuperación, recayendo de esta manera la responsabilidad de la identificación de las plantas con propiedades curativas sobre los mulatos. Reconocer y diferenciar las especies que poseían ciertas características sanadoras requiere de conocimiento y experiencia directa con las mismas, siendo así evidente que el saber botánico nativo no era exclusivo de los indígenas y las funciones de los *otros* eran muy variadas, aún importantes y centrales para el desarrollo de la misión de Löfling y de sus compañeros.

Igualmente, en este documento de cuatro páginas son varias las menciones de pagos que se realizaron tanto a mulatos como a indios por servir como guías en caminos y acompañantes: “Agosto 4: pasaje al río y al mulato que nos siguió en busca de hiervas” y “Agosto 9: al indio que nos guió en el camino por alrededor del morro y dos leguas por medio de la laguna...”¹⁵³. Estos pequeños fragmentos del texto, nos permiten identificar que la función de los *otros* no se limitaba únicamente a emplear su fuerza bruta, permitiéndoles transportar grandes cargas a través del río sino que éstos también estaban lo

¹⁵³ En adelante, se realizará la citación de las entradas del diario en el cuerpo del texto, especificando el día y mes de la anotación.

suficientemente familiarizados con la zona como para guiar a los europeos hacia los lugares donde crecían determinadas especies.

Sobre este punto me detendré un poco más dado que el rol de los mulatos no se limitó únicamente a escoltar a la Expedición sino que también fungieron como recolectores de especímenes para alimentar la colección de Löffling: “a 5 indios que nos acompañaron al monte de los árboles de la canela de Tocuyo y para cortar los árboles” (Agosto 10); “a 4 indios que por diferentes caminos me buscó la Puanema, las matas de Sequa, uvas del mar y otras matas” (Agosto 12).

De estos fragmentos es posible realizar varias conclusiones por demás interesantes: la primera de ellas es que la cantidad de informantes nativos era bastante amplia, podemos contabilizar al menos una docena de colaboradores que cumplían diversas funciones entre las cuales está el acompañamiento, la guía y la recolección de especies tanto botánicas como zoológicas. En segundo lugar, es posible afirmar también que, Löffling aprendió acerca de los usos de las plantas a partir de la interacción con dichos personajes, sin embargo las fuentes consultadas no nos dan una evidencia sustancial de ello. Sin embargo, teniendo en cuenta las instrucciones dadas por Linneo, podemos deducir que efectivamente el naturalista sueco indudablemente interactuó con los pobladores de la zona para recabar la información necesaria para comprender los usos, forma de empleo y cultivo de las plantas y animales.

En tercer lugar, hacer referencia a la canela nos permite demostrar que Löffling se apegaba bastante a las instrucciones y encomiendas por parte de los superiores de la Expedición. Es relevante en este momento mencionar que, la indicación explícita de

Carvajal a Iturriaga incluía el estudio de un sustituto para la canela encontrada en la Audiencia de Quito, puntualmente en las provincias de Quijos y Macas:

“he discurrido que en ninguna parte se puede emplear mejor la habilidad de Löfling, que en examinar la calidad de esta Canela y ver si hay modo de mejorarla con el cultivo” [...] Además de la utilidad grandísima que se seguirá si consiguiésemos el fin de mejorar la Canela de Quijos y Macas, me mueve a pensar de este modo la esperanza de que a lo menos podamos con el tiempo prohibir generalmente la introducción de la de otros países”.¹⁵⁴

Esta mención es de central importancia para el objetivo de la presente tesis, en la medida en la cual marca un punto de encuentro entre las actividades de Gumilla y Löfling respecto a la identificación de posibles sustitutos para los productos botánicos. Para el caso de Gumilla, el autor nos relata que además de que dicha corteza cuenta con sabor bastante similar al de la canela de oriente, conversó con el sacerdote Fray Silvestre Hidalgo, quien afirmó haber encontrado una vega llena de árboles de canela en las cercanías de los *andaquíes*, cuyas hojas resultaron ser más fragantes incluso que la corteza de aquella producida en los Quijos.¹⁵⁵

Esto es sumamente importante porque hace explícito nuevamente, la superioridad, según los autores, de los productos neogranadinos, incluso en comparación con otros especímenes que crecían en los terrenos del nuevo mundo. En cuanto a la relación Gumilla-Löfling con la canela, estos dos autores nos muestran que el tema de la búsqueda de sucedáneos fue una problemática de central importancia durante un periodo de tiempo

¹⁵⁴ Carvajal a Iturriaga, Madrid 8 de Octubre de 1753

¹⁵⁵ Gumilla, 1741, 257

bastante extendido, aproximadamente de 50 años. Lo que resulta curioso es que incluso para finales de la década de los cincuentas, periodo en el cual está Löffling recorriendo terrenos orinoquenses, el énfasis aún sigue puesto sobre las propiedades de la canela y cómo este resulta ser un producto muy apetecido entre los paladares europeos. Al margen de esto, todo parece indicar que existían algunas dificultades en el cultivo de la especie americana en terreno europeo, si tenemos en cuenta la mención de Carvajal al pretender que un discípulo de Linneo logre examinar la planta y pueda mejorar el cultivo de la misma (ver imagen 6).

De esta manera es innegable observar que Pehr Löffling mostró un claro compromiso con los lineamientos propuestos por Carl Linneo, que enfatizaban la importancia de consultar a los nativos acerca de los usos y modos de cultivo de las plantas. Esta práctica se evidencia claramente en el documento de lineamientos que guió su investigación. Sin embargo, lo que resulta aún más significativo es el papel que Löffling otorgó al conocimiento indígena, destacando su entendimiento de la región, así como de los productos naturales que en ella se hallaban.

Particularmente notable es el apoyo de los nativos para la exploración del territorio y así contribuir al conocimiento de las especies, sus usos y utilidades. Esto subraya el valor intrínseco de la colaboración con las poblaciones indígenas en la investigación botánica de la época colonial. En el transcurso de su investigación, Löffling se encontró enfermo en ciertas ocasiones, lo que lo llevó a depender en cierta medida de la experiencia de los mulatos. Sin embargo, en lugar de basarse únicamente en la tradición, optó por una aproximación basada en la evidencia. Tomando la hierbabuena como ejemplo, podemos ver que Löffling experimentó directamente los beneficios de las prácticas locales al consumirla,

lo que mejoró su salud. Esta experiencia le proporcionó una base sólida para confiar en el conocimiento nativo y a nosotros nos es útil al confirmar la importancia de la validación empírica en la construcción de conocimiento especializado en el Orinoco colonial.

En resumen, la comparación entre los trabajos de Joseph Gumilla y Pehr Löfling en el contexto de la exploración y descripción de la flora y fauna del Orinoco en el siglo XVIII arroja importantes hallazgos. Ambos autores compartieron la preocupación por identificar sustitutos para productos botánicos importados, destacando la relevancia de los recursos naturales americanos y su potencial económico. Gumilla, en su obra proporcionó una visión detallada de las especies vegetales de la región y su uso, basándose en la observación directa y la interacción con los indígenas. Además, destacó la importancia de la experiencia como herramienta central para adquirir conocimiento sobre las especies autóctonas, resaltando la relación entre la observación y el conocimiento botánico.

Por otro lado, Pehr Löfling, bajo la influencia de Linneo, se comprometió con la tarea de explorar y catalogar la flora y fauna del Orinoco. Su trabajo se distinguió por la interacción directa con nativos, incluyendo indígenas y mulatos, quienes desempeñaron un papel fundamental en la expedición al proporcionar información sobre plantas y animales locales, así como guiar a los europeos en su búsqueda. La colaboración con estos nativos permitió a Löfling obtener un conocimiento más completo y valioso de la región. Además, Löfling experimentó personalmente con plantas medicinales, como la hierbabuena, lo que reforzó la importancia de la validación empírica en la construcción de conocimiento científico.

En este contexto, ambos autores reconocieron el valor del conocimiento indígena, aunque con matices, y apreciaron la singularidad de los recursos naturales americanos. Al respecto, podemos relacionar estos hallazgos con lo mencionado en el marco teórico acerca del acompañamiento ejercido por parte de las poblaciones nativas a los exploradores y naturalistas extranjeros. Dicho acompañamiento en la mayoría de las ocasiones significaba la supervivencia y adquisición de prácticas y conocimientos por parte de los europeos. De la mano de este tema, existe otro muy interesante que surge al pensar en el hecho de que si efectivamente existió un encuentro de saberes entre europeos y nativos ¿qué ocurrió con los conocimientos asimilados a partir de la interacción con los últimos? Es decir, ¿por qué en las fuentes primarias consultadas no hay una referencia directa a los indígenas y sus saberes ancestrales? La respuesta a estas inquietudes va de la mano con las hipótesis planteadas por Barrera y Nieto¹⁵⁶ pero para poder relacionarlas debemos resaltar el hecho de que tanto Gumilla como Löfling pusieron a prueba a partir de un proceso de experimentación directa, la veracidad de los saberes derivados de los indígenas (recordemos los casos del palo de anime en Gumilla y la hierbabuena para Löfling, mencionados previamente en esta tesis). El resultado de estos dos procesos, a saber, la interacción con el saber indígena por un lado y la experimentación directa por el otro, nos ofrece evidencia suficiente para afirmar que los dos casos estudiados aquí refuerzan la imagen del europeo ilustrado del siglo XVIII “que sabe lo que es relevante y racional, y que produce conocimiento científico, como si los saberes locales hubieran sido irrelevantes”¹⁵⁷ Sin embargo, uno de los objetivos del presente trabajo es contribuir a la historiografía alterna dejando a un lado la narrativa eurocéntrica, resaltando los procesos de hibridación acaecidos en terreno orinoquense. Por esto, el trabajo

¹⁵⁶ Barrera -Osorio y Nieto, 2009, 9.

¹⁵⁷ Idem.

de estos dos personajes contribuyó a la exploración y explotación de los recursos naturales en el contexto colonial, además de resaltar la necesidad de sustitutos para productos importados. La comparación entre estos dos enfoques revela la complejidad de la construcción del conocimiento científico en un entorno colonial y la importancia de la interacción con las poblaciones locales en la obtención de datos botánicos y zoológicos.

3.5. Fauna orinoquense: vacas marinas, caimanes, tortugas y otros peces.

En cuanto a las descripciones del *Orinoco Ilustrado* sobre los animales que compartían el territorio con los nativos, es llamativo encontrar que el tono empleado por el sacerdote al abordar el tema si bien sigue siendo el de resaltar el carácter novedoso de sus noticias, se aproxima de una manera un tanto diferente que podemos estructurar en varios puntos, siendo el primero, tratar las propiedades curativas de los productos derivados de la explotación de estos animales, siempre mencionando aquellas cuya carne es de buen sabor.

Para ilustrar este aspecto, podemos tomar como ejemplo el caso de la *Curbinata*, un pez mediano de un peso aproximado de dos libras, muy abundante en las aguas del Orinoco y que a pesar de poseer una carne de gusto “muy suave” según Gumilla, se le apreciaba mucho más por “las dos piedras que cría en la cabeza, del tamaño de dos almendras sin cáscara; su color de perla fina, sus visos de nácar. En el mismo sitio donde deberían estar los sesos, si los tuviera, allí se cuajan aquellas dos piedras, divididas la una de la otra con una membrana. Estas, que se llaman *piedras de Curbinata*, se buscan y se compran a cualquier precio, por la singular virtud que tienen contra la retención de la orina”.¹⁵⁸ Esta mención es importante en la medida en la cual nos muestra que las descripciones del

¹⁵⁸ Gumilla, 1741, 227.

sacerdote respeto a los animales son similares, en la medida en la cual se realiza una mención superficial sobre las características físicas para darle especial relevancia a otras propiedades mucho más provechosas, como en el caso de su uso como alimento y sobre todo la utilidad en el campo de la medicina.

Aunado a esto, Gumilla también resalta el uso ornamental de algunos productos animales, como es el caso de las plumas de las *Pavas*, los *Paugies* y papagayos, tres especies de aves que además de tener buena carne, los indios hombres “logran las plumas, que son vistosas, y mucho más los copetes, que a modo de Corona tienen sobre la cabeza”.¹⁵⁹

Tercero, el sacerdote relaciona a las especies de las que deben cuidarse los misioneros por ser venenosos o ponzoñosos como él les denomina y adicionalmente da una explicación de por qué la zona se encuentra más densamente poblada de estos animales. En el inicio del capítulo 14 de la segunda parte del texto, Gumilla compara la cantidad de animales venenosos con las plagas que envió dios a Egipto para castigar al “bárbaro faraón” resaltando que en número éstas son menores que las enviadas a las vertientes del Orinoco. De esto, se podría inferir que el castigo a los gentiles de la Nueva Granada debería ser mayor, sin embargo, más adelante, se profundiza en este tema para prevenir que los futuros misioneros “retiren sus deseos de regar aquel terreno con sus sudores a vista de las plagas de que está infestado”.¹⁶⁰

A pesar de que la manera en la cual el valenciano justifica la gran cantidad de serpientes y animales ponzoñosos que comparten el terreno con los seres humanos y la

¹⁵⁹Ibid, p. 198.

¹⁶⁰ Ibid, p. 408.

solución que propone a estas plagas, puede resultarnos curiosa, no es sorprendente si se tiene en cuenta que en esta época algunos animales como las serpientes, por poner un ejemplo, eran vistas desde la cosmogonía católica como especies malditas y demoníacas por su relación con la historia del pecado original de Adán y Eva narrado en el capítulo tercero del libro del Génesis de la Biblia.¹⁶¹

Continuando con este tema, el sacerdote comenta que hay dos justificaciones para el amplio volumen de plagas del terreno, siendo la primera lo poco poblado del terreno y la segunda la gran cantidad de bosques, selvas y lagunas. La propuesta planteada expresa que “la fundación de nuevas colonias y con el concurso de la gente y las diligencias que se hacen persiguiendo a unos y matando a otros, a los cuatro años de la fundación, a seis leguas al contorno del Pueblo, están libres y limpias de aquella epidemia.¹⁶² De esto se podría concluir que si bien el terreno está plagado de animales que podrían significar un peligro para los misioneros, esto no debería ser un impedimento para que otros jesuitas se embarcaran en la tarea de evangelización, sino todo lo contrario, ya que a mayor cantidad de pobladores, menor cantidad de plagas. Todo esto sirviendo como justificación de la importancia de las labores desempeñadas por los sacerdotes y los diversos agentes al servicio de la Corona española .

y por último, se incluyen las curas o antivenenos que en dado caso, podrían frenar la aparición de un estado febril e incluso la muerte. De este punto es importante mencionar que las curas provienen de la medicina tradicional porque aparentemente los indígenas desconocían la manera adecuada de sanar a las personas víctimas de las mordeduras de serpientes y demás animales venenosos. Al respecto, Gumilla dice:

¹⁶¹ Cañizares-Esguerra, 2007, 99.

¹⁶² Gumilla, 1741, 413.

[...] Ya dije arriba el modo bárbaro, cruel y necio, con que los indios, en su ciega gentilidad, curaban: erré, no curaban a los mordidos de culebra. Ahora será muy del caso apuntar aquí brevemente los remedios usuales que los Padres Misioneros tienen prontos para bien de aquellos pobres ignorantes indios ¹⁶³

De este fragmento, es posible interpretar que, por una parte, Gumilla podía reconocer que los indígenas poseían cierto conocimiento sobre la naturaleza, especialmente aquel relacionado con la recolección de productos naturales, es decir, caza, pesca y obtención de frutas, resinas, etc. Sin embargo, en cuanto a un saber más especializado, de origen médico, era labor de los operarios de la misión instruir a los nativos para así aliviar las vidas humanas de la enfermedad física. Cumpliendo con su rol salvador tanto del alma como del cuerpo de los gentiles.

En relación con las curas que propone el sacerdote, se encuentran algunas derivadas de productos naturales de acceso relativamente fácil, como el bejuco de Guayaquil, la hoja de tabaco, el aguardiente mezclado con pólvora y el bejuco de playa. Sin embargo, es de resaltar que se incluya a la piedra oriental, un producto denominado por otros autores como *piedra bezoar*, de las cuales se decía que tenían la propiedad de curar los estados febriles y los espasmos. ¹⁶⁴

En este punto es relevante mencionar que unas páginas más adelante, el jesuita menciona el efecto de la vena del ajo para sanar a las personas de las picaduras de la raya. Este episodio es bastante importante porque primero, soporta la idea anteriormente mencionada respecto al saber médico colonial, Gumilla menciona que el frío de la púa de la

¹⁶³ Idem. p. 421.

¹⁶⁴ Sobre las piedras bezoares, revisar los trabajos de Di Liscia y Prina, 2002; Llamas y Ariza, 2019; Millones, 2014 y Prieto, 2011.

raya lo inspiró a realizar diversos experimentos que son los que se practican en las diversas misiones “contras las heridas de raya contra las cuales los indios no habían hallado otro remedio que morir después de encancerada la herida”.¹⁶⁵

Segundo, es llamativo porque logramos identificar el valor que tenía la experimentación y la comprobación de manera directa de los saberes, ilustrando un aspecto del misionero que no habíamos tratado con anterioridad, en el capítulo siguiente ampliaremos este tema. Tercero, la aplicación de este remedio demuestra la manera en la cual la teoría humoral galénica continuaba siendo de central importancia para el manejo de la enfermedad durante el siglo XVIII. Al respecto, Gumilla indica que: “de modo, que se infiere, que lo cálido del ajo pone fluida la sangre coagulada con el frío del veneno”.¹⁶⁶

Por otra parte, el autor retoma la estrategia de analogía entre las especies americanas y las europeas empleada al tratar el tema de las plantas, aunque en este caso, al mencionar los peces que se pueden encontrar en las riberas del gran Orinoco, concluye que si bien son similares, no es posible que un conocedor informado logre decir que son especies idénticas, recalcando de esta manera la singularidad y superioridad (por lo menos en cuanto al tamaño) de la fauna orinoquense.

Al profundizar en las descripciones del jesuita, es importante mencionar que a diferencia de las plantas a las cuales dedicó cuatro capítulos en ambos tomos, la fauna ocupa nueve capítulos distribuidos entre mamíferos, peces, reptiles e insectos¹⁶⁷. Las

¹⁶⁵ Gumilla, 1741, 441.

¹⁶⁶ Ibid, p. 442.

¹⁶⁷ Se hace referencia a los capítulos 19: *De sus monterías, animales que matan para su regalo y otros de que guardan cuidado*; capítulo 21: *Variedad de peces y singulares industrias de los indios para pescar: piedras y huesos medicinales que se han descubierto en algunos pescados*; capítulo 22: *Cosecha admirable de tortugas que logran los indios del Orinoco huevos de ellas que recogen y aceyte singular que sacan de dichos huevos*; del tomo I y del tomo II capítulos 14: *De las culebras venenosas de aquellos Países y de sus remedios prácticos*; capítulo 15: *De otros insectos y sabandijas venenosas*; capítulo 16: *De otras sabandijas muy*

descripciones, puntualmente siguen una estructura muy similar a la empleada en el tema de las plantas, es decir, Gumilla se limita a mencionar las características físicas externas de los animales, incluyendo el peso aproximado expresado en libras y la longitud desde la cabeza a la cola (si la tiene) expresada en varas.

En este aspecto hay dos episodios en los cuales vale la pena detenerse porque dan luces del método empleado por el jesuita al observar la fauna orinoquense. El primero de ellos hace referencia a una ocasión en la cual le pagó a unos nativos para que cazaran un manatí o *vaca marina*. Los indios le llevaron una hembra muerta la cual aprovechó para tomarle medidas, concluyendo que tenía una longitud de 3 varas y adicionalmente como ésta estaba preñada, pudo apoyar la idea de que las crías de este animal llegaban a alcanzar un peso superior a las 25 libras. Sin embargo, a pesar de que no hay referencia explícita de que el objetivo de este contrato era hacerse a un espécimen para poder examinarlo con mayor detenimiento o si por otra parte, la idea era consumirlo como alimento dado que la carne de este animal y la grasa del mismo eran muy valoradas en la época. Es de notar que de las pocas ilustraciones que acompañan el libro de Gumilla, la única que corresponde con un animal es la de esta especie (ver imagen 4 en el anexo 2).

Este dibujo muestra al animal en una posición boca arriba, desde un plano dorsal y permite ver su estructura externa general incluyendo la cola, las extremidades y dos orificios que posiblemente son el urogenital y el ano. También hay un especial detalle en la textura del hocico con sus pelos y la dentadura compuesta por aproximadamente 13 piezas. Para finalizar, cabe resaltar que dicha imagen no aparece en el mismo capítulo donde se

ponzoñosas; capítulo 17: *Peces ponzoñosos y sangrientos*; capítulo 18: *De los caymanes o Cocodrilos y de la virtud nuevamente descubierta en sus colmillos*; capítulo 22: *Caserías en los campos rasos Variedad de animales y aves que los Indios logran en ellos y daños que hacen las hormigas*.

habla de esta especie sino muchas páginas más adelante, posiblemente debido a motivos de imprenta, en el tomo II capítulo 11 lo cual la descontextualiza bastante sobre todo porque no está acompañada de ninguna descripción ni tiene firma. Al no contar con una firma no puede concluirse con certeza si la autoría pertenece al mismo Gumilla o a algún colaborador. Al margen de la autoría o no del misionero sobre la ilustración, emplear dibujos como herramienta para construir conocimiento nos permite ver varios temas de suma importancia, el primero sería el interés, la dedicación y el tiempo otorgados por Gumilla a la tarea de relatar las diferentes especies que compartían el espacio orinoquense. Por otro lado, incluir una representación gráfica de uno de los animales que pudo observar de alguna manera enriquecía las descripciones que se hacían del mismo, lo cual permitía que el público al cual iba dirigido el texto se familiarizara con las especies a pesar de la dificultad de no poderlas observar de manera directa. Debido a la importancia de este punto, nos detendremos un poco para poderlo analizar con precisión. Como se mencionó en el marco teórico, el papel de las ilustraciones en el desarrollo de la ciencia durante el periodo de las expediciones científicas, fue central, debido a su contribución en la creación de la cultura visual. Sin embargo, dichas contribuciones no deben limitarse únicamente a este contexto. Gumilla y sus dibujos son una evidencia tangible de que aún a pesar de no contar con artistas expertos ni con los materiales especializados para realizar ilustraciones de calidad y tal vez sin contar con el entrenamiento necesario, fue posible aportar al desarrollo de la ciencia mediante la elaboración de imágenes que permitieran que el público interactuara de manera indirecta con los especímenes orinoquenses. Respecto a esto, podemos concluir con seguridad que Gumilla en cierta medida, a pesar de las limitaciones, logró parcialmente convertir la naturaleza local orinoquense en una naturaleza global

mediante la difusión de sus descripciones y representaciones gráficas de la fauna del territorio.¹⁶⁸

Es claro que elaborar una ilustración requiere de mayor contacto con el espécimen, algo que en este caso sólo fue posible por la interacción, colaboración y apoyo de los corresponsales indígenas cuyo aporte es invaluable e indiscutible. De esta manera es posible concluir que, al igual que en el caso de las plantas tratado con anterioridad, el rol desempeñado por los nativos fue de central importancia en la elaboración del *Orinoco ilustrado*, aunque en la obra esta cuestión quede relativamente oculta y solo sea rastreable, de modo indirecto, en pasajes como los que nos ocupan.

Por otra parte, el jesuita manifestaba abiertamente que la naturaleza estaba diseñada para el disfrute y provecho de los humanos, por un creador superior pero adicionalmente, que dicho diseño era impecable, es decir, que los animales y plantas del Nuevo Mundo eran un reflejo de la bondad, inteligencia y perfección de su dios. Adicionalmente, Gumilla usaba cada vez que podía, el comportamiento de los animales para ilustrar la manera en la cual el dios católico había creado a los animales humanos y no humanos de manera semejante y así como las crías de las tortugas podían regresar de manera innata a su centro, de igual manera lo debían hacer los humanos y acercarse al centro de la bienaventuranza para la cual Dios los creó. Para ilustrar esta idea recordemos lo mencionado por Gumilla al referirse al tan particular comportamiento de las crías de tortuga luego de salir de sus huevos:

¹⁶⁸ Para ampliar el concepto del rol de las imágenes en la construcción de ciencia en el contexto colonial, revisar a Bleichmar, 2009.

Gran reprehensión nuestra, que aún alentados de los eternos premios, y amenazados con imponderables castigos, apenas acertamos a tornar la senda derecha de nuestro último fin y centro de la bienaventuranza, para que Dios nos creó.¹⁶⁹

A continuación, se mostrarán algunos ejemplos adicionales para ilustrar la manera en la cual el español iba más allá de sólo denotar las características físicas de las especies para adentrarse en su comportamiento, identificando en algunas ocasiones descripciones acerca de la conducta motora, sexual, de búsqueda de alimento y defensa.

Para el caso de la conducta sexual (que incluye la reproducción y el cuidado de las crías) Gumilla menciona que los *Caymanes* debían ser temidos por los humanos sólo en tres casos particulares, a saber, 1) cuando están las hembras en celo y los machos andan en continuo seguimiento de ellas; 2) cuando las hembras han depositado sus huevos y están pendientes de sus nidos y 3) cuando las crías han eclosionado y están pendientes de ellos ambos padres.¹⁷⁰

Respecto a la defensa, si bien Gumilla menciona brevemente la manera cómo el Oso hormiguero, las *faras o Ravale* y *guachi* se defienden aguerridamente al ser cazadas por los nativos, es mucho más interesante traer el comportamiento del *Mapurito*, ya que es uno de los pocos animales a los cuales se refiere el valenciano resaltando sus cualidades. Del animal en mención dice que es el animalejo más hermoso y detestable de los que hasta ahora ha visto, parecido a los *gozquecillos* que crían las señoras de la alta sociedad en sus palacios, con cuerpo jaspeado de blanco y con una cola proporcionada, muy hermosa,

¹⁶⁹ Gumilla, 1741, 231-232.

¹⁷⁰ Ibid, p. 451.

poblada de pelos. Sobre su mecanismo de defensa, que podemos entender por qué le llama la atención ya que dice que:

luego que ve a su enemigo a tiro proporcionado le vuelve las espaldas y le dispara tal ventosidad y tan pestífera que cae aturdido, sea hombre, sea tigre o león el paciente, y ha de menester mucho tiempo para volver en si : entre tanto prosigue su camino a su paso natural, muy seguro de que el que queda batallando e inficionado no está ya para seguirle, ni perseguirle. ¹⁷¹

Para finalizar este apartado, unos animales a los cuales dedica varias páginas son los que denomina sabandijas ponzoñosas, venenosas y sangrientas. En general habla de peces como la *raya*, *el guacarito* y *el temblador*, insectos como la *nigua* y las hormigas y reptiles como serpientes o *culebras*. Al mencionar a cada animal peligroso, Gumilla los describe físicamente, identifica el lugar o lugares donde es más frecuente encontrarlos, la manera en la cual atacan a los animales y humanos, las características de las heridas que provocan, si son fatales o no y la manera de curarlas, siempre empleando productos herbales naturales.

A modo de ilustración, tomaremos el caso del pez *temblador*, por el interés suscitado durante este periodo de estudio así como en años posteriores. Sobre esta especie, Gumilla inicia mencionando que el nombre del pez se debe a que hace temblar a cuantos le tocan así sea de manera indirecta mediante lanzas o cañas de pescar. Físicamente se asemeja a las anguilas aunque es más grande y su carne es de mejor sabor.

¹⁷¹ Ibid, 498.

En cuanto a las descripciones zoológicas realizadas por Löffling, podemos iniciar comentando que así como lo vimos en el apartado anterior, en relación con la colaboración de los nativos para la recolección de especímenes y saberes, en el caso de los animales el naturalista sueco también interactuó con los nativos. La fuente que nos brinda la evidencia más sólida es un listado con estructura de cuadro comparativo que relaciona en filas aproximadamente 49 especies de peces y en columnas los nombres que reciben dichas especies de acuerdo a la zona, es así que se encuentra el español, Cabre, Maypure, Guamo y Guayana. En la tabla 1, se ha realizado la transcripción de dicho documento debido a la cantidad de información tan valiosa que contiene, adicionalmente, el documento original se puede apreciar bajo el anexo 2 como imagen 1.

A manera de ejemplo tomaremos el caso del pez caribito¹⁷², que en castellano se denomina de igual manera, los indios Cabre le llaman *Umay*, los Maypures *Umate*, los guamos *Cha* y guayanos *Piray*. Dicha especie de pez fue estudiada por Löffling e ilustrada por Juan de Dios Castell como se puede observar en la imagen 2.

Adicionalmente, esta ilustración viene acompañada por una descripción que al parecer está escrita por el propio Löffling, pero que nos permite seguir recabando evidencia de que efectivamente el sueco recolectaba información de los pobladores de la zona: “Pescadito del tamaño que se representa, a quien los indios Guayanos le llaman Piray. Hay otros que según la figura parecen ser de la misma especie solo tener los colores más apagados y llegan a tener hasta una cuarta de largo (...) los indios se pelan con las mandíbulas descarnadas como con tijeras”.

¹⁷² Si bien en dicho cuadro comparativo no se incluye el nombre en notación linneana, gracias al trabajo realizado por Tellería y cols, 1998 en el catálogo de los dibujos y estudio de las especies representadas en el Fondo Löffling es posible identificar este pez como el *Serrasalmus notatus*, un tipo de piraña que ataca en cardumen a sus presas.

Sin embargo, el caso del Piray no es el único, otro pez que se relaciona en el cuadro y que cuenta con ilustración y adicionalmente con descripción en latín es la sardinita colorada¹⁷³ (ver imagen 3).

Adicionalmente, retomaremos el caso del pez temblador porque dicha especie se constituye como un punto de encuentro entre Gumilla-Löfling. Este pez, a diferencia de los otros modelos, cuenta con una imagen no firmada, lo cual impide la correcta identificación del artista responsable de ella (ver imagen 5). Sin embargo, la importancia de este pez es inmensa, si tenemos en cuenta que una de sus características es la capacidad de producir descargas eléctricas con la finalidad de aturdir, atacar e incluso matar a sus presas. La habilidad de producir choques eléctricos en los animales, es un tema de central importancia durante el siglo XVIII, porque si recordamos en el año de 1766, el propio Linneo le daría nombre a esta especie empleando su nomenclatura *Electrophorus electricus* perteneciente al orden de los *Gymnotiformes*. De manera adicional, el término “galvanismo”, nombrado así por Luigi Galvani quien, en 1791, determinó que conectando dos metales al cuerpo de una rana muerta de manera tal que formaran un tipo de cadena, las patas de dicho animal se sacudían como si éste estuviera vivo. La fuerza generada en el interior del animal era de tipo electromotriz y por esto se denominó “electricidad animal”.¹⁷⁴

Posteriormente, entre los años de 1792 y 1796, Alexander von Humboldt también mostró su interés en esta especie de animal, realizando una serie de experimentos sobre el galvanismo que le permitieron la publicación de un extenso libro titulado *Experiencias acerca del galvanismo y en general sobre la irritación de las fibras musculares y nerviosas*

¹⁷³ Estos dos ejemplares de sardinas, son importantes en términos mercantiles debido a que ambos peces eran ampliamente utilizados para el consumo en fresco y posteriormente en conserva (Tellería, 1998).

¹⁷⁴ Wu, 1984; Finger y Picolino, 2011; Fraga, 2008 y Finger, 2009.

(1803 [1797]). El contenido de este libro y los experimentos en los cuales se basaba le dio la oportunidad a este alemán de desarrollar una amplia red de contactos académicos entre los cuales se encontraban Friedrich Schiller, Johann Wolfgang von Goethe y C. F. Kielmayer, quien fue maestro de Georges Cuvier y alumno del anatomista comparado Blumenbach de quien Humboldt sería estudiante.

La existencia de este texto permite evidenciar el interés del autor alemán por los temas relacionados con la “electricidad animal” y explicaría, al menos de manera parcial, la presencia de una memoria tan extensa dedicada a los *gimnoti* (nombre con el cual eran conocidas, entre otras especies, las anguilas eléctricas para el siglo XVII, previa a la denominación linneana).

Pero Humboldt no era el único autor interesado en el estudio de las propiedades eléctricas de las anguilas y demás peces eléctricos. Por su parte, Edward Bancroft trabajó sobre las anguilas eléctricas de la Guyana holandesa y aparentemente fue el primero que hizo girar la atención del mundo europeo sobre la existencia de estos animales en América. Su importancia radica en que estos animales y los trabajos realizados acerca de ellos ayudan a la construcción de la narrativa del movimiento de la ilustración y la historia de la electricidad en Europa. Adicionalmente, estos animales colaboraron en el desarrollo de las teorías de la llamada electricidad corporal o “electricidad animal” y la invención de la primera batería generadora de corriente.¹⁷⁵

En este apartado hemos explorado la manera como Löffling recopiló una valiosa tabla que relaciona los nombres de diversas especies de peces en castellano y en los

¹⁷⁵ Para ampliar el tema de la electricidad animal durante el siglo XVIII, revisar los trabajos de Delbourgo, 2006 y 2008.

idiomas nativos de las comunidades locales. Este documento adquiere una relevancia particular, ya que representa un testimonio único del encuentro entre culturas permitiéndonos vislumbrar el encuentro de dos mundos, donde el conocimiento científico y la riqueza lingüística se entrelazan. Sin embargo, resulta necesario señalar que este saber nativo quedó silenciado posteriormente, pues sólo se conserva en forma de un borrador. Las fuentes posteriores no hacen referencia a los nombres autóctonos de las especies, un silencio que supone una pérdida de conocimiento valioso. La existencia de esta tabla nos invita a reflexionar sobre la importancia de preservar y valorar todos los saberes presentes en el Orinoco, lo que implica prestar una mayor atención a los conocimientos indígenas y a su interacción, aunque sea silente, en la creación de nuevo conocimiento científico.

En el contexto de las descripciones de la fauna orinoquense de Joseph Gumilla y las investigaciones zoológicas de Pehr Löfling, se revela una fascinante convergencia de observación, registro y reflexión científica sobre la biodiversidad de la región. Ambos autores, desde sus perspectivas y objetivos particulares, contribuyeron significativamente al conocimiento de la fauna local. Permítaseme abordar varios puntos clave que destacan en sus trabajos:

1. Enfoque en propiedades curativas y utilidad médica: Gumilla y Löfling compartieron un interés en averiguar y registrar las propiedades curativas de la fauna local. Gumilla, por ejemplo, mencionó las propiedades medicinales de ciertos animales, como las piedras de *Curbinata* para tratar la retención de orina. Esto subraya la conexión que estos autores establecieron entre la biodiversidad local y la salud humana, resaltando la importancia de la fauna en la medicina tradicional, siempre teniendo en consideración que de fondo existía un proceso de interacción y

retroalimentación bidireccional entre el saber europeo y el nativo. Es decir, Gumilla también aprende acerca de las prácticas sanadoras de sus informantes indígenas.

2. Uso ornamental: Gumilla observó cómo los nativos aprovechaban no solo la carne de las aves, sino también sus plumas para fines ornamentales. Este uso ornamental resalta la relación entre la fauna y la cultura de las poblaciones locales, mostrando cómo los animales influían en la vida cotidiana de las comunidades indígenas.
3. Riesgos y desafíos: ambos autores se ocuparon de mencionar los peligros asociados con ciertos animales, como serpientes venenosas. Gumilla incluso hizo una comparación simbólica con las plagas de Egipto para resaltar la densidad de tales animales en la región. Esto refleja el conocimiento de los desafíos que enfrentaban los misioneros y colonizadores en la región, alentando una reflexión sobre cómo lidiar con estos riesgos.
4. Colaboración con los nativos: la colaboración con las poblaciones locales, como los indígenas, fue fundamental para ambas figuras. Löfling recopiló una tabla que relaciona los nombres de especies en castellano y en lenguas indígenas, lo que evidencia la importancia de valorar los conocimientos autóctonos. Esta colaboración es esencial para esta tesis, ya que permite resaltar lo evidente que resulta la dependencia del saber europeo a partir del indígena para construir el propio conocimiento de una flora y fauna desconocida.
5. Interés en especies específicas: tanto Gumilla como Löfling mostraron un interés particular en ciertas especies, como el pez temblador. Este interés, dictado tanto por

la “curiosidad” como por los intereses de la empresa colonial, a la búsqueda de posibles rentabilidades económicas o políticas de la explotación de recursos, en especies con características únicas contribuyó a la comprensión de la biodiversidad de la región, incluso en el contexto más amplio de la historia de la electricidad.

6. La ciencia de la Ilustración en contextos coloniales: el trabajo de Löffling sobre peces eléctricos y el interés posterior de otros naturalistas como Humboldt y Bancroft demuestran cómo sus trabajos en la región del Orinoco contribuyeron al desarrollo de temas cruciales en la llamada ciencia de la ilustración. Las investigaciones sobre la electricidad animal y las especies singulares llevaron a una comprensión más profunda de la naturaleza.
7. Elaboración de representaciones gráficas o dibujos: el esfuerzo de Gumilla por representar gráficamente al manatí es considerado como un aporte sustancial a la construcción de la cultura visual en la ciencia colonial. Si bien, tradicionalmente, se ha entendido que la elaboración de ilustraciones está enmarcada en las expediciones científicas que contaban con un soporte tanto financiero, como logístico por parte de las diversas coronas, debido a que servían como medio construir y transmitir el poder y la autoridad imperiales¹⁷⁶. En términos de la contribución a la comprensión de la fauna orinoquense, así como al acercamiento del público a los especímenes, dicho dibujo cobra una relevancia central al resumir, encarnar y en última medida movilizar el saber relacionado con la estructura anatómica del animal en mención. En el caso de Löffling, las ilustraciones sí fueron realizadas por artistas entrenados

¹⁷⁶ Bleichmar, 2010.

específicamente en el contexto de las expediciones científicas; sin embargo, esto no significa que al ser de una calidad superior alcanzaran con creces los objetivos mencionados en el caso de Gumilla. Finalmente, en ambas circunstancias, las imágenes se constituyeron como una herramienta que, junto con la recolección de especímenes y las descripciones escritas de las mismas, aportaron tanto en la conformación y comprensión del mundo natural, como en la difusión y documentación de especies que hasta ese momento eran en gran medida desconocidas.

En conclusión, ambos personajes realizaron contribuciones significativas al conocimiento de la fauna orinoquense, destacando propiedades curativas, utilidad médica, uso ornamental, desafíos y riesgos, y la importancia de la colaboración con las poblaciones locales. Sus trabajos reflejan la interacción entre la ciencia, la cultura y la naturaleza en el contexto de la Ilustración, enriqueciendo la comprensión de la biodiversidad y su influencia en el posterior desarrollo de la historia natural.

3.6. Visión de lo humano

En este punto es importante mencionar que, el modelo de colonización impuesto en territorio americano desde el momento de la conquista, estaba basado en el sometimiento y la sujeción física mediante la violencia, el maltrato y la esclavización con fines mercantiles. Dicho modelo fue ampliamente criticado por varios humanistas del siglo XVI lo cual llevó a la implementación de modelos alternativos de dominación que emplearan el adoctrinamiento moral y la conversión al cristianismo, haciendo un poco a un lado las

prácticas violentas características de los primeros años de presencia de las coronas europeas en América. Dichos modelos enfatizaban la promoción de los valores cristianos para lograr la persuasión de los indígenas o gentiles, como les llamaban. La cristianización fue concebida en palabras de como un “proceso que se inicia con la reducción, continúa con la educación e incorporación a la vida civil, y concluye con la conversión”.¹⁷⁷

Puntualmente, las misiones de la Orden de Jesús, se constituyeron como un ejemplo de misión integral que buscaba la conversión y evangelización de los nativos a través del adiestramiento en artes y oficios útiles a los imperios porque promovían la disciplina, laboriosidad y entrega de los indígenas, valores muy deseables, no tanto en un cristiano sino más bien en un esclavo.

Es en este contexto en el cual cobra sentido la imagen del nativo que se describía en los textos de tanto misioneros como viajeros que transitaban estos territorios. En términos generales, los indígenas eran caracterizados como perezosos, borrachos y propensos a la satisfacción de sus deseos terrenales, por lo que las actividades en las cuales eran instruidos por los operarios de la orden revertían dicha naturaleza: en palabras de Gumilla:

“Estos son los inestimables tesoros, escondidos en aquellos difíciles e intrincados bosques, estas preciosas margaritas, que después de haberle costado a nuestro amante Jesús toda su sangre, todavía andan perdidas en aquellas espesas selvas.”¹⁷⁸

Este pequeño fragmento nos permite enlazar una idea expuesta hace unos párrafos atrás, donde el rol del misionero no se limitaba únicamente a la conversión a la fe cristiana

¹⁷⁷ Del Rey-Fajardo, 1977, 168.

¹⁷⁸ Gumilla, 79-80.

de los indígenas; sino que de manera adicional se propendía por el cuidado de la parte física de los habitantes, al darles acceso al saber médico ilustrado en el cual los jesuitas eran doctos.

Por otra parte, los sacerdotes ahora deberían ser considerados salvadores, como aquel que rescata a las almas perdidas, desentraña, rescata, lleva a la luz a los indígenas, sacándolos de su escondite y que literalmente los cultiva. En cuanto al misionero como cultivador, debemos agregar que este símil obedece a un discurso demonológico, que como hemos visto en casos anteriores, al mencionar a las plantas y los animales no humanos, las órdenes religiosas tenían el deber de convertir lo salvaje en florecientes plantaciones espirituales para regocijo del dios católico.¹⁷⁹

El hombre indio: corazones ingratos y espaldas perezosas

La caracterización por parte de Gumilla del indígena nativo de la zona del Orinoco inicia en el capítulo 5 titulado *De los indios en general y de los que habitan los terrenos del Orinoco*. Este sacerdote es claro al mencionar que el indio que habita las selvas es un hombre, hijo de Dios, pero que su falta de cultivo lo ha deformado hasta convertirlo en un monstruo, con unas características poco deseables en un cristiano:

El Indio en general (hablo de los que habitan las selvas, y de los que empiezan a domesticarse) es ciertamente hombre pero su falta de cultivo le ha desfigurado tanto lo racional, que en el sentido moral me atrevo a decir que el Indio bárbaro y silvestre es un monstruo nunca visto, que tiene cabeza de ignorancia, corazón de

¹⁷⁹Cañizares- Esguerra, 2018, 25.

ingratitude, pecho de inconstancia, espaldas de pereza, pies de miedo, su vientre para beber y su inclinación a embriagarse son dos abismos sin fin¹⁸⁰.

De esta cita podemos observar que el autor realiza un paralelo interesante entre los rasgos físicos y las características morales de los indígenas al mencionar que la espalda es perezosa, los pies temerosos y el pecho inconstante. Adicionalmente, luego de esta descripción tan cruda del hombre indígena, Gumilla advierte que todos estos defectos se puede “devastar” gracias al tiempo, la paciencia y la doctrina de los operarios jesuitas, de manera tal que podamos descubrir “las preciosas margaritas de aquellas almas, que a tan caro precio compró nuestro Redentor”.¹⁸¹

Ahora bien, ¿cómo justifica el jesuita que de las tierras que considera tan fecundas, fértiles y abundantes, surjan estos seres tan deformados y corruptos? Recordemos que una de las hipótesis que mayor difusión tenía en la época era que el clima influía directamente sobre las características tanto físicas como morales de sus habitantes. Pues Gumilla se aleja de esta posición y asume, como lo describe en el capítulo 6 “sobre el desatinado origen de algunas naciones del Orinoco” que la raíz de los defectos del hombre indígena radica en su ascendencia de Cam, uno de los hijos de Noé quien fue maldecido por su padre.

Específicamente, Gumilla explica la naturalidad con la cual los indígenas exhiben sus cuerpos desnudos por la historia de cuando Cam se burló de la desnudez de su padre. Además, la embriaguez también sería explicada a partir de este origen. Pero esta no sería la única raíz de la defectuosa raza indígena, características como la falta de confianza,

¹⁸⁰ Gumilla, 1741, 45.

¹⁸¹ Idem.

ingratitude, deslealtad y timidez serían producto de las costumbres heredadas del pueblo judaico, esto es importante pero no es claro el argumento que usa Gumilla para justificar o explicar cómo los indígenas tienen ascendencia judía.

Posteriormente, Gumilla describe algunas características diferenciales de los pueblos como los *otomacos* y los *sálivas*.

A los primeros los describe como valientes y aguerridos, cultivan la tierra y hacen pan, respecto al tema del pan, Gumilla desmiente una creencia muy popular acerca de que estos indígenas comían tierra y lo que sucedía era que ellos construían una especie de hornos en la tierra para cocinar el producto. Sobre este episodio, Gumilla dirá que “de esta relación verídica, cierta y genuina se infiere, que la distancia desfigura las verdades, y que no hay cosa que tenga todos los visos de falsa, que no se haya originado de alguna verdad”.¹⁸²

Adicionalmente, dice Gumilla que ésta es la única nación que no tiene el vicio de la poligamia y sólo por esto, los operarios deberían esmerarse mucho más en evangelizarlos y ganarlos para la fe cristiana en comparación con las demás naciones del Orinoco.

Entre los vicios de los otomacos se incluye el consumo de una sustancia que provocaba en ellos efectos similares a la chicha: “tienen otro modo pésimo de emborracharse por las narices, con unos polvos malignos, que llaman Tupa, que les quita totalmente el juicio, y furiosos, echan mano de las armas y si las mujeres no fueran diestras en atajarlos y atarlos, hicieran estragos crueles cada día. Este es un vicio tremendo”.¹⁸³

¹⁸² Ibid, p. 114.

¹⁸³ Ibid, p. 117.

En contraposición con el genio belicoso y enfurecido de la nación *Otomaca*, los *Sálivas* son para Gumilla, una nación dócil, manejable y amable. “esta nación es aquella tierra buena que recibe bien el grano evangélico y da fruto centésimo”. Pero, si bien, Gumilla parece ser más benevolente a la hora de describir a estos indígenas, concluye que “mucho hay que vencer, y mucho más que sufrir; porque aunque son notoriamente mejores estos indios, que los demás no dejan de ser indios”.¹⁸⁴

Finalmente, es importante mencionar que Gumilla atribuye todas estas características destinadas a los indios en estado no evangelizado, claramente esto nos demuestra que una de las intenciones del jesuita era demostrar el valor del proceso llevado a cabo por los misioneros en estos territorios. y por esto no me refiero solamente a las actividades de adoctrinamiento en la fe cristiana sino a aquellas que involucraban la enseñanza de habilidades y oficios útiles para la explotación de los recursos naturales del territorio. Obviamente, el fin último de esto era no solo ganar almas para Dios sino también entrenar mano de obra para la Corona.

La mujer indígena: abnegadas, hogareñas y ejemplo de conducta femenina

Es bastante llamativo que la imagen que Gumilla nos presenta del hombre indígena orinoquense es la de un hombre, monstruoso, perezoso, inconstante, borracho y temeroso. Pero al referirse a la mujer indígena podemos observar un panorama completamente distinto.

¹⁸⁴ Ibid, p. 122-123.

En el mismo capítulo 5, Gumilla, al tratar de explicar la pereza del hombre, nos cuenta que en sus “pobres mujeres” recae todo el peso de las labores domésticas:

“y qué diré de su pereza nativa, hija de la suma ociosidad con que viven allá en sus bosques. Todo el cultivo del campo, las tareas de la casa recarga sobre sus pobres mujeres, en flechando el marido dos o tres peces, o algún animal del monte, ya cumplió con sus obligaciones; y después de beber chicha hasta no poder más duerme a su gusto”.¹⁸⁵

Gumilla, al referirse a una costumbre particular de los indios Guamos relata que éstos se perforan la punta de la lengua con una lanceta de hueso para luego derramar la sangre sobre sus bebés enfermos todos los días hasta que éste sana o muere. El jesuita usa este relato para llamar la atención a las señoras europeas y americanas que se niegan a amamantar a sus hijos.

Bien pueden avergonzarse todas aquellas señoras, que no por falta de amor, sino porque no sé qué, se desdeñan de alimentar a sus pechos aquellas mismas prendas, tan hijas de su corazón, a quienes después de Dios, han dado el ser que tiene; y después con notoria incoherencia, niegan el pecho, negándoles el segundo ser, de que toma notable tintura y colorido el genio, e inclinaciones de, toda la vida, según la opinión más segura de los mejores físicos. Este reparo, muy digno de hacerle, urge mucho más a las señoras Americanas, en donde de su materno regazo arrojan a sus inocentes párvulos al seno de una Negra, de una Mulata o de una India: ¿Qué sangre ha de criar tal leche? y ¿qué inclinaciones?

¹⁸⁵ Ibid, p. 47.

Otro fragmento curioso, que nos puede ayudar a reconstruir tanto la imagen de la mujer indígena y su rol al interior de la comunidad orinoquense, es la práctica matrimonial de la nación Otomaca, donde los jóvenes en edad para casarse son entregados a las viudas más ancianas y cuando éstos enviudan ahí si les dan mujer “moza”. La primera justificación para este comportamiento, dice Gumilla que: “ no lo escribo por decencia”. La segunda es bastante racional, juntar un mozo con una moza es casar a un par de locos.

De manera preliminar, puede verse que la imagen que Gumilla proyecta a partir de sus descripciones, tiene un componente de género importante. Claramente, la mujer indígena tiene un rol y unas características deseables para el cristianismo, son mujeres abnegadas, dedicadas a las labores domésticas, el cuidado de sus esposos y la crianza de los hijos. Adicionalmente, el papel de la mujer anciana, como lo vimos en el caso particular de la nación otomaca, es el de instruir a los hombres jóvenes, por lo que podría decirse que es una mujer sabia. Adicionalmente, en la nación *sáliva*, las mujeres servían de apoyo en la batalla, al recolectar y retornar las flechas disparadas a los hombres de manera tal que les aseguraban un flujo continuo de flechas.

En contraposición, la imagen del hombre indígena, es la de un ente, que si bien forma parte de la creación divina, ha sido desconfigurado al punto de perder su humanidad. Este recurso es bastante recurrente en este tipo de narrativas, debido a que el despojar al otro de lo que lo hace humano justificaría algunos mecanismos de dominación colonial bastante criticados en la época.

Que Gumilla emplee adjetivos como salvaje y bárbaro, nos indica lo que refiere como excluir al otro de la civilización profundizando la diferencia entre el ellos y el

nosotros, el hombre del nuevo y el del viejo mundo¹⁸⁶. Es posible que esta diferencia entre el hombre y la mujer indígenas trabajada por Gumilla, responda en parte a los cánones de conducta femenina de la época. Es decir, lo esperable y/o deseable en una mujer era que fuera dedicada, abnegada, servicial e incondicional a su esposo, como lo podemos observar en esta cita de texto de fray Luis de León la perfecta casada:

Porque así como la naturaleza (...) hizo a las mujeres para que encerradas guardasen la casa, así las obligó a que cerrasen la boca (...) porque el hablar nace del entender y las palabras no son sino como imágenes o señales de lo que el ánimo concibe en sí mismo; por donde, así como a la mujer buena y honesta la Naturaleza no la hizo para el estudio de las ciencias, ni para negocios de dificultades, sino para un solo oficio simple y doméstico, así les limitó el entender, y, por consiguiente, les tasó las palabras y las razones.¹⁸⁷

En este apartado, hemos explorado las diferentes facetas de la percepción que Gumilla tenía sobre los indígenas de la zona del Orinoco durante la época colonial. Sus descripciones revelan un contraste notable entre la imagen del hombre y la mujer indígenas, resaltando las diferencias de género en su visión.

Por un lado, Gumilla presenta al hombre indígena como un ser desfigurado por la falta de cultivo y la ociosidad. Su descripción incluye términos como “monstruo” “perezoso”, “inconstante”, “borracho” y “temeroso”. Además, relaciona estas características con la ascendencia de Cam, uno de los hijos de Noé, lo que justifica, desde su perspectiva, la condición de los indígenas. Sin embargo, Gumilla también destaca la

¹⁸⁶ Nogueroles, 1994.

¹⁸⁷ De León, 1583, 117-118.

posibilidad de “devastar” estos defectos mediante la paciencia, el tiempo y la doctrina de los jesuitas, lo que implica una visión de salvación y mejora.

Por otro lado, la imagen de la mujer indígena que presenta Gumilla es muy diferente. La describe como abnegada y dedicada a las labores domésticas. A menudo, recae en ellas la responsabilidad de mantener el hogar y cuidar de sus esposos e hijos. También destaca la sabiduría de las mujeres ancianas, que instruyen a los hombres jóvenes. Estas cualidades se alinean con los cánones de conducta femenina de la época, que enfatizaban la sumisión y la dedicación de la mujer al cuidado del hogar y la familia.

Es importante destacar cómo estas descripciones reflejan las percepciones de la época colonial, donde se establecían roles de género rígidos y se justificaba la dominación colonial. Además, Gumilla utiliza estas descripciones para resaltar la importancia de la labor de los misioneros en la conversión de los indígenas y la formación de mano de obra para la Corona, lo que muestra cómo la religión y la colonización estaban intrínsecamente vinculadas en ese contexto.

En resumen, Gumilla presenta una visión contrastante de los indígenas, resaltando las diferencias de género y justificando la labor de los misioneros en la conversión y el “cultivo” de las almas y la mano de obra indígena. Estas percepciones arrojan luz sobre las complejidades de la época colonial y las actitudes hacia los pueblos indígenas en ese contexto.

Por otra parte, en relación con la manera en la cual Löffling percibía a los nativos del Orinoco, si bien es difícil identificar inicialmente dicha percepción a partir de las fuentes

primarias debido a que entre los objetivos del trabajo del sueco no se incluía la descripción de dichos humanos. Sí es posible realizar un acercamiento a la opinión que este tema merecía en el botánico. Por fortuna, algunas de las comunicaciones personales dirigidas a sus padres y hermanos en Suecia se han conservado lo suficientemente bien como para servir al propósito de este capítulo. Cabe mencionar que la obra epistolar del autor en mención nos ofrece un panorama alternativo y diferente al que tenemos al leer las cartas dirigidas a su maestro y colegas, lo cual es invaluable y muy enriquecedor.

Puntualmente, en una de las cartas dirigida a sus progenitores fechada el 19 de octubre de 1754 Löffling menciona ciertos aspectos interesantes que nos permite evidenciar algunas opiniones respecto a los nativos de la región. El primero de ellos se relaciona con la división de la población en cuatro clases, siendo la primera los blancos llegados desde Europa, la segunda los negros que en Suecia son denominados moros y que han llegado al continente americano como personas esclavizadas, que han tenido descendencia y en su mayoría son libres. La tercera clase son los mulatos, resultado de la reproducción de un hombre blanco con mujer negra que “tienen muchos encantos porque en la cuarta generación resultan casi más blancos que los españoles mismos. Estos son unas veces libres y otras esclavos. La cuarta clase de gente son los indios aborígenes, los hijos del país, que algunos llevan vestidos y otros no”.¹⁸⁸

Particularmente, esta cita nos ofrece una perspectiva interesante sobre su percepción de la población mestiza en la América colonial. Al afirmar que los mulatos “tienen muchos encantos porque en la cuarta generación resultan casi más blancos que los españoles

¹⁸⁸ Löffling, 1754/ 1957, 238-240.

mismos”, Löfling parece valorar la aproximación de los mulatos a la blancura como una característica positiva. Esta observación refleja la jerarquía racial y los prejuicios de la época, donde la blancura se asociaba con la belleza y el estatus social.

Además, al señalar que los mulatos son “unas veces libres y otras esclavos”, Löfling reconoce la complejidad de su situación social y legal en la sociedad colonial. La condición de libertad o esclavitud de los mulatos dependía de varios factores, incluyendo su ascendencia, el estatus de sus padres y las leyes locales.

Por último, al mencionar a “los indios aborígenes, los hijos del país, que algunos llevan vestidos y otros no”, Löfling destaca la diversidad y la desigualdad dentro de la población indígena. La diferencia en el vestir puede indicar diferencias en la asimilación cultural, el estatus social o el contacto con los colonizadores europeos. En general, la cita refleja las complejas dinámicas sociales y raciales en la América colonial, así como las actitudes y prejuicios de los observadores europeos como Löfling.

De manera complementaria, Löfling añade que las mujeres se visten generalmente como en España para asistir a la Iglesia, pero que en casa sólo visten con una falda delgada y una chambra y “no hacen nada. Por lo demás, son muy hermosas, y parece que hay más abundancia de ellas que de hombres; quizás la naturaleza ha querido que no les falten mujeres a los españoles que vienen aquí”.

De esta cita es posible analizar que Löfling podría estar refiriéndose a una observación superficial de las actividades domésticas o sociales de las mujeres, posiblemente comparándolas con los roles y trabajos que él consideraba productivos o

significativos. También es probable que dicha referencia esté basada en el desconocimiento de fondo de las labores de las mujeres en la sociedad nativa como resultado de una interacción básica con ellas y más permanente con los hombres indígenas. Esta declaración puede reflejar una falta de comprensión o apreciación de las labores y responsabilidades femeninas en la sociedad colonial, que a menudo incluían tareas domésticas, cuidado de los hijos y trabajos agrícolas.

Adicionalmente, la mención a la apariencia física femenina refleja una percepción estereotipada de las mujeres como objetos de belleza y sugiere una preocupación por la demografía y la disponibilidad de mujeres para los colonizadores españoles, lo que implica una justificación natural o divina para la presencia de mujeres en la región, posiblemente para servir a las necesidades o deseos de los colonizadores masculinos, mostrando una visión eurocéntrica que valora a las mujeres principalmente por su apariencia y su utilidad para los hombres españoles.

Finalmente, hay una mención, en un párrafo que se está tachado en la fuente original, al carácter de los habitantes de la zona. Dicha mención alude que, si hay algún pueblo perezoso en la nación, sin duda es este. La tierra podría ser maravillosa si se trabajara, pero lamentablemente para los blancos, tanto los españoles como los nacidos aquí, el trabajo es considerado la peor deshonra. Löffling parece expresar su percepción de que la pereza es particularmente prevalente en esa sociedad. La mención hacia la tierra indica que veía un gran potencial en ella, pero lamentaba que no se aprovechara, atribuyéndolo tópicamente a una supuesta aversión al trabajo de la población. La declaración de que el trabajo es deshonra tanto para los extranjeros como para los locales,

refleja una observación sobre la jerarquía social y racial de la época, donde el trabajo físico era visto como indigno para los blancos, independientemente de su origen. Esto podría estar relacionado con la estructura colonial y la economía basada en la esclavitud, donde el trabajo manual era asociado con los esclavos y, por lo tanto, considerado deshonroso para los blancos. El hecho de que este párrafo esté tachado en la carta original podría sugerir que Löffling tuvo dudas sobre expresar estas críticas abiertamente o que reconsideró sus palabras después de escribirlas. También es posible que haya querido evitar ofender a sus padres o a cualquier otra persona que pudiera leer la carta. En cualquier caso, este pasaje tachado ofrece una visión interesante de las observaciones y reflexiones personales de Löffling sobre la sociedad y la cultura en la que se encontraba.

Basado en el análisis de las citas y el contexto proporcionado, se puede concluir que la percepción de Löffling sobre los nativos del Orinoco y la sociedad colonial era compleja y matizada. A través de sus cartas personales, Löffling proporciona una visión alternativa a la que se encuentra en sus comunicaciones profesionales, ofreciendo observaciones detalladas sobre la estructura social, las dinámicas raciales y el papel de las mujeres en la sociedad colonial. Löffling observó una división de la población en cuatro clases, destacando la jerarquía social y racial en la América colonial. Su descripción refleja los prejuicios de la época, valorando la aproximación a la blancura como una característica positiva en los mulatos y reconociendo la complejidad de su situación social y legal. Además, comentó sobre las actividades y la apariencia de las mujeres, mostrando una percepción estereotipada y eurocéntrica. Su observación de que las mujeres “no hacen

nada” en casa puede indicar una falta de comprensión de sus roles y responsabilidades en la sociedad nativa.

Aunque tachado en la carta original, Löfling expresó una crítica hacia la actitud hacia el trabajo en la región, sugiriendo que la pereza era prevalente y que el trabajo físico era considerado deshonoroso para los blancos. También interactuó con los nativos para recabar información sobre la fauna local y sus nombres en las lenguas indígenas, mostrando un interés en valorar los conocimientos autóctonos y la importancia de la colaboración para el avance científico.

En resumen, las cartas personales de Löfling ofrecen una perspectiva única sobre sus reflexiones personales y observaciones sobre la sociedad y la cultura en la que se encontraba, enriqueciendo nuestra comprensión de su percepción de los nativos del Orinoco y la estructura social colonial.

3.7. Encuentros y desencuentros: entre la visión gumillense y la linneana de la naturaleza.

Como hemos visto a lo largo de este capítulo, aproximarnos de manera cuidadosa a las fuentes tanto textuales como iconográficas de los dos autores, nos permitió comprender que si bien los métodos, la formación y las finalidades perseguidas por ambos autores pueden ser distintas, ambos contribuyeron en gran medida a la construcción de una imagen completa y complementaria de la fauna, flora y habitantes de la Orinoquía. Es más, pudimos incluso concluir que ambos filósofos naturales pertenecían a instituciones

ilustradas que facilitaban en gran medida su acceso a recursos económicos, bibliografía, instrumentos, redes de intercambio de saberes con otros botánicos, etc. Algo que de otra manera habría imposibilitado enormemente su actividad tanto de herborización en un caso como de evangelización en otro. Por último, el estudio de Gumilla y su vínculo con la Compañía de Jesús y la red de informantes/discípulos de Linneo en Löfling se constituyen en dos ejemplos más de la manera cómo la ciencia debe considerarse una empresa de tipo social, basada en la construcción de redes de intercambio no sólo de saberes y especímenes sino de contactos¹⁸⁹.

A continuación mencionaremos un par de puntos que sólo son aplicables para el caso de Löfling. El primero de ellos es el rol transformador del viaje al Nuevo mundo en su transición de estudiante de historia natural a jefe de botánicos. Dicho rol cobra sentido en la medida en la cual tengamos en cuenta que ningún análisis de historia colonial estará completo si no se menciona el lugar de construcción del saber.¹⁹⁰

Es por esto que podemos afirmar con seguridad que a pesar de que el viaje a España y a la Nueva Granada no fue la primera experiencia en campo del sueco, sí significó una transformación importante en el botánico por tres aspectos relevantes. El primer punto se relaciona con la oportunidad de salir de su país natal para observar especies extranjeras diferentes a las cuales ya conocía. Segundo, ser representante de una escuela/tradición - si es posible mencionarla de este modo- de formación con un modelo de clasificación bastante conocido en Europa, pero que rivalizaba con aquel imperante entre los botánicos españoles quienes tenían una marcada influencia del sistema propuesto por el francés Tournefort. y

¹⁸⁹ Nieto, 2000.

¹⁹⁰ Para profundizar este tema, es posible consultar el trabajo de Hodacs, 2011.

tercero, pasar de ser el discípulo de Linneo a liderar, por lo menos en el aspecto botánico y zoológico, una expedición patrocinada por la Corona española con el objetivo de herborizar, identificar y por supuesto, clasificar, la mayor cantidad de especies nativas de una colonia española en el nuevo mundo.

Löföling reconoció el valor de su viaje a territorio extranjero en numerosas cartas escritas tanto a su maestro como al médico Abraham Bäck¹⁹¹, uno de sus amigos más cercanos. En el año de 1753, en dos cartas dirigidas a Linneo, es posible ver lo emocionado que se encontraba por formar parte de la Expedición, por realizar la labor que esto conllevaba y encontrar especies nuevas: “ya he formado la resolución con el favor de Dios de ir a donde me envíen; pues prefiero la gloria de viajar a países distantes a la sujeción de permanecer siempre en un paraje” (Löföling a Linneo, Aranjuez, junio 14 de 1753). “y en la América donde espero ir, según lo que escribí en mi última, pienso encontrar cosas particulares y exquisitas” (Löföling a Linneo, Madrid, julio 2 de 1753). Posteriormente, Löföling le expresó a Bäck que aunque el recorrido podría presentar riesgos, ha optado por llevarlo a cabo debido a los grandes beneficios científicos que podría obtener y para honrar a su país (Löföling a Bäck, Madrid, julio 30 de 1753).

Segundo, como se ha mencionado anteriormente, formar parte del círculo de estudiantes de Linneo significaba pertenecer a una de las instituciones más importantes, por lo menos en el área de la historia natural sueca del siglo XVIII. Los discípulos de Linneo

¹⁹¹ Abraham Bäck (1713-1795) fue un médico que ocupó el influyente cargo de presidente del Colegio de Medicina de Suecia (Collegium medicum) a partir de 1752. Además, mantuvo una estrecha amistad con Linneo, con quien intercambió correspondencia casi a diario durante tres décadas. Bäck mostró un marcado interés por diversos campos científicos y estableció contactos tanto en el ámbito de la medicina como en el de la historia natural y la economía, tanto en Suecia como en el extranjero. Muchos de los aventureros discípulos de Linneo le mantenían al tanto de sus actividades y de los avances científicos en los países que visitaban.

recibían una formación muy rigurosa y sistemática en las áreas de botánica y zoología. Linneo, como mentor y profesor, era conocido por su enfoque práctico y su capacidad para enseñar a sus estudiantes a observar cuidadosamente los detalles y las características distintivas de las plantas y animales. Los estudiantes de Linneo aprendían sobre la clasificación y la descripción de las especies, así como también sobre técnicas de recolección y preservación de especímenes. El enfoque principal era la observación y la descripción de las características morfológicas, anatómicas y fisiológicas de las plantas y animales, con el objetivo de identificar y clasificar cada especie de manera precisa.

Linneo también enfatizaba la importancia de la precisión en la nomenclatura y la descripción de las especies, y enseñaba a sus estudiantes a utilizar un sistema de clasificación basado en las características comunes y compartidas entre las especies.

Además, sus discípulos participaban en expediciones botánicas y zoológicas en todo el mundo, recolectando y estudiando nuevas especies. También tenían la oportunidad de publicar sus propias investigaciones y descubrimientos en la revista científica de Linneo, *Acta Societatis Scientiarum Upsaliensis*. En resumen, la formación que recibían los discípulos de Linneo era muy práctica y enfocada en la observación y descripción detallada de las plantas y animales, utilizando un sistema de clasificación preciso y riguroso. Por todo lo anteriormente mencionado, se comprende que Löffling en las cartas que escribía a su maestro siempre incluyera preguntas sobre la correcta aplicación del sistema, solicitara instrucciones detalladas para la solución de algunos de los problemas que encontraba al

realizar sus recorridos de herborización, entre otros aspectos que requería de la orientación de su mentor.¹⁹²

Sin embargo, a pesar de que Löffling contaba con las experiencias previas de recolección de especímenes en su Suecia natal, enfrentarse a las plantas y animales del nuevo mundo significó un reto enorme, no sólo por tratarse de objetos novedosos sino por las circunstancias propias de un terreno que era percibido como poco afable para el extranjero. En este sentido, en su correspondencia encontramos pruebas de las incomodidades que tuvo que atravesar para completar la labor que se le había encomendado. En una carta remitida al director de la Expedición, Jose de Iturriaga, con fecha del 18 de febrero de 1755, Löffling le manifiesta que el vino ha comenzado a escasear y debido al alto costo de éste en Barcelona, el lugar anterior donde se encontraban, no lograron comprar más y en San Bernardino no venden menos de once pesos, por lo que le solicita el envío de una botica.

Adicionalmente, en la misma carta, se menciona que el dinero ya les hace falta y que por ser un viaje dilatado y sin el acceso a misiones que puedan apoyarlos éste es un bien fundamental. Por otra parte, Löffling le solicita a Iturriaga el envío de un par de resmas de papel suficientes para consignar las observaciones de lo que resta del recorrido en el Orinoco. Finalmente, los accidentes y quebrantos de salud tanto del botánico principal como de las personas a cargo también tuvieron espacio en el paso de la Expedición por la población de San Bernardino y sus alrededores, el propio Löffling tuvo un incidente con una mula que relata de la siguiente manera: “Pensaba esta vez, cuando estuve allá, proseguir el

¹⁹² Pelayo, 2006, 53.

camino más adelante, pero tuve la desgracia que la mula corcoveando me echó al suelo, y lastimé la frente y quedaron doloridos cuello y un brazo”.¹⁹³

Tercero, tener acceso al diario de viaje¹⁹⁴ de Löffling nos permitió identificar aspectos que sólo pueden ser revisados cuando tenemos una fuente primaria que no ha sido editada previamente por ninguna persona. El primero de ellos era la rutina empleada por Löffling a la hora de realizar sus recorridos de herborización, identificamos que con frecuencia realizaba dos salidas diarias, una en horas de la mañana y la otra en la tarde. Adicionalmente, los recorridos eran diarios, es decir, encontramos entradas en el diario de domingo a domingo. Además, la extensión de las entradas diarias no superaban las tres líneas, por lo que Löffling en este texto se limitaba a describir el lugar en el cual se había situado ese día y si había alguna novedad excepcional que fuera lo suficientemente extraordinaria como para reportarla. Por último, la estructura del diario cambia conforme van avanzando los días, es decir, éste inicia como un listado de días de la semana con su respectivo número acompañada de una brevísima descripción del lugar, como lo mencionamos anteriormente, pero más adelante, aproximadamente a partir del mes de abril, la estructura cambia y se organiza cada página en cuadrantes, cada uno dedicado a un día diferente de la semana, algunos están separados por am o pm, o mañana y tarde, dependiendo de si se realizaron una o dos salidas y posteriormente, en cada cuadrante hay una lista de viñetas con cada una de las plantas que se observaron para ese día. Los nombres de las plantas se encuentran en su mayoría en nomenclatura linneana, es decir en latín, pero algunas otras están en castellano.

¹⁹³ Löffling a Iturriaga, Febrero 18 de 1755.

¹⁹⁴ El original del diario de Löffling se encuentra perfectamente preservado en el Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid, vol II, 4,2,1.

En esta sección, hemos examinado y contrastado en profundidad los enfoques de Joseph Gumilla y Pehr Löfling en diversos aspectos siendo el primero la descripción de la flora y fauna de la región orinoquense. Estas descripciones ponen de manifiesto marcadas diferencias en la forma en que ambos autores se expresan.

Gumilla, en sus relatos sobre plantas, se centró en identificar la ubicación geográfica de los productos, sus características físicas exteriores y sus propiedades, destacando su utilidad tanto desde una perspectiva comercial como medicinal. En lo que respecta a la fauna, Gumilla categorizó a los animales potencialmente peligrosos como plagas venenosas, proporcionando remedios para las heridas producidas por estos animales, alertando así a los demás misioneros que potencialmente pudieran recorrer la región.

Por su parte, Löfling se enfocó en describir detalladamente las características físicas de los ejemplares, tanto animales como vegetales, con el propósito de hacerles un lugar en el sistema taxonómico en el que había sido formado. Además, recurrió a comparaciones para ayudar a los lectores a comprender mejor las especies, como su comparación de la medusa velella con la sepia.

En segundo lugar, en relación con el clima, la comparación revela que Gumilla, como misionero jesuita, tenía un claro interés en su comprensión y descripción, debido a la relación con la misión evangelizadora de la Compañía de Jesús. Esto debido a que comprender el clima y la naturaleza de la región era esencial para la planificación de cultivos y viajes misionales. Gumilla se esforzó por resaltar las cualidades benevolentes de la naturaleza americana y la creación divina, haciendo hincapié en la diversidad climática del territorio y cómo esta afectaba a la flora y fauna. Además, su explicación sobre la

creación de los páramos y su relación con el designio divino buscaba justificar la explotación de los recursos naturales de la región.

Por contraste, Löffling, tenía un enfoque más orientado hacia la botánica y la búsqueda de sustitutos para productos importados. Aunque Linneo y sus seguidores, se interesaban por la relación entre el clima y la vida vegetal, Löffling no hizo referencias explícitas al clima del Orinoco en sus escritos. Esto resulta intrigante, dado que si su objetivo era identificar sustitutos para productos importados, sería lógico considerar el clima en el que estos productos podrían cultivarse. No obstante, no proporcionó información sobre las condiciones climáticas de la región que podrían influir en la aclimatación de las plantas. Esto podría deberse a preocupaciones políticas y comerciales, ya que divulgar información sobre las condiciones climáticas y la posible aclimatación de plantas en el Nuevo Mundo podría haber sido percibido como una amenaza por las autoridades coloniales españolas y competidores europeos. Una hipótesis complementaria podría ser que en el sistema de Linneo, que Löffling ha interiorizado lo suficiente como para poder “insertar” la naturaleza orinoquense en éste, la relación de las especies botánicas con el clima podría ser un tema no tan relevante, ni especialmente significativo, no hay nada en la taxonomía linneana que nos haga pensar que el registro del ecosistema que rodea a la especie fuera una prioridad, evidencia de esto lo tenemos en las instrucciones, donde este tema no se menciona. Por lo tanto, es plausible que Löffling haya optado por no abordar el tema del clima en sus comunicaciones con Linneo.

Para finalizar, la comparación entre los trabajos de los dos autores en mención, arroja importantes hallazgos. Ambos autores compartieron la preocupación por identificar

sustitutos para productos botánicos importados, destacando la relevancia de los recursos naturales americanos y su potencial económico. Gumilla, en su obra “El Orinoco Ilustrado,” proporcionó una visión detallada de las especies vegetales de la región y su uso, basándose en la observación directa y la interacción con los indígenas. Además, destacó la importancia de la experiencia como herramienta central para adquirir conocimiento sobre las especies autóctonas, resaltando la relación entre la observación y el conocimiento botánico.

Por otro lado, Löffling, se comprometió con la tarea de explorar y catalogar la flora y fauna del Orinoco. Su trabajo se distinguió por la interacción directa con nativos, incluyendo mestizos y mulatos, quienes desempeñaron un papel fundamental en la expedición al proporcionar información sobre plantas y animales locales, así como guiar a los europeos en su búsqueda. La colaboración con estos nativos permitió a Löffling obtener un conocimiento más completo y valioso de la región. Además, Löffling experimentó personalmente con plantas medicinales, como la hierbabuena, lo que reforzó la importancia de la validación empírica en la construcción de conocimiento científico.

En este contexto, ambos autores reconocieron el valor del conocimiento indígena, aunque con matices, y apreciaron la singularidad de los recursos naturales americanos. Su trabajo contribuyó a la exploración y explotación de los recursos naturales en el contexto colonial, además de resaltar la necesidad de sustitutos para productos importados. La comparación entre estos dos enfoques revela la complejidad de la construcción del conocimiento científico en un entorno colonial y destaca la importancia de considerar no

sólo los aspectos científicos, sino también los contextuales, culturales y políticos que influyeron en las investigaciones de estos dos personajes.

4. VERACIDAD Y UTILIDAD DEL CONOCIMIENTO SOBRE LA NATURALEZA

En el contexto de la exploración científica y la descripción de la naturaleza en el siglo XVIII, las figuras de Joseph Gumilla y Pehr Löfling emergen en la construcción del conocimiento científico en el Orinoco. Sus escritos y observaciones detalladas de la flora y fauna de esta región nos brindan una valiosa oportunidad para analizar los roles atribuidos a la experiencia personal, la tradición libresca y la sabiduría indígena en la adquisición de conocimiento.

En este capítulo, exploraremos y compararemos cómo Gumilla y Löfling otorgaron distintos significados y pesos a la experiencia personal en sus observaciones. Se analizará su enfoque en la “experimentación”, en especial el papel de los sentidos en la construcción de un conocimiento nuevo y/o en la comprobación de lo informado por otros en relación con las plantas y animales, sus propiedades y los usos que les atribuían las comunidades

locales. Además, examinaremos el grado de autoridad que atribuyeron a los *expertos*¹⁹⁵ que les precedieron en sus respectivos campos de estudio. Por último, se indagará en la legitimidad otorgada por estos autores a lo que aprendieron de las poblaciones indígenas, considerando las diferencias en enfoque y actitud hacia el conocimiento autóctono.

Estas cuestiones esenciales, relacionadas con la veracidad y el valor probatorio de los diferentes tipos de conocimiento (saber indígena, saber libresco y saber *propio*), arrojarán luz sobre la fiabilidad que Gumilla y Löfling asignaron a cada fuente de información. A partir de estas respuestas, se establecerán los criterios de verosimilitud en sus escritos y se destacarán las diferencias notables entre ambos en la valoración de estas fuentes de conocimiento.

La comprensión de estos criterios de veracidad sienta las bases para abordar el tema de la utilidad del conocimiento sobre la naturaleza, que será discutido en la siguiente sección. La utilidad, en el contexto de Gumilla y Löfling, se refiere a cómo percibían la aplicabilidad y relevancia de la información que recopilaban, y cómo esta se relacionaba con sus objetivos y el contexto colonial. Los matices en sus enfoques sobre la utilidad del conocimiento científico en la región del Orinoco también serán abordados en profundidad en este capítulo.

Así, este capítulo no sólo se sumerge en el análisis de las contribuciones científicas de Gumilla y Löfling en términos de veracidad y utilidad, sino que también ofrece una ventana

¹⁹⁵ El rol del experto en este capítulo, será entendido a partir del trabajo de Bleichmar, 2009, en el cual la experticia se refiere a la habilidad y conocimiento especializado de los naturalistas y científicos que participaban en las expediciones científicas del siglo XVIII. Estos expertos tenían la capacidad de observar y analizar de manera especializada la naturaleza, así como de clasificar y ordenar los objetos y especímenes recolectados. Su experiencia y conocimiento les permitían dirigir y supervisar el trabajo de los artistas y asegurarse de que las ilustraciones y representaciones fueran precisas y científicamente relevantes.

al contexto histórico y epistemológico en el que operaban, contribuyendo así a una comprensión más profunda de la historia de la ciencia colonial y la interacción entre diferentes tipos de conocimiento en ese período.

4.1. El papel de la experiencia

En esta sección, se analizará cómo Gumilla y Löfling valoraron la experiencia en la construcción de su conocimiento sobre la naturaleza. Se examinará en qué medida cada autor consideró que la observación directa y la interacción con la flora y fauna orinoquense eran fundamentales para la credibilidad de sus descripciones. Además, se destacarán las diferencias en la manera en que ambos autores experimentaron y registraron sus observaciones, lo que influyó en la confiabilidad de sus obras.

Iniciaremos analizando el trabajo de Gumilla, quien en su *Orinoco Ilustrado* compartió diversos episodios que nos dan cuenta del rol dado por el sacerdote a la experiencia. Desde el prólogo para la inteligencia de la obra, nos da una idea bastante clara de la manera de ver el mundo natural y cómo esta mirada determinará uno de los múltiples objetivos perseguidos con su obra:

“apartaré, como tierra inútil, lo que hallare no ser conforme con la realidad de lo que tengo visto y experimentado, sea porque se han variado las cosas, o alguna circunstancia de ellas, o sea porque se han extinguido unas e introducido otras en su lugar”¹⁹⁶

¹⁹⁶ Gumilla, 1741, 34.

De este pequeño, pero representativo fragmento, es posible analizar fundamentalmente tres aspectos: siendo el primero el rechazo de información no verificada: Gumilla enfatiza la importancia de descartar información que no coincide con sus observaciones y experiencias directas. Esto denota su compromiso con la precisión y la realidad empírica, valorando la observación directa sobre las narrativas existentes o las suposiciones, mostrando así una postura crítica hacia las fuentes secundarias o los relatos no verificados, propio de un enfoque empírico que valora la evidencia directa sobre la especulación o los informes de segunda mano.

Segundo, el reconocimiento del cambio en la naturaleza: al mencionar cómo “se han variado las cosas”, el autor muestra una conciencia de la dinámica y el cambio en la naturaleza, sugiriendo que su enfoque no era estático sino adaptativo, reconociendo la modificación de la flora y fauna orinoquense a lo largo del tiempo. La mención de Gumilla sobre las variaciones en “las cosas, o alguna circunstancia de ellas”, sugiere un entendimiento dinámico de la naturaleza, reconociendo que el entorno natural está en constante cambio. Esto implica una apreciación de la necesidad de actualización continua del conocimiento, basada en observaciones recurrentes. Por otra parte, la referencia a las especies que “se han extinguido” o “introducido” revela su conciencia de los impactos ecológicos y ambientales en la región, lo que contrasta con la aproximación de otros naturalistas de su época, como Pehr Löfving, cuyo enfoque linneano se centraba más en la clasificación y descripción detallada que en la observación de cambios ecológicos y ambientales.

Y tercero, la experiencia personal como criterio de verdad: la referencia a “lo que tengo visto y experimentado” indica que Gumilla valoraba en gran medida la experiencia personal y la observación directa. Esto puede reflejar un enfoque más cualitativo y etnográfico, posiblemente influenciado por su trabajo misionero entre los pueblos indígenas, sobre este punto profundizaremos en el numeral 4.4 de esta sección.

Más adelante, encontramos otro fragmento en relación con la *solidez de la verdad*¹⁹⁷, en el cual Gumilla menciona que todo aquello que incluya en su historia natural: “serán noticias hijas de mi experiencia, y de aquello mismo, que ha pasado por mis manos, y he visto por mis ojos, no sin cuidadosa observación”.¹⁹⁸

De aquí se desprende que la frase “no sin cuidadosa observación” subraya su criterio riguroso, su ideal de observación, dado que no se trata sólo de ver o experimentar, sino de hacerlo con un enfoque crítico y detallado, lo que sugiere una aproximación que a la vez que observaba, también registraba dichas observaciones con precisión. Esto le permitía documentar de manera fidedigna la flora, fauna y las condiciones ambientales del Orinoco.

De estas dos fracciones de texto, es posible concluir que, la experiencia personal se consideraba por Gumilla como un criterio de verdad al adoptar un enfoque empírico, donde la observación directa y la experiencia personal son esenciales para validar el conocimiento. En un momento donde varios *naturalistas de gabinete*¹⁹⁹, dependían de

¹⁹⁷ Este concepto es empleado por el propio Gumilla para indicar el valor dado a la veracidad de sus descripciones y observaciones (Ibid,37).

¹⁹⁸ Idem.

¹⁹⁹ Sobre la tensión existente en la época entre los llamados naturalistas de gabinete y los viajeros naturalistas, es posible consultar los trabajos de Figueroa, 2011 y Burkhardt, 2001.

relatos de terceros, Gumilla insistía en la importancia de ver y experimentar la naturaleza de primera mano, añadiendo una capa de credibilidad a su trabajo. Adicionalmente, el enfoque *vivencial* de Gumilla se traduce en una narrativa rica y detallada haciendo de sus descripciones no solo listados de especies o características, sino relatos vívidos del entorno natural y su dinámica.

En contraste, para el caso de Löffling, encontramos una mención acerca de la veracidad de lo que no se observa: “Como no lo he visto, no puedo determinar su diferencia respecto del *Cabite*; porque en cuanto á la figura se asemeja lo bastante: dicen que constituye una especie propia y peculiar”.²⁰⁰

De este fragmento, debemos resaltar diversos aspectos, siendo el primero la necesidad de verificación personal, Löffling al iniciar con la frase “Como no lo he visto, no puedo determinar su diferencia...”, refleja un principio fundamental en su enfoque científico que es la necesidad de la observación directa para validar cualquier afirmación. Esto muestra una afinidad con la metodología empírica, similar a Gumilla, pero posiblemente con un enfoque más formalizado debido a su formación científica.²⁰¹

Segundo, el escepticismo frente a relatos de terceros, donde su renuencia a aceptar afirmaciones sobre el *Cabite* sin haberlo observado personalmente indica un escepticismo saludable frente a las fuentes de segunda mano. Esto es coherente con el rigor científico de

²⁰⁰ *Memorias*, p.186.

²⁰¹ Con esto nos referimos al hecho de que los operarios de la Orden de Jesús recibían una profunda formación en matemáticas, filosofía y teología. Esto obedecía a que una de las labores de los jesuitas era la educación de los hijos de importantes aristócratas europeos matriculados en sus colegios. Los sacerdotes, fueran estos docentes o no, recibían información relacionada con la astronomía, la geografía, la tecnología militar y la navegación entre otros (Rabin, 2017, 1). Para ampliar este tema, se puede revisar el trabajo de Rabin y Udias, 2020.

la época, especialmente en el contexto de la taxonomía linneana. Tercero, la dependencia de la observación propia para la clasificación podría significar una limitación en la misma, al admitir que sin haber visto el espécimen, le resulta difícil realizar una clasificación precisa. Esto destaca la importancia de la experiencia directa en la taxonomía y clasificación de especies en su trabajo. Por último, el botánico reconoce la incertidumbre al señalar que “dicen que constituye una especie propia y peculiar”, mostrando así reconocimiento de la incertidumbre y limitaciones en su conocimiento, basado en la falta de experiencia directa.

En el análisis de las obras de Joseph Gumilla y Pehr Löfving, resalta la centralidad de la experiencia directa y la observación personal en la construcción de su conocimiento sobre la naturaleza del Orinoco. Sin embargo, sus enfoques difieren reflejando sus distintos trasfondos y objetivos científicos. Gumilla, con su enfoque etnográfico y adaptativo, se enfoca en una comprensión holística que integra tanto la observación directa como la interacción humana con el ambiente. Su énfasis en la experiencia personal y su compromiso con la precisión y la realidad empírica ilustran un profundo respeto por la autenticidad de la experiencia y una comprensión dinámica de la naturaleza, que se ve enriquecida por su interacción con los pueblos indígenas.

Por otro lado, Löfving, formado en la tradición científica europea bajo Linneo, adopta un enfoque igualmente formal y metódico, pero perteneciente a una tradición distinta a la gumillense la cual se relacionaba, como lo hemos mostrado previamente, relacionada con una visión teológica y apologética de la naturaleza. Su metodología se centra en la verificación personal y la clasificación sistemática, reflejando un rigor científico que busca la precisión en la taxonomía y la clasificación de especies. Sin

embargo, la necesidad de los dos autores de observar directamente para validar afirmaciones muestra una dedicación a la metodología empírica que incluye el reconocimiento de las limitaciones de su conocimiento en ausencia de experiencia directa, destacando así un aspecto crucial de sus enfoques para derivar la credibilidad de sus descripciones a partir de su experiencia.

La comparación entre Gumilla y Löfling ilustra cómo dos naturalistas relativamente contemporáneos, pueden abordar la experiencia directa de maneras distintas, influenciados por sus contextos y formaciones. Mientras Gumilla utiliza la experiencia como un medio para una comprensión más integrada y vivencial de la naturaleza, Löfling se concentra en su aplicación para la clasificación y el análisis taxonómico detallado. Estas diferencias metodológicas son fundamentales para entender el desarrollo de la historia natural en el contexto de la historia colonial. Ambos, a su manera, contribuyeron al desarrollo del saber botánico y zoológico, resaltando la importancia de la observación directa y la experiencia personal en la comprensión y descripción del mundo natural.

En conclusión, el estudio comparativo de Gumilla y Löfling nos ofrece una ventana a la diversidad de enfoques en la historia de la ciencia natural del siglo XVIII. Mientras Gumilla representa una fusión de observación empírica con sensibilidades etnográficas y ecológicas, Löfling ejemplifica la rigurosidad y el formalismo de la ciencia taxonómica de la época, pero ambos, en conjunto y con sus respectivas trayectorias, enriquecieron el conocimiento de la naturaleza que se tenía en su tiempo y se consolidaron como puntos de referencia obligada tanto para los mismos misioneros, como para los naturalistas interesados en las riquezas del Orinoco.

4.2. La Autoridad de los “Expertos” Anteriores

En esta sección, se explorará cómo Gumilla y Löffling evaluaron la autoridad de expertos que les precedieron, especialmente en el contexto de la historia natural y la materia medicinal. Se analizará si consideraron que la información proporcionada por figuras notables, como Linneo para el caso de Löffling y otros operarios de la Orden de Jesús para el caso de Gumilla, debía ser respetada y seguida en sus propias investigaciones, o si optaron por cuestionar y adaptarla a las realidades del Orinoco.

Dichas consideraciones serán analizadas desde el concepto de pericia en el campo de la historia natural, el cual resalta la importancia de la formación visual y la capacidad de observación, recurriendo a imágenes impresas, especialmente aquellas de libros y catálogos. De esta manera se resaltaría la contribución de éstos en la definición y arbitraje de una comunidad de profesionales competentes en el campo botánico y zoológico al servir como modelos de imitación y/o contraste.²⁰²

Iniciaremos el análisis con un fragmento de Gumilla, a partir del cual podemos dar luces acerca de la importancia de las descripciones realizadas por otros operarios de la Orden:

Por lo que mira a la solidez de la verdad, base principal y fundamento de la Historia: protesto, que lo que no fuere recogido aquí de las dos Historias manuscritas por los Padres Mercado y Ribero, ambos varones de heroica virtud y venerables, en toda mi Provincia serán noticias hijas de mi experiencia, y de aquello

²⁰² Sobre el concepto de experticia-pericia, se puede recurrir al trabajo de Bleichmar, 2009.

mismo, que ha pasado por mis manos, y he visto por mis ojos, no sin cuidadosa observación. Cuando ocurra referir alguna cosa habida por relación ajena, no será sino de personas fidedignas, que citaré a su tiempo, con los demás Autores que apoyaren aquellas, o semejantes materias.²⁰³

Este fragmento se constituye como un buen punto de partida que nos permite discernir su actitud hacia las contribuciones previas y su metodología para integrar o cuestionar dichas aportaciones.

En relación con el reconocimiento de la autoridad, el autor muestra un respeto significativo hacia figuras notables como los Padres Mercado y Riberos,²⁰⁴ a quienes describe como “varones de heroica virtud y venerables”. Este reconocimiento sugiere una valoración de la autoridad basada en la virtud y la fiabilidad moral, además de la competencia intelectual. Sin embargo, Gumilla no se limita a aceptar ciegamente las contribuciones de estos expertos. Afirma que, aparte de lo recogido de estos autores, todo en su obra será fruto de su propia experiencia y observación. Esto indica un equilibrio entre el respeto a la autoridad establecida y la necesidad de verificación personal.

Adicionalmente a esto, se menciona que cuando recurra a “relación ajena”, será de “personas fidedignas”, lo que implica una selección cuidadosa y crítica de sus fuentes. Este enfoque muestra cómo valoraba la pericia y la fiabilidad de sus fuentes, mientras mantenía un estándar riguroso para la inclusión de información en su trabajo. Por último, al citar a

²⁰³ Gumilla, 1741, 37.

²⁰⁴ Francisco Riberos (1718-¿?) fue un jesuita nacido en Tunja y vinculado a la Compañía de Jesús desde el año 1733. Ocupó diversos cargos principalmente de docencia en los colegios de Honda y Tunja hasta el año de 1763 cuando fue nombrado encargado de la Procuraduría de la misión del Orinoco (Del Rey-Fajardo y González, 2017, 153). Pedro de Mercado (1620-1701) Nació en Riobamba Ecuador y se vinculó a la Compañía en el año de 1636. Tuvo una prolífica carrera como escritor llegando a publicar aproximadamente 33 títulos (Ibid, 204).

autores anteriores y comparar sus observaciones con las suyas, Gumilla participa en la creación de un diálogo intertextual que define y arbitra la competencia en la comunidad científica de su tiempo.

Hay otro episodio bastante curioso y extenso, que nos permite enriquecer la visión que tenemos acerca del valor otorgado por el autor a la opinión de expertos previos. En este caso haremos referencia a la respuesta dada por Gumilla a Noblot, que en sus propias palabras dice que hace una “amigable y modesta reconvención” al autor y procede a dedicar un capítulo entero a conversar hipotéticamente con el escritor francés acerca de diversos aspectos relacionados con el origen, carácter, moralidad y fe de los nativos y en general de los inconversos, pero de paso también defiende el honor de los conquistadores españoles. Gumilla inicia su reconvención justificándose de la siguiente manera:

Muéveme a esto el amor a la verdad y la obligación de volver por el honor de los americanos, denigrado injustamente con el de sus ministros evangélicos y el de la nación española...La pura verdad será el nervio y norte de mis respuestas.²⁰⁵

El análisis de este párrafo nos permite identificar varios aspectos relevantes para el propósito del presente apartado, siendo el primero la defensa del honor americano al expresar un claro deseo de “volver por el honor de los americanos” y la nación española, lo que sugiere una motivación para corregir los errores o malentendidos perpetuados por expertos anteriores. Esto podría implicar que, en ocasiones, el sacerdote encontró necesario desafiar o rectificar las afirmaciones hechas por otros operarios de la Orden o expertos en

²⁰⁵ Ibid, p. 156.

historia natural y medicina. Segundo, aunque Gumilla muestra un alto grado de respeto por sus predecesores, su principal preocupación parece ser la exactitud y la representación justa. Esto lo lleva a un equilibrio entre la reverencia por la autoridad y la necesidad de cuestionamiento crítico, especialmente en casos donde percibe que la verdad ha sido comprometida. Tercero, la frase “la pura verdad será el nervio y norte de mis respuestas” refleja un compromiso férreo de Gumilla con la verdad objetiva. Esto indica que, aunque reconoce la autoridad de los expertos anteriores, su lealtad final está con la precisión y la veracidad en su investigación y descripciones. Sobre este aspecto tenemos un par de ideas que vale la pena ampliar. La primera de ellas es que este compromiso no es un tema exclusivo ni de los sacerdotes jesuitas ni de los naturalistas de su época. Se puede rastrear incluso hasta el periodo del Renacimiento, donde Juan Luis Vives, en su *De tradendis disciplinis* (1531), establecía que la historia natural era el resultado de la aplicación de diversas facultades cognitivas como lo eran la contemplación, la percepción y el juicio.²⁰⁶

Posteriormente, ser un historiador natural implicaba no sólo la comprensión de ciertos conceptos acerca de la naturaleza sino, de manera adicional, ser lo suficiente hábil en la aplicación de técnicas de observación y descripción que facilitaran la interacción con la naturaleza.

A esta experiencia se le denominó *habitus*, una sensibilidad específica que le permitía a los historiadores naturales del siglo XVI recolectar la información relevante acerca de los especímenes que observaban. Dicho *habitus* implicaba un proceso largo, de aplicación de al menos tres etapas constituyéndose entonces como una tecnología de la

²⁰⁶ Ogilvie ,2006, 5.

observación. La cual iniciaba con la observación, siguiendo con la remembranza para identificar si dicho espécimen se había observado previamente para posteriormente, en el caso que no se tratara de un objeto común, contrastarlo con lo que sus colegas habían descrito ya fuera en conversaciones o correspondencia personal o más formalmente en publicaciones impresas.²⁰⁷

Por último, el enfoque del valenciano resalta un aspecto crucial en el campo de la historia natural: la autoridad de un experto no solo se basa en su posición o reputación previa, sino también en la precisión y fiabilidad de su trabajo. En este aspecto, Gumilla parece estar dispuesto a desafiar la autoridad establecida cuando ésta choca con su experiencia directa y observaciones cuidadosas.

El análisis de estos fragmentos revela que la valoración del misionero jesuita de las contribuciones de otros autores trasciende la mera comprensión de la fauna y flora, extendiéndose también al ámbito etnográfico. En su compromiso con “la pura verdad” y la defensa del “honor de los americanos”, Gumilla demuestra una profunda consideración por la representación precisa y justa de los pueblos y culturas americanas. Esto indica que su enfoque no se limitaba a los aspectos biológicos o botánicos de su trabajo, sino que incluía una valoración holística que abarcaba el conocimiento etnográfico. Al equilibrar el respeto por la autoridad de expertos anteriores con una crítica constructiva basada en su experiencia y observación directa, Gumilla no solo contribuyó al campo de la historia natural, sino que también enriqueció la comprensión etnográfica de la región del Orinoco.

²⁰⁷ Idem, 140.

Por su parte, Löffling relata a su maestro mediante una carta enviada el 13 de marzo de 1752 el episodio relacionado con la disertación de la *minuart* por parte del Sr. Minuart²⁰⁸, menciona que este botánico español se desengañará por sí sólo al darse cuenta de que la descripción de la planta en mención se realizó basado en el sistema tournefortiano, más no el linneano. Al respecto menciona que:

Yo cayo hasta que vea la fructificación, porque me es forzoso condescender con estos Señores, y seria aquí poco menos que sacrilegio el ofender la memoria de Cervi, que fué hombre digno de ser estimado.²⁰⁹

De este breve fragmento es posible identificar que Löffling reconoce la existencia de expertos previos al expresar un claro respeto por las figuras autoritarias en el campo de la historia natural, como se evidencia en su referencia a Cervi,²¹⁰ a quien considera “hombre digno de ser estimado”. Esta afirmación refleja la importancia que le daba a la autoridad y al legado de los expertos anteriores. De manera complementaria, al decir “Yo callo hasta que vea la fructificación”, Löffling muestra su disposición a seguir las convenciones y el conocimiento establecido en su campo hasta que tenga evidencia empírica suficiente para formular sus propias conclusiones. Esto indica una actitud de cautela y respeto hacia las normas científicas de su tiempo. Sin embargo, aunque muestra respeto por los expertos previos, Löffling también insiste en la importancia de la observación directa y la experiencia

²⁰⁸ Joan Minuart i Parets (1693 - 1768) fue primer boticario del ejército, viajando por España, Italia, Francia y el Norte de África. En 1755 fue nombrado segundo profesor del Jardín Botánico de Madrid (Colmeiro, 1858, 161).

²⁰⁹ Memorias, p. 50.

²¹⁰ Giuseppe Cervi (1663-) médico parmesano que cursó sus estudios iniciales en el colegio local jesuita, en 1718 se desplazó a Madrid luego de ser nombrado primer médico de la Reina. Ocupó varios cargos importantes, entre ellos el de presidente perpetuo de la Regia Sociedad de Sevilla en 1729 (Valera y López, 1998).

personal. Su enfoque sugiere que, aunque valora el conocimiento heredado, no está dispuesto a aceptar afirmaciones sin verificarlas a través de su propia observación y análisis. Es por esto que puede decirse que el botánico linneano parece equilibrar el respeto por la autoridad con un enfoque crítico y basado en evidencias. Esta postura refleja un compromiso con el avance del conocimiento científico, donde el respeto por los expertos anteriores no impide la indagación y el cuestionamiento.

Más de un año después de la carta previamente mencionada, específicamente el 15 de octubre del 1753, en relación con los materiales que está recopilando para su pronto viaje a América, Löffling le dice a su maestro que ya ha comprado casi todos los libros que considera son los más necesarios y que espera adquirir los demás antes de partir, específicamente menciona que le faltan Marcgraw y Hernández.²¹¹

Este tema finalmente se soluciona al revisar la correspondencia fechada a finales del año en cuestión, específicamente el 18 de Diciembre cuando Löffling le informa desde el Puerto de Santa María a su maestro que:

He comprado el Hernández en Madrid en razonable precio; el cual procuraré ilustrar lo mejor que pueda. No he hallado aquí el Feuillee y el Plumier. aunque tuve alguna esperanza de adquirirlo de la viuda de Vélez, porque se dijo que vendería por menor los libros de Botánica; pero ahora dicen quiere vender toda la biblioteca por junto. El libro más necesario después de los expresados es la *Historia del Brasil* de Marcgraw y de Pisón, porque tal vez iré no muy lejos de este país; más yo no confío hacerme con ellos.²¹²

²¹¹ *Memorias*, 15.

²¹² *Ibid.*, 124.

De este episodio se desprende el valor otorgado por Löffling al saber libresco y los recursos literarios. Con la mención sobre la adquisición de libros necesarios indica su reconocimiento del valor de los trabajos escritos por autoridades establecidas en la historia natural. Este enfoque sugiere que consideraba los textos clásicos y las obras de expertos previos como fundamentales para su propia investigación y comprensión. Así como su esfuerzo por adquirir “casi todos los libros más necesarios” refleja un compromiso con un estudio exhaustivo y una preparación rigurosa. Esto subraya la importancia que Löffling daba a la base de conocimiento acumulado en su campo antes de realizar sus propias contribuciones. La mención específica de los dos autores que aún desea consultar demuestra un reconocimiento de ciertas figuras como especialmente importantes o influyentes en su campo. Esto indica una valoración selectiva e intencional de las contribuciones de expertos específicos en la historia natural.

Para concluir este apartado, es fundamental destacar una fuente primaria que evidencia la consulta del *Orinoco Ilustrado* por parte del botánico sueco. Aunque no está claro si esta revisión ocurrió antes o durante sus expedición a terreno americano, el documento titulado *Planta memorata a Padre Gumilla en el Orinoco ilustrado* resulta crucial. Esta lista anotada no solo subraya la interacción directa con la obra del misionero español, sino que también refleja un estudio superficial de su contenido. Las referencias a especies como los cedros en la isla de Trinidad, nogal y guayacán, por ejemplo, evidencian el uso de las descripciones del jesuita para identificar y analizar la flora y fauna locales, destacando así la relevancia de sus observaciones en las investigaciones posteriores del naturalista. Este material, por lo tanto, no sólo confirma una relación académica

significativa, sino que también ilustra cómo la obra de uno se integró y enriqueció con los hallazgos del otro, ejemplificando una colaboración intertextual en la historia natural. Esta interacción, aunque no haya sido directa, subraya la naturaleza colaborativa del saber botánico.

4.3. Legitimidad del Saber Indígena

Esta sección se centrará en el papel que Gumilla y Löfling otorgaron al saber indígena en su búsqueda de conocimiento. Se explorará en qué medida valoraron la sabiduría de las poblaciones nativas y si utilizaron los conocimientos y prácticas indígenas como fuentes legítimas de información sobre la naturaleza. Además, se analizará cómo la colaboración con los indígenas influyó en sus respectivas obras.

Joseph Gumilla, en su obra muestra una notable apreciación por el conocimiento ancestral de los indígenas, especialmente en contextos específicos como lo vimos previamente en la extracción de savia de árboles. Su reconocimiento del valor de estas prácticas tradicionales indica una apertura hacia el saber indígena. Sin embargo, la valoración de Gumilla no es absoluta y presenta ciertos matices. Por ejemplo, en un incidente donde experimenta las consecuencias de consumir el fruto del *palo de anime*, Gumilla demuestra su escepticismo al cuestionar las advertencias indígenas sobre las propiedades cáusticas de la fruta. Este episodio refleja una actitud de curiosidad combinada con incredulidad, lo que sugiere una ambivalencia entre el aprendizaje de prácticas indígenas y el escrutinio hacia algunos de sus aspectos.

La relación de Gumilla con el conocimiento indígena también se refleja en su enfoque de observación y aprendizaje directo. Al observar cómo los nativos “sangraban” un árbol para obtener su resina, el jesuita demuestra su interés en aprender de estas técnicas ancestrales. Este enfoque práctico destaca la importancia de la experiencia directa y la observación en el proceso de aprendizaje, mostrando que Gumilla veía a los indígenas no sólo como informantes, sino también como maestros en ciertos aspectos del conocimiento ambiental.

Por su parte, como lo mencionamos anteriormente, identificar las contribuciones exactas de los indígenas en las descripciones de Löffling es complejo debido a la naturaleza de las fuentes disponibles y a los desafíos inherentes a la traducción del saber indígena al contexto científico europeo. La diversidad de idiomas y el estado de conservación de las fuentes primarias en el Fondo Expedición de Límites al Orinoco Pehr Löffling en el Real Jardín Botánico de Madrid dificultan la tarea de discernir las influencias indígenas específicas en su trabajo. Sin embargo, es evidente que Löffling interactuó con pobladores locales, incluidos indígenas y mulatos, lo que sugiere una apreciación implícita de su conocimiento. Estas interacciones, aunque no siempre se reflejan de manera explícita en sus escritos, fueron importantes en su misión de catalogar las especies autóctonas. La necesidad de integrar este conocimiento local en el marco científico europeo presenta un desafío significativo, especialmente en un contexto donde el saber científico era validado principalmente dentro de un marco eurocéntrico.

La colaboración con las comunidades indígenas enriqueció considerablemente las obras de Gumilla y Löffling. Gumilla se benefició de su interacción directa con los nativos,

lo que le permitió no solo aprender sobre su entorno, sino también obtener una comprensión más profunda de las prácticas y creencias indígenas. Por ejemplo, su descripción detallada de cómo los indígenas recolectaban la resina de un árbol muestra cómo el saber indígena enriqueció su comprensión de las prácticas y recursos locales.

En el caso de Löffling, la influencia de la colaboración con los indígenas se refleja en su enfoque para recopilar información sobre las especies locales. A pesar de las limitaciones impuestas por su formación científica y los desafíos de traducción, Löffling se benefició del conocimiento y la experiencia de los nativos. Su interacción con ellos no sólo le proporcionó asistencia práctica, como guías y recolectores, sino que también le ofreció perspectivas sobre la flora y fauna local, lo que le permitió realizar descripciones más ricas y contextualizadas.

La exploración del papel del saber indígena en las obras de Joseph Gumilla y Pehr Löffling revela una compleja interacción entre el conocimiento europeo y el nativo. Mientras Gumilla mostraba una apertura hacia el aprendizaje directo de los indígenas, manteniendo cierto escepticismo, Löffling enfrentaba el desafío de integrar este saber en un marco científico europeo. Ambos, sin embargo, reconocieron el valor del conocimiento indígena, aunque de diferentes maneras. La colaboración con los indígenas enriqueció sus estudios y ofreció una perspectiva más profunda y contextualizada de la naturaleza del Orinoco. Estas interacciones subrayan la relevancia de los saberes locales en la construcción del conocimiento científico y etnográfico durante el periodo colonial, y cómo este conocimiento se transforma y se adapta a través de diferentes culturas y contextos científicos

Este análisis detallado proporciona una comprensión más profunda de cómo Gumilla y Löfling se relacionaron con y valoraron el saber indígena en sus investigaciones, destacando la importancia de este conocimiento en el contexto histórico y científico de sus trabajos.

4.4. Criterios de verosimilitud y fiabilidad

Esta sección destacará cómo las percepciones de Gumilla y Löfling sobre la experiencia, la autoridad de expertos y el saber indígena configuraron sus criterios de verosimilitud y, por lo tanto, la fiabilidad que otorgaron a cada fuente de conocimiento.

En la valoración de la experiencia personal, Gumilla y Löfling adoptaron enfoques distintos pero igualmente fundamentales para la construcción de su conocimiento sobre la naturaleza. Gumilla, en su obra, enfatizaba la importancia de las experiencias y observaciones directas, descartando información no corroborada por sus propias vivencias. Esta postura se basaba en un compromiso con la precisión y la realidad empírica, mostrando una postura crítica hacia las fuentes secundarias y un reconocimiento del cambio en la naturaleza. Por otro lado, Löfling, formado en la tradición científica europea, también valoró la observación personal, pero con un enfoque más formal y metódico. Su metodología se centraba en la verificación personal y la clasificación sistemática, reflejando un rigor científico que buscaba la precisión en la taxonomía y la clasificación de especies.

El enfoque de Gumilla hacia la experiencia era más cualitativo y etnográfico, influenciado posiblemente por su trabajo misionero entre los pueblos indígenas. Para él, la

experiencia no solo era una herramienta para la construcción de conocimiento sino también un medio para una comprensión más integrada y vivencial de la naturaleza. Esta perspectiva se traduce en su obra en una narrativa rica y detallada, donde las descripciones de la flora y fauna son acompañadas por relatos vívidos del entorno natural y su dinámica. En contraste, Löffling, aunque valoraba la experiencia directa, mostraba una tendencia a depender más de la observación estructurada y clasificatoria, en línea con su formación científica. Su enfoque, aunque menos etnográfico que el de Gumilla, era crucial para la validación y clasificación científica de las especies, mostrando una combinación de rigor científico y apertura hacia nuevas experiencias y descubrimientos.

En lo que respecta a las actitudes hacia las contribuciones de expertos anteriores. Gumilla equilibraba el respeto por la autoridad con la necesidad de verificación personal. Mostraba una valoración crítica de las fuentes, resaltando la importancia de la precisión y la representación justa, y estaba dispuesto a desafiar la autoridad establecida cuando ésta no coincidía con sus observaciones. Löffling, por su parte, mostraba respeto por las figuras de autoridad en el campo de la historia natural, como Linneo, pero también enfatizaba la necesidad de la observación directa para la validación del conocimiento.

En su obra, Gumilla no solo reconocía la autoridad de expertos anteriores como los Padres Mercado y Ribero, sino que también aplicaba un filtro crítico a sus contribuciones, integrando o cuestionando dichas aportaciones según su experiencia directa y observaciones cuidadosas. Esta metodología le permitía mantener un diálogo intertextual con estas figuras, contribuyendo al desarrollo de un estándar de pericia en la historia natural. Por otro lado, Löffling, guiado por las instrucciones de Linneo, también mostraba

una inclinación hacia la verificación personal y el rigor científico. Su escepticismo saludable y la dependencia de la observación personal para la clasificación reflejan un enfoque científico que, aunque respetuoso de la autoridad, no dudaba en buscar la validación empírica de las afirmaciones.

En cuanto al saber indígena, Gumilla demostraba aprecio, especialmente en prácticas como la extracción de savia de árboles, aunque su valoración no era absoluta y presentaba ciertos matices. En el caso de Löfling, aunque la identificación de contribuciones indígenas en sus descripciones es compleja, sus interacciones con los nativos y otros pobladores locales sugieren una apreciación implícita de su conocimiento. Ambos autores reconocieron el valor del conocimiento indígena de maneras distintas, lo que enriqueció sus estudios y ofreció una perspectiva más profunda y contextualizada de la naturaleza del Orinoco.

A modo de conclusión, la comprensión de estos criterios de veracidad y fiabilidad es crucial para valorar las contribuciones de Gumilla y Löfling en términos de veracidad y utilidad. Gumilla, con su enfoque etnográfico y adaptativo, y Löfling, con su metodología científica formal, ofrecen perspectivas distintas pero complementarias sobre la historia de la ciencia colonial. Sus enfoques sobre la utilidad del conocimiento científico en la región del Orinoco reflejan matices en la percepción de la aplicabilidad y relevancia de la información recopilada. Este análisis no sólo se sumerge en el estudio de sus contribuciones científicas, sino que también ofrece una ventana al contexto histórico y epistemológico en el que operaban, contribuyendo a una comprensión más profunda de la interacción entre diferentes tipos de conocimiento en ese período.

4.5. Criterio de utilidad y diferencias entre Gumilla y Löfling

En esta última sección de la tesis, nos adentramos en el análisis de cómo los criterios de verosimilitud establecidos por Gumilla y Löfling afectaron sus percepciones sobre la utilidad de sus conocimientos. Esta exploración no sólo revela las diferencias fundamentales en sus enfoques respecto a la aplicabilidad de sus descripciones, sino que también ilumina las similitudes sutiles en sus perspectivas. Al examinar en profundidad la utilidad comercial, médica y científica de sus observaciones y descripciones, esta sección busca desentrañar cómo estas diferencias y similitudes marcaron los objetivos y métodos de ambos autores en su estudio de la naturaleza en el Orinoco.

Por una parte Gumilla, en su rol como redactor del *Orinoco Ilustrado*, no sólo buscaba documentar la naturaleza, sino también proporcionar una guía práctica y orientativa para otros sacerdotes y colonizadores. Su enfoque en la utilidad práctica de sus descripciones se refleja en cómo veía a la naturaleza: un recurso lleno de posibilidades medicinales y comerciales que podrían servir a la comunidad. En contraste, Löfling, como primer discípulo de Linneo en pisar suelo orinoquense, enfocaba su estudio en la clasificación y documentación científica de las especies, considerando su utilidad desde una perspectiva más académica y global. Esto incluía un interés en el potencial de sustitutos y la aclimatación de especies en diferentes regiones, reflejando así una visión científica que buscaba comprender y aplicar el conocimiento de la naturaleza en un contexto más amplio.

Para ilustrar las ideas anteriormente mencionadas, acudiremos al siguiente fragmento de la obra de Gumilla:

Pero mi pluma apenas se levantará del suelo, ni perderá de vista el terreno a que se aplica, para dar noticia de algunas cosas de inferior tamaño: sólo haré algunas reflexiones que den luz y prevengan los ánimos de los Operarios que Dios nuestro Señor llamare al cultivo espiritual de aquella mies (...) notaré las enfermedades propias de aquellos países y los remedios que la necesidad y la industria han descubierto en aquellos retiros; ni omitiré los antídotos, que se han hallado eficaces contra las víboras y otros animales ponzoñosos de que abunda todo aquel vasto terreno.²¹³

Este fragmento nos da información muy relevante y es sumamente interesante debido a los siguientes aspectos, por una parte el autor menciona específicamente su intención de “prevenir los ánimos de los Operarios que Dios nuestro Señor llamare al cultivo espiritual de aquella mies”, lo que indica que su obra estaba destinada, en parte, a ser una guía práctica para otros misioneros jesuitas. Su propósito era proporcionar información útil y relevante que podría ayudarles en su labor misionera, facilitando así su adaptación y trabajo en el ambiente del Orinoco, resaltando así su orientación hacia los potenciales miembros de la orden. Por otra parte, Gumilla al señalar que “notaré las enfermedades propias de aquellos países y los remedios que la necesidad y la industria han descubierto en aquellos retiros”, subraya la importancia de compartir conocimientos prácticos y médicos. Esto refleja una preocupación por el bienestar físico de los habitantes

²¹³ Gumilla, 1741, 34-35.

y los misioneros en la región, y demuestra un enfoque pragmático hacia las descripciones de la flora y fauna, viéndolas no solo como objetos de estudio científico, sino también como fuentes de remedios y tratamientos. Adicionalmente, nos da luces respecto al origen mezclado del cual provenían las curas que incluiría en su texto, lo cual se alinea perfectamente con lo mencionado en párrafos anteriores en relación con la utilidad del saber indígena y la veracidad del mismo. Es decir, Gumilla refuerza nuevamente la idea de que el saber local provenía de la experimentación directa con las especies y sus propiedades, pero no por esto era menos útil en relación con aquel proveniente de personas doctas en el tema. Finalmente, la mención de “los antidotos, que se han hallado eficaces contra las víboras y otros animales ponzoñosos” indica un enfoque en la supervivencia y la protección frente a los peligros naturales de la región. Gumilla muestra una intención de documentar y compartir conocimientos que pueden ser cruciales para la seguridad de aquellos que se aventuran en el Orinoco.

En otras palabras, este fragmento ilustra claramente que Gumilla no veía su obra simplemente como un registro o un compendio de observaciones naturales. En cambio, su enfoque estaba profundamente arraigado en la utilidad práctica, buscando proporcionar conocimientos que fueran directamente aplicables a las necesidades y desafíos enfrentados por los misioneros y habitantes del Orinoco. Esto revela que, para Gumilla, la verdadera utilidad de sus descripciones residía en su capacidad para mejorar y facilitar la vida y el trabajo en un entorno desafiante, marcando así una perspectiva distintiva sobre el rol del conocimiento natural en el contexto colonial, influenciado por la visión jesuita de la

naturaleza como un recurso para el bienestar humano y espiritual, dando prioridad a las aplicaciones prácticas y directas de su conocimiento.

Por otro lado, Löffling, siguiendo el legado de Linneo, estaba interesado en la utilidad científica y académica de sus hallazgos, lo que implicaba una visión de la naturaleza más enfocada en la investigación y el desarrollo de la botánica. A manera de ejemplo retomaremos las instrucciones dadas por Linneo a su discípulo, puntualmente las consignadas en los numerales 9, 10, 24 y 25:

9. Se observará qué plantas officinales de España crecen espontáneamente, para que se puedan utilizar en la Farmacopea española, sobre todo, aquellas que los naturales vengan comprando.

10. Anótese escrupulosamente la aplicación que dan los españoles a cada planta, en el uso doméstico y por los inteligentes, y respecto a las que no se emplean, qué aplicación podrían tener.

24. Indague cuáles son las enfermedades más corrientes y las medicinas caseras que usan los naturales del país.

25. Cuando haya llegado al término de su trabajo, deberá el Sr. Lofling entregar una flora y fauna completas de España, presentando a la Superioridad un herbario de todas las plantas del reino, con la descripción de cada una o referencias al libro donde se halle descrita, así como una fauna sobre los animales y colección de los insectos, y enseñar cómo puede todo utilizarse en servicio y beneficio del reino, en el cual se halla usted y del que ha recibido su subvención.

A partir de estas indicaciones, podemos identificar los objetivos y expectativas en relación con la utilidad práctica y médica de sus descripciones, iniciando con la identificación de plantas con potencial farmacéutico ya que Linneo instruyó a Löffling para que observara específicamente qué plantas officinales de España crecían de manera espontánea en el Orinoco. Este enfoque indica un claro interés en la identificación de especies vegetales que podrían ser utilizadas en la Farmacopea española, resaltando la importancia de las aplicaciones medicinales y el potencial de estas plantas para ser integradas en los sistemas médicos europeos. Como segunda medida, la instrucción de investigar las enfermedades más corrientes y las medicinas caseras usadas por los naturales del país muestra un interés en comprender las prácticas médicas locales y cómo estas podrían enriquecer o complementar el conocimiento médico europeo. Esto refleja una aproximación pragmática hacia el estudio de la medicina natural, buscando formas en que los conocimientos indígenas podrían ser adaptados o utilizados en un contexto europeo.

Por otra parte, la expectativa de que Löffling entregara una flora y fauna completas, con descripciones detalladas y un herbario, indica el objetivo de Linneo de tener un registro exhaustivo de las especies del reino. La mención de “servicio y beneficio del reino” subraya la intención de que este conocimiento no solo sirviera a propósitos científicos, sino que también tuviera aplicaciones prácticas y comerciales. Por último, la instrucción de mostrar cómo se pueden utilizar los descubrimientos “en servicio y beneficio del reino” destaca la visión de Linneo sobre la ciencia como una herramienta para el progreso y el bienestar. Esto implica que Löffling debía no solo recolectar y clasificar especies, sino también considerar y enseñar sus posibles usos prácticos y comerciales.

A modo de conclusión, estas instrucciones revelan que Löffling estaba encargado de una misión que iba más allá de la simple colección y clasificación de especies. Se esperaba que su trabajo tuviera aplicaciones prácticas, especialmente en los ámbitos médico y comercial. Esto resalta un aspecto importante de la ciencia colonial: la búsqueda de conocimiento estaba íntimamente ligada a la utilidad práctica y al beneficio económico. La visión de Linneo y Löffling de la utilidad de su conocimiento refleja un enfoque pragmático y aplicado, donde la ciencia no sólo se valoraba por su contribución al conocimiento teórico, sino también por su potencial para mejorar la vida y la salud, así como para contribuir al desarrollo económico.

5. CONCLUSIONES

En el presente trabajo, hemos explorado y comparado detalladamente los estilos de descripción de la flora, fauna y habitantes de la región del Orinoco por parte de Joseph Gumilla y Pehr Löfling. A través de un análisis exhaustivo de sus obras, el *Orinoco ilustrado* e *Iter Hispanicum*, respectivamente, así como otras fuentes primarias complementarias, hemos identificado diferencias en sus enfoques y objetivos, que reflejan sus distintas formaciones académicas y perspectivas culturales. Mientras Gumilla, un misionero español, se centró en describir la utilidad comercial y medicinal de los productos naturales con un trasfondo religioso y apologético, Löfling, un botánico sueco, se dedicó a la clasificación y observación detallada de la naturaleza desde una perspectiva naturalista. Estas diferencias subrayan la diversidad de enfoques en la comprensión y representación de la naturaleza durante el período colonial, y arrojan luz sobre sus respectivas formas de producción y circulación del conocimiento natural en un mismo contexto colonial. En las siguientes conclusiones, resumimos los hallazgos clave de nuestro estudio y reflexionaremos sobre su relevancia para la comprensión de la historia natural y la ciencia en el contexto colonial.

La visión de la naturaleza de Joseph Gumilla y Pehr Löfling difiere debido a sus diferentes formaciones académicas y objetivos epistemológicos, profesionales y políticos. Mientras que Gumilla, al ser un misionero jesuita, enfocó sus descripciones en la utilidad comercial y medicinal de los productos naturales, imbuido de una perspectiva religiosa que buscaba la conversión de los indígenas y el enaltecimiento de la obra divina, Löfling, por su

formación como botánico discípulo de Linneo, se centró en la observación meticulosa y la clasificación científica de la flora y fauna del Orinoco. Esta divergencia en sus enfoques no solo refleja las distintas motivaciones y contextos culturales en los que operaban, sino que también enriquece nuestra comprensión histórica del Orinoco durante el período colonial, ofreciendo una visión más matizada y compleja de la interacción entre la ciencia, la religión y el régimen colonial en la conformación del conocimiento sobre esta región.

Gumilla se enfocó en describir las características físicas, costumbres y ritos de las poblaciones indígenas del Orinoco, contribuyendo a la formación de una imagen particular de la naturaleza del Nuevo Mundo. Su obra refleja una visión eurocentrista y etnocéntrica, en la que los pueblos indígenas son retratados como salvajes, perezosos y malos, lo que justifica su conversión forzada y la dominación colonial. Por otro lado, sus descripciones también cumplen objetivos económicos, políticos y mercantiles de la Corona española, resaltando la utilidad y las propiedades de los productos naturales para el crecimiento económico y mercantil del reino. La obra de Gumilla, por tanto, se inscribe en una tradición de escritura colonial que busca no solo describir, sino también controlar y explotar la naturaleza y los pueblos del Nuevo Mundo.

La visión de la naturaleza de Löffling, por su parte, si se aborda superficialmente, se puede caracterizar por un enfoque orientado hacia la contribución al conocimiento científico a nivel global, intentando cumplir con el objetivo de observar y analizar meticulosamente el mundo natural, para documentar y comprender con esmero, cada aspecto de la flora y fauna del Orinoco con el propósito de aportar una contribución a la empresa global de sistematización y clasificación de la naturaleza. Los textos de este autor demuestran la aplicación de un método taxonómico que pretendía resolver la necesidad de

plantear un procedimiento de clasificación rápido a la vez que preciso frente a la proliferación de nuevas especies que se volvieron conocidas por los europeos durante el período de establecimiento de naciones y expansión colonial en la época.

Sin embargo, si bien sus esfuerzos abarcaban la expansión del saber científico y la comprensión de la biodiversidad desde la limitada perspectiva linneana, debemos analizar en mayor profundidad la forma en la que en la escritura de Löffling hay otros matices importantes y en los que cabría resaltar también la existencia de intereses económicos, mercantiles y, por supuesto, políticos y religiosos, incluso nacionalistas, comenzando por su actitud de superioridad frente a los pobladores del Orinoco. Recordemos que en varias de sus comunicaciones personales hacía referencia a intercambiar semillas como “moneda de cambio” cuando algún corresponsal atendía a sus solicitudes ya fueran de textos, materiales o instrumentos.²¹⁴

Dicho esto, es importante apuntar que los dos personajes objeto de la presente tesis no son tan diferentes como a primera vista parecen serlo, como hemos visto en nuestro análisis y tratamos de exponer en estas conclusiones.

De manera complementaria, así como Gumilla enfatizaba la importancia de los recursos naturales para la economía y la medicina, y se preocupaba por la identificación de la localización geográfica y las propiedades útiles de las plantas y animales, Löffling se esmeraba en documentar y clasificar las especies de acuerdo con el sistema linneano, a la vez que trabajaba por la identificación de sustitutos a los productos importados de la India y Oriente en general. Entonces, este aparente contraste, se viene abajo cuando

²¹⁴ Un ejemplo claro de esto lo podemos ver en la carta enviada a Pehr Kalm (1716-1779) fechada entre el 4 y el 15 de mayo de 1752 donde Löffling le pregunta a su corresponsal si puede tener alguna planta o semilla de su colección, prometiendo hacer todo lo posible por dar plantas españolas a cambio. Original disponible en el Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid, RJB02/0002/0001.

comprendemos, a la luz de las fuentes, que para Gumilla la naturaleza era un recurso a ser explotado para el beneficio humano y la gloria de Dios, pero para Löffling lo era de la misma manera, un objeto de estudio que debía ser comprendido, clasificado y explotado para los mismos fines, aunque en Gumilla eso se traducía en la Corona española y el dios católico y para los linneanos como Löffling en todos los países que hasta ese momento habían visto limitado su acceso a la explotación colonial y para la gloria del dios no católico.

En relación con la comprensión y descripción del clima de la región del Orinoco, el enfoque de Gumilla se relacionaba directamente con la misión evangelizadora de la Compañía de Jesús, ya que entender el clima y la naturaleza de la región era esencial para la planificación de cultivos y viajes misionales. Gumilla se esforzó por destacar las cualidades benevolentes de la naturaleza americana y la creación divina, resaltando la diversidad climática del territorio y cómo esta influía en la flora y fauna. Además, su explicación sobre la creación de los páramos y su relación con el designio divino buscaba justificar la explotación de los recursos naturales de la región. En resumen, Gumilla utilizó el conocimiento climático como una herramienta para promover la evangelización y el aprovechamiento de los recursos naturales en beneficio de la colonia.

Como complemento, aunque Linneo y sus seguidores, estaban interesados en la relación entre el clima y la vida vegetal, Löffling no hizo referencias claras al clima del Orinoco en sus escritos. Esto resulta intrigante, ya que si su objetivo era identificar sustitutos de productos importados, sería lógico considerar el clima en el que estos productos podrían cultivarse. Sin embargo, no proporcionó información sobre las condiciones climáticas de la región que podrían influir en la aclimatación de las plantas. Es

importante destacar que, aunque el clima era un factor relevante para la aclimatación de especies vegetales, Löffling centró sus observaciones en la flora y la utilidad de las plantas (acá nos referimos a la utilidad de los productos naturales puestos al servicio de los reinos europeos, sean estos españoles o suecos) sin mencionar explícitamente las condiciones climáticas de la región. Esto puede deberse a preocupaciones políticas y comerciales, ya que divulgar información sobre las condiciones climáticas y la posible aclimatación de plantas en el Nuevo Mundo podría haber sido percibido como una amenaza por las autoridades coloniales españolas y competidores europeos o también porque dentro del sistema de clasificación no se incluía de manera explícita este tipo de información y no era relevante ni primordial recolectarla. Por lo tanto, es plausible que Löffling haya optado por no abordar el tema del clima en sus comunicaciones con Linneo.

Acerca de la convergencia en la observación, registro y reflexión científica sobre la biodiversidad de la región del Orinoco, es posible concluir que, a pesar de sus diferentes perspectivas, ambos autores contribuyeron de cierta manera al conocimiento de la fauna local. Gumilla, se enfocó en describir detalladamente las características y comportamientos de los animales, resaltando aspectos como su utilidad medicinal, uso ornamental y los riesgos que representaban para nativos y extranjeros. Sin embargo, esta información fue recabada a partir de la experiencia directa pero también gracias a la interacción con los indígenas, quienes compartieron sus saberes y prácticas, incluso a la hora de obtener especímenes para su posterior análisis. Sumado a esto, Löffling, se concentró en la recolección y clasificación de especies, interactuando con los nativos para recabar información sobre los nombres locales de las especies, su ubicación y algunas de sus características. Por lo tanto, ambos autores mostraron un interés particular en ciertas

especies, como el pez temblador, que se destaca por su capacidad de producir descargas eléctricas. Este interés en especies con características únicas no solo contribuyó a la comprensión de la biodiversidad de la región, sino que también alimentó el desarrollo de temas interesantes en la ciencia de la Ilustración, como la electricidad animal y la historia de la electricidad en Europa. La investigación de Löffling sobre peces eléctricos y el interés posterior de otros naturalistas como Humboldt y Bancroft demuestran cómo los trabajos realizados en la región del Orinoco contribuyeron al conocimiento científico en un contexto más amplio.

Además, la elaboración de representaciones gráficas o dibujos fue un aspecto importante en la aportación de ambos autores al conocimiento del territorio orinoquense en su sentido amplio, es decir, acá nos referimos tanto a animales, plantas, nativos e incluso el terreno estrictamente hablando de las representaciones cartográficas. Gumilla, por ejemplo, se esforzó por representar en una ilustración al manatí - como lo vimos en el apartado 3.5. Adicionalmente, aportó al conocimiento cartográfico al incluir en las páginas iniciales de su texto un mapa de la provincia y misiones de la Compañía de Jesús del Nuevo Reino de Granada. Si bien dicho mapa no fue el primero realizado por parte de Gumilla,²¹⁵ la decisión de incluirlo en su texto seguramente fue motivada por diversas razones entre las cuales destacamos que éste sirviera de guía para que los futuros misioneros de la orden pudieran ubicarse espacialmente en el territorio y por supuesto mostrarle a los lectores la extensión del Orinoco y la multiplicidad de misiones establecidas por la compañía jesuita.

²¹⁵ Para el año de 1732, Gumilla realizó un croquis titulado *Muestra del Río Orinoco desde el Río Caroní, e Isla de Fajardo hasta la Mar, bosquejado por un Misionero de la Compañía de Jesús después de novísima y exacta observación. Año 1732* (Donís, 1986).

Aunque las ilustraciones de Löfling fueron realizadas por artistas entrenados específicamente en el contexto de las expediciones científicas, ambas formas de representación gráfica jugaron un papel crucial en la difusión y documentación de especies hasta entonces en gran medida desconocidas. Sobre este punto mencionaremos un aspecto por demás curioso y es la presencia de una ilustración cuya autoría se atribuye a Löfling, y que podría marcar otro punto de conexión entre nuestros dos autores de interés. Dicho dibujo ilustra una escena descrita de manera extensa y muy detallada en el *Orinoco Ilustrado* de Gumilla en relación con el juego de pelota de la nación Otomaca,²¹⁶ pero que se encuentra entre las imágenes del archivo de la Expedición de Límites a la cual perteneció Löfling (ver imagen 7).

En el contexto de los nativos del Orinoco, Gumilla y Löfling ofrecen perspectivas contrastantes sobre los habitantes del Orinoco reflejando las complejidades de la época colonial y las actitudes hacia los pueblos indígenas. Mientras Gumilla se centra en la conversión y el adoctrinamiento de los indígenas, destacando sus defectos morales y físicos, resaltando a su vez, la importancia de la labor misionera en la conversión y el “cultivo” de las almas y la mano de obra indígena. Sus percepciones reflejan las justificaciones de la dominación colonial y la imposición de roles de género rígidos, destacando la diferencia entre el hombre y la mujer indígenas. Löfling por su parte, proporciona una visión quizás más superficial, dado que el misionero vivió décadas inmerso en el mundo indígena mientras que Löfling se mantuvo más distante e interactuó muy poco tiempo con ellos, pero aún estuvo observando la estratificación social y racial en la América colonial, el papel de las mujeres y criticando la actitud hacia el trabajo en la

²¹⁶ Gumilla, 1741, 105-106.

región. Sus cartas personales, como lo pudimos ver en el apartado 3.6, proporcionan una perspectiva única, enriqueciendo nuestra comprensión de su visión sobre los nativos del Orinoco y la estructura social colonial.

Estas conclusiones resaltan la diversidad de perspectivas sobre los nativos del Orinoco y la complejidad de las dinámicas sociales y raciales en la América colonial, según lo observado por Gumilla y Löfling en sus escritos.

En el análisis de la centralidad de la experiencia directa y la observación personal en la construcción de su conocimiento sobre la naturaleza del Orinoco los enfoques de Gumilla y Löfling difieren, reflejando sus distintos trasfondos y objetivos. Por una parte, Gumilla con una visión etnográfica, se centra en una comprensión holística que integra tanto la observación directa como la interacción humana con el ambiente. Su énfasis en la experiencia personal y su compromiso con la precisión y la realidad empírica ilustran un profundo respeto por la autenticidad de la experiencia y una comprensión dinámica de la naturaleza que se ve enriquecida por su interacción con los pueblos indígenas.

Por otro lado, Löfling, formado en la tradición científica europea bajo Linneo, adopta un enfoque más formal, metódico e incluso apriorístico. Su metodología se centra en la verificación personal y la clasificación sistemática, reflejando un rigor científico que busca la precisión en la taxonomía y la clasificación de especies. La necesidad de Löfling de observar directamente para validar afirmaciones muestra una dedicación a la metodología empírica, aunque con un enfoque más restringido y estructurado que el de Gumilla. La honestidad intelectual de Löfling al reconocer las limitaciones de su

conocimiento en ausencia de experiencia directa destaca un aspecto crucial de su enfoque científico.

La comparación entre Gumilla y Löfling ilustra cómo dos naturalistas relativamente contemporáneos pueden abordar la experiencia directa sobre un mismo mundo, unas mismas especies, paisajes y comunidades de maneras distintas, influenciados por sus contextos y formaciones. Mientras Gumilla utiliza la experiencia como un medio para una comprensión más integrada y vivencial de la naturaleza, Löfling se concentra en su aplicación para la clasificación y el análisis taxonómico detallado. Estas diferencias metodológicas son fundamentales para entender el desarrollo de la historia natural en el contexto de la historia colonial. Ambos, a su manera, contribuyeron al desarrollo del saber botánico y zoológico, resaltando la importancia de la observación directa y la experiencia personal en la comprensión y descripción del mundo natural.

Al explorar la legitimidad del saber indígena en los trabajos de Joseph Gumilla y Pehr Löfling, se evidencia que ambos valoraron la sabiduría nativa, aunque de maneras diferentes debido a sus trasfondos y objetivos. Gumilla, con su enfoque etnográfico y práctico, reconoció el valor del conocimiento tradicional indígena, integrando su aprendizaje en su comprensión del ambiente. A pesar de su escepticismo ocasional, su apertura hacia las prácticas indígenas y su método de aprendizaje directo reflejan un profundo respeto por la experiencia auténtica y una comprensión dinámica de la naturaleza enriquecida por la interacción con los pueblos indígenas.

Löffling, aunque enfrentó desafíos al traducir el saber indígena al contexto científico europeo, también interactuó con los locales y utilizó su conocimiento, reflejando una apreciación implícita de su sabiduría. Su trabajo metódico en la clasificación y descripción de especies muestra una dedicación a la metodología empírica, ilustrando la relevancia del conocimiento local en su marco científico. La colaboración con las comunidades indígenas no sólo proporcionó asistencia práctica a ambos naturalistas sino que también enriqueció sus descripciones, ofreciendo una perspectiva más rica y contextualizada de la naturaleza del Orinoco. Este reconocimiento mutuo del conocimiento indígena destaca la importancia de los saberes locales en la construcción del conocimiento científico y etnográfico durante el periodo colonial, subrayando cómo este conocimiento se transforma y se adapta a través de diferentes culturas y contextos científicos.

En lo que concierne a las percepciones de los autores acerca de la experiencia, la autoridad de expertos y el saber indígena, las cuales formaron la base de su criterio de verosimilitud y la fiabilidad que otorgaron a cada fuente de conocimiento, podemos decir que Gumilla, quien enfatizaba la importancia de las experiencias y observaciones directas, descartaba información no corroborada por sus propias vivencias, fundamentando su postura en la precisión y la realidad empírica y adoptando un enfoque cualitativo y etnográfico influenciado por su trabajo misionero. Este enfoque le permitía una comprensión más integrada y vivencial de la naturaleza, reflejada en su obra a través de una narrativa detallada y vivaz que incluye descripciones ricas de la flora y fauna acompañadas de relatos del entorno natural y su dinámica.

Por su parte, Löffling, formado en la rigurosa tradición científica europea, valoraba la observación y la verificación personales, centrándose en la clasificación sistemática, y buscaba la precisión en la taxonomía y clasificación de especies. A pesar de que su enfoque era menos etnográfico que el de Gumilla, era esencial para la validación científica de las especies, equilibrando la apertura hacia nuevas experiencias y descubrimientos con un rigor científico estructurado.

Ambos autores equilibraban el respeto por la autoridad de expertos anteriores con la necesidad de verificación personal. Gumilla aplicaba un filtro crítico a las contribuciones de figuras autoritarias de la historia natural, integrando o cuestionando dichas aportaciones según su experiencia directa y observaciones. Löffling, guiado por Linneo, también mostraba una inclinación hacia la verificación personal y el escepticismo saludable, reflejando un enfoque que, aunque respetuoso de la autoridad, buscaba la validación empírica de las afirmaciones.

En relación con el saber indígena, Gumilla apreciaba las prácticas nativas, como la extracción de savia de árboles, aunque con ciertos matices. Löffling, cuyas interacciones con los nativos sugieren una apreciación implícita de su conocimiento enriqueciendo sus estudios, ofreciendo una perspectiva más profunda y contextualizada de la naturaleza del Orinoco.

La valoración de estas contribuciones en términos de veracidad y utilidad es fundamental para comprender la historia de la ciencia colonial. Gumilla y Löffling, a través de sus enfoques distintos pero complementarios, reflejan matices en la percepción de la

aplicabilidad y relevancia de la información recopilada. Este análisis no estudia sus contribuciones científicas sino que ofrece una ventana al contexto histórico y epistemológico en el que operaban, contribuyendo a una comprensión más profunda de la interacción entre diferentes tipos de conocimiento durante ese período.

Al adentrarnos en el análisis de los criterios de verosimilitud de Gumilla y Löffling, descubrimos cómo estas nociones afectaron la percepción de la utilidad de sus conocimientos. Gumilla, no sólo documentaba la naturaleza sino que proporcionaba una guía práctica para otros misioneros y colonizadores, viendo la naturaleza como un recurso lleno de posibilidades medicinales y comerciales al servicio de la comunidad. Este enfoque se refleja en la intención de su escritura de ser una herramienta práctica para los misioneros jesuitas, proporcionando información que podría asistir en su labor y facilitar su adaptación al ambiente del Orinoco, subrayando la importancia de los conocimientos prácticos y médicos que incluía en sus textos.

Por otro lado, Löffling, centraba su estudio en la clasificación científica y documentación de las especies, ponderando su utilidad desde una perspectiva académica y que se representaba como atemporal. Su interés en el potencial de sustitutos y la aclimatación de especies en distintas regiones reflejaba una visión inserta en otro tipo de geopolítica distinta a la española/ católica, que buscaba comprender y aplicar el conocimiento de la naturaleza en un contexto más amplio, lo que implicaba una visión de la ciencia como herramienta para el progreso y el bienestar de las coronas, implicando que su trabajo debía tener aplicaciones prácticas, en especial en los ámbitos médico y comercial.

Estas conclusiones resaltan la importancia del análisis comparativo de los dos autores y su relevancia para la comprensión de la historia natural y la ciencia en el contexto colonial. La metodología empleada nos permitió iluminar el trabajo de un autor con el del otro, en el sentido en el que nos fue posible matizar las diferencias entre ellos a la vez que destacar también las múltiples similitudes no solo en sus descripciones de la flora, fauna, terreno y habitantes de la zona orinoquense, sino también en su concepción etnocéntrica y eurocéntrica que justificaba las empresas coloniales en función de criterios de utilidad, en el terreno económico y de necesidad, en el terreno religioso.

Un análisis comparado de este tipo se revela esencial para reconocer que, aunque los enfoques de los naturalistas pueden variar según sus orígenes y formaciones, todos comparten objetivos comunes y buscan resolver problemáticas similares.

En última instancia, nuestro trabajo subraya la importancia de contextualizar la producción científica dentro de entornos históricos y geográficos específicos, analizando la producción de conocimiento situado, contribuyendo así a una comprensión alternativa de la ciencia colonial en la región del Orinoco.

6. BIBLIOGRAFÍA

6.1. Fuentes primarias

Anónimo. (1747). Artículo 121. *Mémoires de Trevoux ou Mémoires pour L'histoire des Sciences et des Beaux*. París: Chez Chaubert: 2319-2345.

Anónimo. (1747). Artículo 130. *Mémoires de Trevoux ou Mémoires pour L'histoire des Sciences et des Beaux*. París: Chez Chaubert: 2510-2524.

Anónimo. (1748). Artículo 143. *Mémoires de Trevoux ou Mémoires pour L'histoire des Sciences et des Beaux*. París: Chez Chaubert: 370 383.

Anónimo (1758). Artículo 10. *Bibliothèque des Sciences et des Beaux*.. Haye: Chez Pierre Gosse junior.

Anónimo (1758). Artículo 500. *Bibliothèque des Sciences et des Beaux*.. Haye: Chez Pierre Gosse junior.

Anónimo (1758). Septiembre- Octubre. *Journal des Sçavans combiné avec Les Mémoires de Trévoux*. Amsterdam: Chez Marc Michel Rey: 353-359.

Anónimo (1759). *Journal Encyclopédique par une Société de gens de lettres*. Liège: L'imprimerie du Bureau du journal. 1(3): 73-84.

Backer, Antoine. (1858). *Bibliothèque des écrivains de la Compagnie de Jésus*. Liège: Grandmont-Donders.

Bernhard, Augustin. (1766). *Reise, nach den spanischen ländern in europa und america in den jahren 1751 bis 1756*. Berlin und stralsund.

Caldas, Francisco José. (1808a). Estado de la Geografía del Virreinato de Santafé de Bogotá, con relación a la Economía y al Comercio, por Don Francisco José de Caldas,

Individuo Meritorio de la Expedición Botánica del Reino, y Encargado del Observatorio Astronómico de esta Capital. *Semanario Del Nuevo Reyno De Granada* ,Nos 1 Al 7. Santafé De Bogotá.

Caldas, Francisco José. (1808b). El Influxo Del Clima sobre los Seres Organizados, por Don Francisco Joseph de Caldas, Individuo Meritorio de la Expedición Botánica de Santafé De Bogotá, y Encargado del Observatorio Astronómico de esta Capital. *Semanario Del Nuevo Reyno De Granada* ,No. 22. Santafé De Bogotá.

Löfiling, Pehr. (1801). Observaciones de Historia Natural hechas en España y en América por Pedro Loeffling. Ed. De Ignacio Jordán De Asso y Del Río. En *Anales De Ciencias Naturales*, 3 (7): 278-315.

Löfiling, Pehr. (1801). Observaciones de Historia Natural hechas en España y en América por Pedro Loeffling. Ed. De Ignacio Jordán De Asso y Del Río. En *Anales De Ciencias Naturales*, 4 (11): 155-191.

Löfiling, Pehr. (1801). Observaciones de Historia Natural hechas en España y en América por Pedro Loeffling. Ed. De Ignacio Jordán De Asso y Del Río. En *Anales De Ciencias Naturales*, 4 (12): 324-339.

Löfiling, Pehr. (1802). Observaciones de Historia Natural hechas en España y en América por Pedro Loeffling. Ed. De Ignacio Jordán De Asso y Del Río. En *Anales De Ciencias Naturales*, 5 (13): 82-104.

Löfling, Pehr. (1802). Observaciones de Historia Natural hechas en España y en América por Pedro Loeffling. Ed. De Ignacio Jordán De Asso y Del Río. En *Anales De Ciencias Naturales*, 5 (15): 296-340.

Löfling, Pehr. (1957). *Plantae Americanae*. Insula: Madrid.

Löfling, Pehr. (1957). Carta a sus padres (19 de Octubre de 1754). En Ryden, Styg, *Pedro Löfling en Venezuela*. Anexo I. Insula: Madrid.

Löfling, Pehr. (1758). *Iter Hispanicum, Eller Resa Til Spanska Länderna Uti Europa Och America, Förrättad Ifrån År 1751 Til År 1756* [Traducción Al Inglés].

Gumilla, José. (1741). *El Orinoco Ilustrado: Historia Natural, Civil y Geographica, De Este Gran Río y De Sus Caudalosas Vertientes: Gobierno, Sus y Costumbres De Los Indios Sus Habitantes, Con Nuevas, y Útiles Noticias De Animales, Arboles, Frutos, Aceytes, Resinas, Yervas*. Madrid: Manuel Fernández.

Gumilla, José (1944). *El Orinoco Ilustrado: Historia Natural Civil y Geográfica de este gran Río y de sus caudalosas vertientes*. Bogotá: Editorial A B C.

6.2. Fuentes secundarias

- Alberola, A. (2009). No puedo sujetar la pluma de puro frío, porque son extremados los yelos: el clima en la España de los reinados de Felipe V y Fernando VI a través de la correspondencia de algunos Ilustrados. *Investigaciones Geográficas*, 49, 65-88.
- Amaya, Jose Antonio (2005). Mutis, Apóstol De Linneo: Historia de la Botánica en el Virreinato de Nueva Granada, 1760-1783. Bogotá: Instituto Colombiano De Antropología e Historia. Tomo 1.
- Barco, Miguel Del. (1767/1988). *Historia Natural y Crónica De La Antigua California*. Universidad Autónoma De México. Instituto De Investigaciones Históricas: México.
- Barnadas, José María. (1968). Unas Cartas Desconocidas Del P. José Gumilla: 1740-1741. *Archivum Historicum Societatis Iesu (AHSI)* 37: 418-426.
- Barrera-Osorio, Andrés. (2006). *Experiencing Nature: The Spanish American Empire and the Early Scientific Revolution*. Austin: University of Texas Press.
- Barrera-Osorio, Andrés y Nieto, Mauricio. (2009). Ciencia, Tecnología, Saberes Locales e Imperio en el Mundo Atlántico, siglos XV-XIX. *Historia Crítica*, 73: 3-20.
- Beddall, Barbara. (1983). the Isolated Genius: Myth or Reality? Félix de Azara and the birds of Paraguay. *Journal of the History of Biology*. 16 (2): 225-258.
- Bleichmar, Daniela. (2009). El Imperio Visible: la mirada experta y la imagen en las Expediciones Científicas de la Ilustración. *Cuadernos Dieciochistas*, 9: 21-47.

- Bleichmar, Daniela. (2019). Botanical Conquistadors. En Hellen Curry, Nicholas Jardine, James Secord y Emma Spary (Eds.). *Worlds of Natural History*. Cambridge: Cambridge University Press, 236-254.
- Bossu. James. (1771). An abstract of the most useful and necessary articles by Peter Loeffling, botanist to his catholic majesty, in his travels through Spain, and the part of South America called Cumana, En *Travels Through Louisiana*, Londres: Davies.
- Boumediene, Samir. y Pugliano, Valentina. (2019). La Route des Succédanés. Les remèdes exotiques, l'innovation médicale et le marché des substituts au XVIIe Siècle. *Revue D'histoire Moderne & Contemporaine*, 66-3:24-54.
- Burkhardt, Richard (2001). Naturalists' Practices and Nature's Empire: Paris and the Platypus, 1815-1833. *Pacific Science*, 55(4), 327-341.
- Castro, Andrés. (2011). El Orinoco Ilustrado En La Europa Dieciochesca. *Fronteras De La Historia*. 16(1): 42-73.
- Cañizares-Esguerra, Jorge. (2001). *How To Write the History of the New World: Histories, Epistemologies, and Identities in the Eighteenth-Century Atlantic World*. Stanford: Stanford University Press.
- Cañizares-Esguerra, Jorge. (2004). Iberian Science in the Renaissance. Ignored How Much Longer? *Perspectives On Science* 12:86–124.
- Cañizares-Esguerra, Jorge. (2005). Iberian Colonial Science. *Isis* 96 (1): 64–70.
- Cañizares-Esguerra, Jorge. (2006). *Nature, Empire and Nation. Explorations of the History of Science in the Iberian World*. Stanford: Stanford University Press.

- Cañizares-Esguerra, Jorge. (2007). *Católicos y Puritanos en la Colonización de América*. Madrid: Marcial Pons.
- Cañizares-Esguerra, Jorge. (2018). The Devil in the New World: A Transnational Perspective. En Cañizares-Esguerra, Jorge; Seeman, Erik. (Eds.), *The Atlantic in Global History, 1500-2000*. 2a ed, New York: Routledge.
- Chinchilla, Perla. y Romano, Antonella. (2008). (Coord.). *Escrituras De La Modernidad. Los Jesuitas Entre Cultura Retórica y Cultura Científica*, México DF: Universidad Iberoamericana.
- Colmeiro, Miguel. (1858). *La Botánica y los Botánicos de la Península Hispano-Lusitana*. Madrid: Imprenta y Estereotipia de M. De Rivadeneira.
- Dainville, Maurice (1940). La Géographie des Humanistes. *Bulletin de L'association de Géographes Français*, 169:57-64.
- De León, Luis. (1583). *La perfecta casada*. Salamanca: Casa de Juan Fernández.
- Del Cairo, Carlos. y Rozo, Esteban. (2006). El Salvaje y La Retórica Colonial En El Orinoco Ilustrado (1741) de José Gumilla S.J. *Fronteras De La Historia*. 11:153-181.
- Del Rey-Fajardo, Jose. (1977). *Misiones Jesuíticas En La Orinoquía*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello. Tomo 1.
- Del Rey-Fajardo, Jose. (2015). the Role of Libraries in the Missionary Regions of Orinoquia. *Journal of Jesuit Studies*, 2: 208-222.
- Del Rey-Fajardo, José y González, Felipe. (2017). *Los Jesuitas En Honda, 1634-1767: Entre el esplendor y las cenizas*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.

- Delbourgo, James. (2006). *A Most Amazing Scene of Wonders: Electricity and Enlightenment in Early America*. Cambridge :Harvard University Press.
- Delbourgo, James. (2008). The Electric Machine in the American Garden. En James Delbourgo y Nicholas Dew (Eds). *Science and Empire in the Atlantic World*. Nueva York: Taylor & Francis, 255-280.
- Delgado- Barrado, José (1998). América y el proyecto de compañías privilegiadas de José De Carvajal (1745-1754). *Brocar: Cuadernos De Investigación Histórica*, 22:103–120.
- Di Liscia, María Silvia. y Prina, Aníbal. (2002). Los Saberes Indígenas y la Ciencia de la Ilustración. *Revista Española De Antropología Americana*, 32: 295-319.
- Eche, Antoine. (2015). L'abbé Prévost (1697-1763) et Marc-Antoine Eidous (1724-1790): Esquisse Comparée de Traducteurs de Récits de Voyages au XVIII Siècle. *Convergences Francophones* , 2:22-24.
- Elliott, John. (1990/2017). *Imperios del Mundo Atlántico. España y Gran Bretaña en América (1492-1830)*. Madrid: Taurus.
- Ereshefsky, Marc. (2001). *The Poverty of the Linnaean Hierarchy: A Philosophical Study of Biological Taxonomy*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Ewalt, Margaret. (2006). Crossing Over: Nations and Naturalists in El *Orinoco Ilustrado*. Reading and Writing the Book of Orinoco Secrets. *Dieciocho*. 29(1):7-32.
- Ewalt, Margaret. (2008). Peripheral Wonders: Nature, Knowledge, and Enlightenment in the Eighteenth-Century Orinoco. Lewisburg: Bucknell University Press.
- Feijoo, Benito. (1750). *Cartas Eruditas y Curiosas*. T. 3. Madrid: Imprenta Real De La Gazeta.

- Feldman, Theodore. (1990). Late Enlightenment Meteorology. En Fragsmayr, Tore, Heilbron, J. y Rider, Robin. (Eds.). *The Quantifying Spirit in the Eighteenth Century*. Berkeley, University of California Press: 143–177.
- Feller, François. (1848). *Biographie Universelle ou Dictionnaire historique des hommes qui se sont fait un nom par leur génie, leurs talents, leurs vertus, leurs erreurs comme leurs crimes*. París: J Leroux, Joubie et Cie Gaume Frères Libraires.
- Figuroa, Marcelo. (2011). En los márgenes del Imperio Español y de la Historia Natural: Félix De Azara colector (1787-1789). *Prohistoria*, 15(1).
- Finger, Stanley. (2009). Edward Bancroft’s “Torporific Eels”. *Perspectives In Biology and Medicine*, 52 (1): 61-79.
- Finger, Stanley y Picolino, Marco. (2011). *The Shocking History of Electric Fishes: From Ancient Epochs to the Birth of Modern Neurophysiology*. Oxford: Oxford University Press.
- Fraga, Xosé. (2008). Los Experimentos sobre el Galvanismo de Alexander Von Humboldt y su recepción entre los científicos Españoles. En M. Cuesta y S. Rebok (Eds). *Alexander Von Humboldt: Estancia En España y Viaje Americano*. Madrid: CSIC: 201-220.
- Fréron, Elie. (1756). Reseña de Histoire Naturelle Civile et Geographique del Orénoque, par José Gumilla. *Journal Etranger ou Notice Exacte et Détaillée des Ouvrages de Toutes les Nations Étrangères; en Faits D’arts, De Sciences, De Littérature*. París: Chez Michel Lambert: 3-46.
- Fréron, Elie. (1758). Reseña De Histoire Naturelle Civile Et Geographique Del Orénoque, Por José Gumilla. *L’année Littéraire*, 6: 327-350.

- Galison, Peter. (1997). *Image and Logic: A Material Culture of Microphysics*. Chicago: University of Chicago Press.
- Gaune, Rafael. (2012). Reseña de Andrés I. Prieto, Missionary Scientists. Jesuit Science in Spanish South America, 1570-1810. *Historia*, 45 (1): 317-321.
- Gerbi, Antonello. (1960). *La Disputa del Nuevo Mundo. Historia de una polémica 1750-1900*. México, D.F: Fondo de Cultura Económica.
- Glacken, Clarence. (1967). *Traces on the Rhodian Shore: Nature and Culture in Western Thought from Ancient times to the end of the Eighteenth Century*. Berkeley, University of California Press.
- González, Lina. (2015). El papel de las crónicas misionales coloniales en la configuración de los Llanos Orientales de Colombia y en la producción social de las diferencias. *Historia y Sociedad*, 29: 17-42.
- González, Antonio. (s.f.). Pehr Löfling en el Orinoco: Un discípulo de Carlos Linneo en el Orinoco (1754-1756). Texto disponible online en: <https://rjb.csic.es/pehr-lofling-en-el-orinoco-un-discipulo-de-carlos-linneo-en-el-orinoco-1754-1756>.
- González, Antonio. (s.f.). José Hortega y Hernández. Texto Disponible en: <https://dbe.rah.es/Biografias/68848/Jose-Hortega-y-Hernandez>.
- Hansen, Lewis. (2008). Iter Hispanicum or Voyage to Spanish countries in Europe and America carried out from Ad 1751 To Ad 1756. Traducido Por R. Emery y M. Wells. En *the Linnaeus Apostles - Global Science and Adventure. Europe, North-South America*. London, Whitby: IK Foundation and Company. 3(3):1013–1209.

- Harris, Steven. (1999). Mapping Jesuit Science: The Role of Travel in the Geography of Knowledge. En John W. O'Malley, Gauvin Alexander Bailey, Steven J. Harris y T. Frank Kennedy (Eds.) *the Jesuits: Cultures, Sciences, and the Arts, 1540-1773* Toronto: University of Toronto Press.
- Hernández De Alba, Guillermo. (Comp.) (1983a). *Archivo Epistolar Del Sabio Naturalista Don José Celestino Mutis*. Dos Tomos. Bogotá: Instituto Colombiano De Cultura Hispánica, Ediciones Del Segundo Centenario De La Real Expedición Botánica.
- Hernández De Alba, Guillermo. (Comp.) (1983b). *Diario de Observaciones de José Celestino Mutis (1760-1790)*. Dos Tomos. Bogotá: Instituto Colombiano De Cultura Hispánica, Ediciones Del Segundo Centenario De La Real Expedición Botánica.
- Hodacs, Hannah. (2011). Linnaeans Outdoors: The Transformative Role of studying Nature 'On the Move' and outside. *British Journal for the History of Science*, 44 (2): 183–209.
- Koerner, Lisbet. (1994). Linnaeus' Floral Transplants. *Representations*, 47 (1):144–169.
- Koerner, Lisbet. (1999). *Linnaeus. Nature and Nation*. Cambridge: Harvard University Press.
- Kroupa, Sebastian. (2020). *Georg Joseph Kamel (1661-1706): A Jesuit Pharmacist at the Frontiers of Colonial Empires*. Apollo - University of Cambridge Repository.
- Kuklick, Henrika y Robert E. Kohler (1996). "Introduction." *Osiris* 11: 1–14.
- Larson, James. (1971). *Reason and Experience: The Representation of Natural Order in the work of Carl Linnaeus*. Berkeley: University of California Press.
- Latour, Bruno. (1992). *Ciencia en acción. Cómo seguir a los científicos e ingenieros a través de la Sociedad*. Barcelona: Editorial Labor.

- Ledezma, Domingo y Millones, Luis. (2005). Introducción: Los Jesuitas y el Conocimiento de la Naturaleza Americana. En Luis Millones y Domingo Ledezma (Eds.). *El Saber de los Jesuitas, Historias Naturales y el Nuevo Mundo*. Madrid: Iberoamericana, 173-194.
- Llamas Camacho, Edith. y Ariza Calderón, Tania. (2019). Piedras Bezoares entre dos mundos: De Talismán a Remedio en el Septentrión Novohispano, Siglos XVI-XVIII. *Historia Crítica*, 73(1): 43-64.
- Long, Pamela. (2015). Trading Zones in Early Modern Europe. *Isis*, 106 (4): 840-847.
- Lucena Giraldo, Manuel. (1993). *Laboratorio Tropical. La Expedición de Límites al Orinoco (1750-1767)*. Caracas: Monte Ávila -Csic.
- Mejía, Mario. (1988). *Aventureros, Cronistas y Científicos en la Orinoquia*. Bogotá: Universidad Nacional De Colombia. Bogotá: Fondo FEN.
- Mignolo, Walter. (2000). *Local Histories/Global Designs. Coloniality, Subaltern Knowledge and Border Thinking*. Princeton: Princeton University Press.
- Millones, Luis. (2003). La Historia Natural Del Padre Bernabé Cobo. Algunas Claves Para Su Lectura. *Colonial Latin American Review*, 12(1): 85-97.
- Millones, Luis. (2014). The Bezoar Stone: A Natural Wonder In the New World, *Hispanófila* 171(1): 139–156.
- Molina, Juan. (2014). El Saber Climatológico De Los Jesuitas En La América Española. Siglo XVIII. *Revista De Indias*. 74 (262): 723-750.

- Montero, Iris. (2018). Indigenous Naturalists. En Hellen Curry, Nicholas Jardine, James Secord y Emma. Spary (Eds.). *Worlds of Natural History*. Cambridge: Cambridge University Press, 112-130.
- Morales-Sarabia, Angélica.; Radding, Cynthia. y Marroquin, Jaime. (Coords). (2021). *Los Saberes Jesuitas En La Primera Globalización (Siglos XVI-XVIII)*. México DF, Siglo XXI Editores.
- Morales, Ramón. y Blanco, Paloma. (2013). Breve Historia De La Investigación Botánica En España. En R. Morales (Coord.). *Las Plantas Silvestres En España*. Madrid: CSIC.
- Müller-Wille Staffan. (2007). Collection and Collation: Theory and Practice of Linnaean Botany. En *History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences*, 38(3), 541–562.
- Navia, Silvia. (2005). Las Historias Naturales de Francisco Javier Clavijero, Juan Ignacio de Molina y Juan de Velasco. En Luis Millones y Domingo Ledezma (Eds.). *El Saber de los Jesuitas, Historias Naturales y el Nuevo Mundo*. Madrid: Iberoamericana: 225-250.
- Nieto, Mauricio. (2000). Remedios para el Imperio: de las creencias locales al conocimiento ilustrado en la botánica del siglo XVIII. En Diana Obregón (Ed.). *Culturas Científicas y Saberes Locales: Asimilación, Hibridación, Resistencia*. Bogotá: Universidad Nacional De Colombia, 89-102.
- Nieto, Mauricio, Castaño, Paola, y Ojeda, Diana. (2005). El Influjo del Clima Sobre Los Seres Organizados y la retórica Ilustrada en el Semanario del Nuevo Reyno de Granada. *Historia Crítica*, 1(30): 91–114.

- Nieto, Mauricio. (2016). The European Comprehension of the World: Early Modern Science and Eurocentrism. En Michael Kuhn y Hebe Vessuri (Eds.). *The Global Social Sciences: Under and Beyond European Universalism*. Stuttgart: Ibidem-Verlag, 101-140.
- Nieto, Mauricio. (2019). Remedios para el Imperio: Historia Natural y la Apropiación del Nuevo Mundo (3a. Ed.). Bogotá: Universidad De Los Andes.
- Nina, Fernando. (2016). El Orinoco Ilustrado (1741) de José Gumilla: El Sujeto Americano entre naturaleza y taxonomía. *Iberoromania*, 84: 243-257.
- Nyberg, Kenneth (2012). Final Report. *Pehr Löfling Och Kunskapens Globalisering*.
- Nyberg, Kenneth (2016). Linnaeus's Apostles and the Globalization of Knowledge, 1729-1756. En Manning, Patrick y Rood, Daniel (Eds.) *Global Scientific Practice in an Age of Revolutions, 1750–1850*, Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.
- Nyberg, Kenneth y Lucena Giraldo, Manuel (2018). Lives of Useful Curiosity. the Global Legacy of Pehr Löfling in the Long Eighteenth Century. En Hodacs, Hannah; Nyberg, Kenneth y Van Damme, Samuel. (Eds.) *Linnaeus, Natural History and the Circulation of Knowledge*, Oxford: University of Oxford.
- Ogilvie, Brian. (2006). *The Science of Describing: Natural History in Renaissance Europe*. Chicago: University of Chicago Press.
- Pelayo, Francisco. (1990). *Pehr Löfling y la Expedición al Orinoco, 1754-1761*. Madrid: Sociedad Estatal Quinto Centenario.
- Pelayo, Francisco. (2006). Pehr Löfling - Carl von Linneo: deixeble i mestre. *Afers: Fulls de Recerca i Pensament*, 21(53), 51-56.

- Pérez, Enrique. (1962). Las Plantas Americanas de Pedro Loefling. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas*, 11(44): 363-366.
- Pimentel, Juan. (2019). Sighting and Haunting of the South Sea: On Ponquiaco, Balboa, and what maps conceal. En Bauer, Ralph y Marroquín, Jaime. (Eds). *Translating Nature: Cross-Cultural Histories of Early Modern Science*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Pimentel, Juan. (2000). the Iberian Vision: Science and Empire in the Framework of a Universal Monarchy, 1500-1800. *Osiris* 15: 17–30.
- Pimentel, Juan y Pardo-Tomás, José. (2017). and yet we were modern. the paradoxes of Iberian science after the Grand Narratives. *History of Science; an Annual Review of Literature, Research and Teaching* 55(2):133-147.
- Pinto, José. (2017). Pehr Löfning: Primer Botánico En La Expedición De Límites Al Orinoco.[Ebook]
- Po-Chia Hsia, Ronnie. (2014). Jesuit Foreign Missions. A Historiographical Essay. *Journal of Jesuit Studies*, 1(1): 47-55.
- Portuondo, Maria. (2009). Secret Science: Spanish Cosmography and the New World. Chicago: The University of Chicago Press.
- Pratt, Marie. Louise. (1992). *Imperial Eyes. Travel Writing and Transculturation*. London and New York: Routledge.

- Prieto, Andrés. (2011). *Missionary Scientists. Jesuit Science in Spanish South America, 1570-1810*, Nashville: Vanderbilt University Press.
- Puig-Samper, Miguel; Maldonado, Luis y Lucena Giraldo, Manuel. (1987). Loeffling y la Botánica Española. la Expedición Al Orinoco, *Asclepio*, XXXIX (2): 69-83.
- Puig-Samper, Miguel. (2017). *Estudio Crítico Pehr Löfling*. Madrid: Biblioteca Virtual Ignacio Larramendi De Polígrafos.
- Rabin, Sheila. (2017). Jesuit Science Before 1773: A Historiographical Essay. En Robert A. Maryks (Ed.) *Jesuit Historiography Online*.
- Rabin, Sheila. y Udias, Agustin. (2020). Jesuits and Science: Introduction. *Journal of Jesuit Studies*, 7(2):161-165.
- Rama, Angel. (1984/2004). *La Ciudad Letrada*. Providencia: Tajamar Editores.
- Rodríguez, Fernando. (s.f.) Biografía José Gumilla. *Real Academia De Historia*.
- Rojas- Cocoma, C. (2014). El Dorado En El Pensamiento Ilustrado. Los Relatos Sobre El Orinoco 1741-1831.
- Schaffer, Simon; Roberts, Lissa; Raj, Kapil y Delbourgo, James. (Eds). (2009) *The Brokered World: Go-Betweens and Global Intelligence, 1770–1820*. Sagamore Beach, Ma: Science History Publications.
- Skuncke, Marie Christine (2014). *Carl Peter Thunberg, Botanist and Physician: Career-building across the oceans in the eighteenth century*. Uppsala: Swedish Collegium for Advanced Study.
- Teare, Scott y Gino, Colleen. (2007). Wargentín, Pehr Wilhelm. En Tomas Hockey, *The Biographical Encyclopedia of Astronomers*. New York: Springer.

- Tellería, María Teresa; Lucena, Manuel; Pelayo, Francisco; Amodio, Emanuele; Fuertes Javier; Pérez Gloria; Guzmán, Cristina y Puig-Samper, Miguel. (1998). La Comisión Naturalista De Löffling En La Expedición De Límites Al Orinoco. Madrid: Real Jardín Botánico / CSIC.
- Urteaga, Luis. (1993). La Teoría De Los Climas y Los Orígenes Del Ambientalismo. *Geocrítica: Cuadernos Críticos De Geografía Humana*, 99.
- Valera, Manuel, y López, Carlos. (1998). Giuseppe Cervi, Guillaume Jacobe y las relaciones entre la Regia Sociedad de Medicina y demás Ciencias de Sevilla y la Royal Society of London en 1736. *Dynamis*. 18:377-426.
- Wilde, Guillermo. (2012). *Saberes de la Conversión. Jesuitas, Indígenas e Imperios Coloniales en las Fronteras de la Cristiandad*. Buenos Aires: Editorial Sb.
- Willingham, Eilleen (2005). Locating Utopia: Promise and Patria in Juan De Velasco's Historia Del Reino De Quito. En Millones, Luis y Ledezma, Domingo. (Eds). *El Saber De Los Jesuitas, Historias Naturales y El Nuevo Mundo*. Madrid: Iberoamericana.
- Wu, Chau. (1984). Electric Fish and the Discovery of Animal Electricity. *American Scientist*, 72 (6):98- 607.
- Zaragoza, Víctor. (2010). Reseña de “Escrituras de la Modernidad: Los Jesuitas Entre Cultura Retórica y Cultura Científica”, de Chinchilla, Perla y Romano, Antonella (Coords.). *Estudios De Historia Novohispana*, 43, 528.

7. ANEXOS

Tabla 1. Transcripción de la lista de algunas especies observadas por Löffling traducidas desde el Español hacia los dialectos de las poblaciones autóctonas de la región del Orinoco.

Español	Cabre	Maypure	Guamo	Guayano
Agujon	Yuoyo	Vucupi	Morobe	Reve
Agua dulce	Saamuti	Maguaya	Tibiye	Aute
Armado	Csamau	Guazarra	Deque	Pare
Baba	Cachichi	Auri	Dicachabi	
Bagre rayado	Curiche	Curi	Dupaque	Carapitpe
amarillo	Sabuyana	Murita	Cachibi	Gozaima
Bagrecito	Aritari	Ubirari	Dubaquit	Letque
Bocachica	Cuuva	Cuuva	Dichi	Anapari
Cayman	Cachishi	Amana	Amnue	
Cachama	Caatu	Catama	Dacua	
Cajaro	Duma	Duma	Apihui	

Caribito	Umay	Umate	Cha	Piray
Español	Cabre	Maypure	Guamo	Guayano
Cuchillo	Gueroteche	Maanori	Choo	
Curbinata	Guae	Gieie	Cujuyu	Luzu
Guabina	Saamiguari	Saami	Agcua	Guayapu
Guitarra	Ucuruma	Urruurru	Caypa	Taquiriquiri
Valenton	Laulau			
Machete	Parrupi	Parrupi	Diquit	Ubiyapuru
Manati	Yaaraba	Yaaraba	Buze	
Maraamara	Guavuca	Mataamata	Tejocarina	Mataamata
Morocoto	Caatu	Caatu	Dacua	
Palometa	Saarrapata	Saarrapata	Tara	
Pavon	Cruapa	Cruapa	Dacapi	Camay
Payara	Oichori	Gueme	Tara payara	
Payaguarimo	Carabana	Duma		Payaguarimna

Raya grande	Innatulili	Innatulili	Chane	Supani
Español	Cabre	Maypure	Guamo	Guayano
Sapo	Yparru	Guipao	ture	Pararu
Sapoara	Aca	Aca	Satitini	
Sardineta	Seepe	Maanolli	Tibiriquitatne	Guerepe
Sardinita		Tiba	Diquit	
Sardina colorada	Tebia	Vii	tiivurucu	Guerepe
Sardina grande	Paddavu	Saamuti	Dajara	Saltador
Sierra	Ucurama	Urruurru	Caypa	Guitarra
Temblador	Cshamay	Samay	Arimina	Arimina
Terecay	Terecaya	terecaya	Tico	terecaya
Tonina	Muna	Muna	Yuto	Urinugna
Tortuga	Era	Arrau	Pomu	Cavapane
Viejito	Cunatu	Atapana	Zua	

Yguana	Damara	Yamanari	Dupanane	
Español	Cabre	Maypure	Guamo	Guayano
Mapurite		Cari	Dubaquit	
Corcobada		Vii	Atta Cumanapua	
Agua dulce sin cintas negras con lunares		Ari		
Anguila	Youmari	Youmari	Acco	
Carpa	Chouy	Suuvi		
Yague				
Dorado tiburón		Cayuba		
Doncella			Cumanagua	

Anexo 2: Imágenes

	Español	Cabre.	Maypura.	Guama.	Guayana.
	Agujon	Tuoyo	Vucupi	Mocote	Reve
Añe en Guayana	Aguja fina dulce	Amatá	Maguaya	Tibiye	
	Amado	Amamau	Guacaba	Deque	Pae
	Baba	Cachichi	Ami	Dicachab	
	Bague rayado amarillo	Casiche Sabuyana	Curi	Apugue	Casapipa
	Bogrecito	Aitaxi	Uviana	Apugue	Cachib
	Bocachica	Caira	Caira	Bucaguato	Loi que
				Dichi	Amupai
	Cayman	Jochechi	Amara	J. Amie	
	Cachama	Cachá	Cachama	Baca	
	Cafazo	Duma	Duma	Apihui	
Machete en Guayana	Caxibito	Umay	Umay	Cha	Pisay
	Cuchillo	Suesoteche	Máncate	Chao	
	Cuxbinata	Sue	Piso	Cufuya	Luzu
	Guahna	Amupai	Sámi	Apua	Guayapa
Pisaca en Guayana	Guatasa	Churneche	Uruuma	Tambata	Copa
		Uruuma	Uruuma	Uruuma	Taquisiquisi
Malenton	Lautau		Káaitirai	Tapani	
	Machete en Guayana	Mucupi	Mucupi	Diguit	Uhiyopacu
	Mariati	Yánsaba	Yánsaba	Bure	
	Maxamara	Suaruca	Kánsaba	Tajacaina	Matamata
	morocoto	Cachi	Cacha	Dacca	
	Palometa	Sánsapata	Sánsapata	Saca	
	Pavon	Guipa	Guipa	Dacapi	Carmay
	Puyasa	Dichoa	Suime	Saca Puyasa	
Culeo en Guayana	Payaguasimo	Casabana	Duma		Payaguasimo
	Raya	Innatáli	Innatáli	Chace	Sopai
	Sauis			Mahui	
	Sapo	Ypassu	Mipao	Uee	Pasaru
	Sapasa	Tca	Tca	Satini	
	Sandinita	Sepe	Máncate	Tibisiquitote	Secepe
	Sandina		Tiba	Diguit	
	Sandina Alameda	Tebra	Vii	Pivasa	Secepe
Sabela en Guayana	Sandina grande	Pávora	Tamuti	Difera	Sabela
Piritasa en Guayana	Sicera	Ucuama	Ucuama	Tambata	Copa
	Temblozo	Amay	Amay	Amimira	Amimira
	Tecocay	Tecocaya	Tecocaya	Tico	Tecocaya
	Tonina	Mura	Mura	Tufa	Vainugna

II, 6.1

Imagen 1. Original del listado de algunas especies observadas por Löfling durante su recorrido por la región del Orinoco. Reproducción autorizada con fines formativos por el Real Jardín Botánico de Madrid (AJB02 M-04-004-001).



Imagen 2. Ilustración del Caribito, dibujo a la acuarela y tinta realizado por Juan de Dios Castell. Original disponible en el Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid (División II, lámina 127).

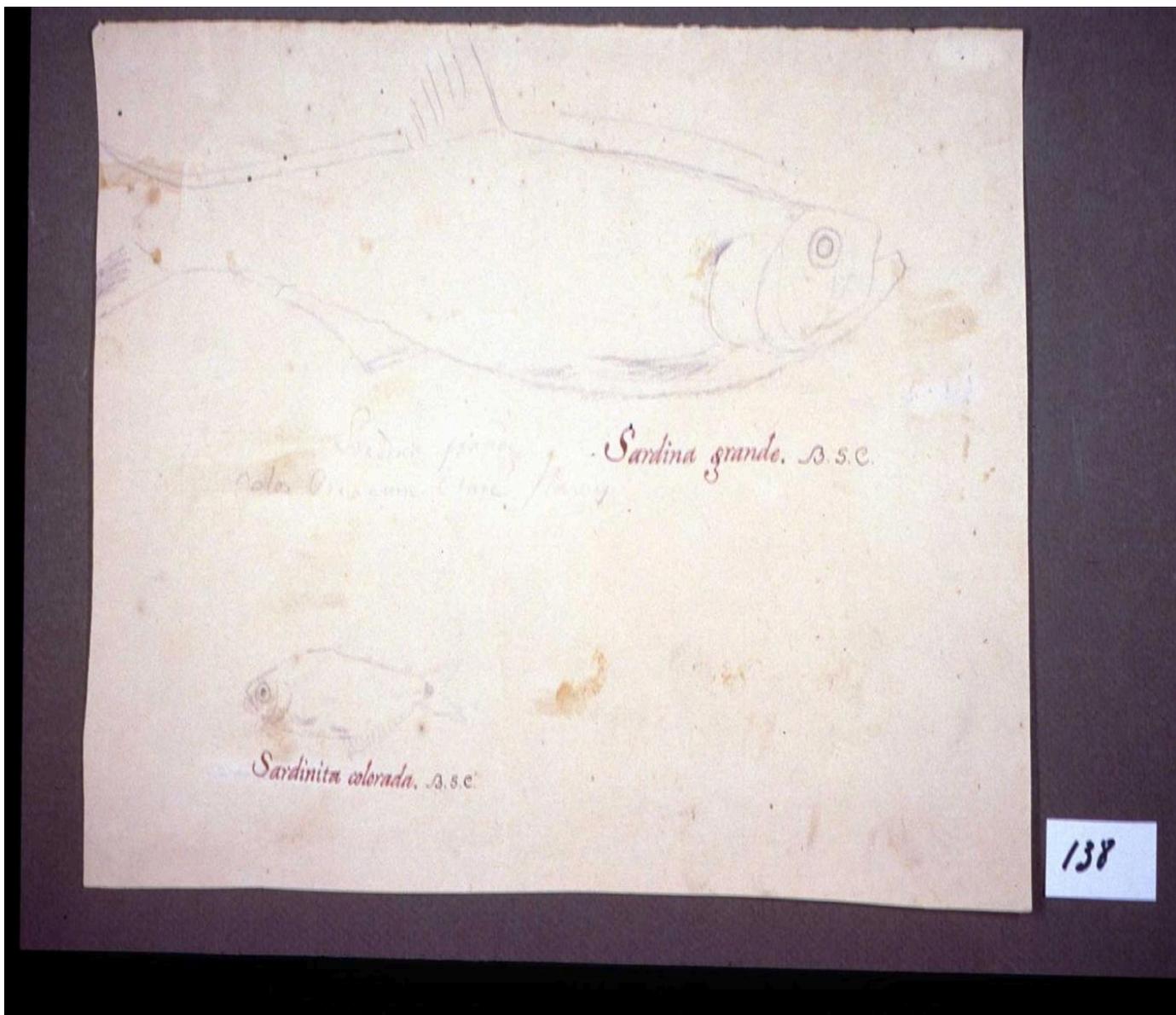


Imagen 3. Ilustración de la sardina grande y la sardinita colorada, boceto a lápiz sobre papel realizados por Bruno Salvador Carmona. Original disponible en el Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid (División II, lám. 138).



Imagen 4 . Ilustración de Manatí o Vaca marina (Gumilla, 1741, tomo II, 378).

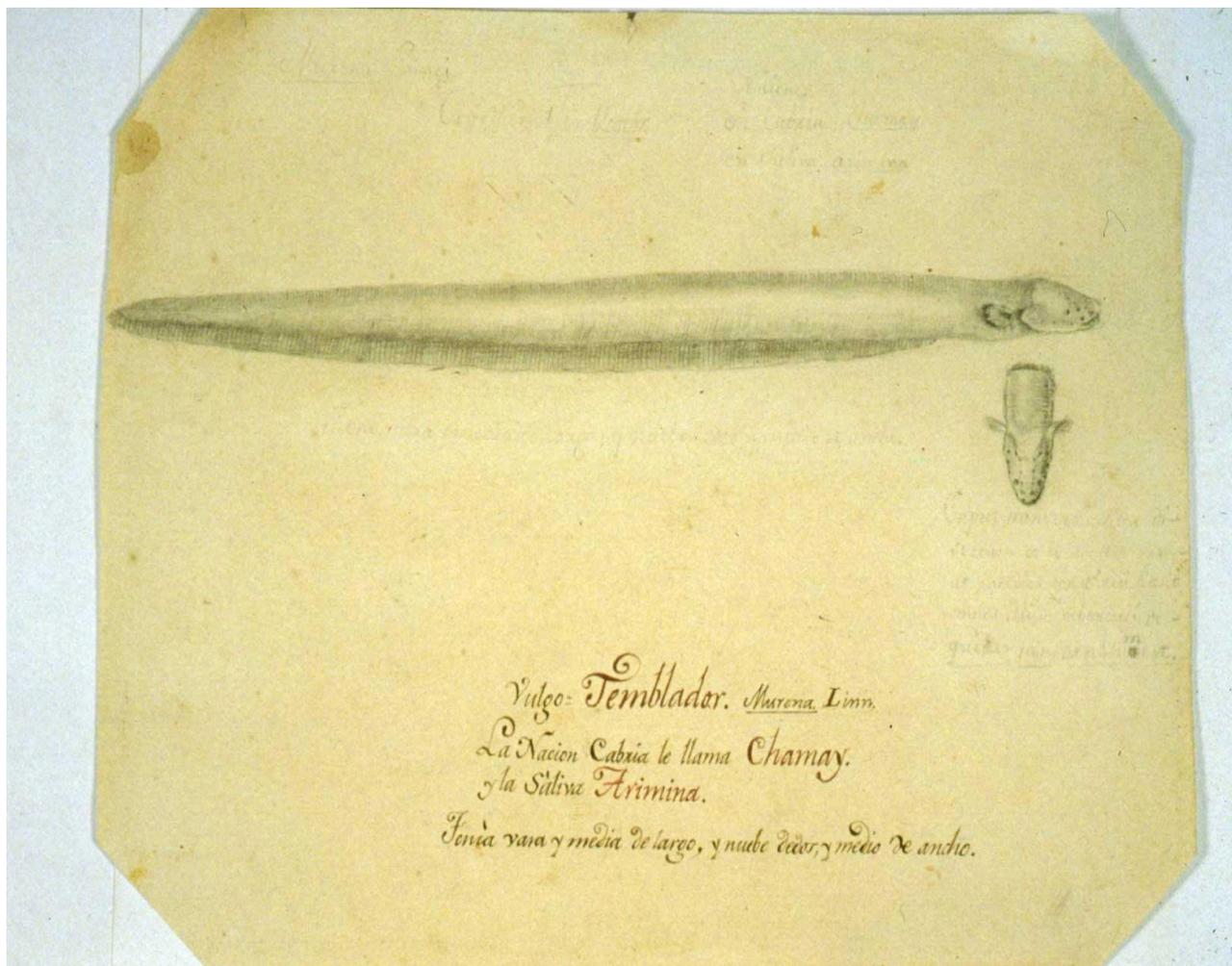


Imagen 5. Ilustración del pez temblador, dibujo a lápiz negro sobre papel. Original disponible en el Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid (División II, Lámina 139).

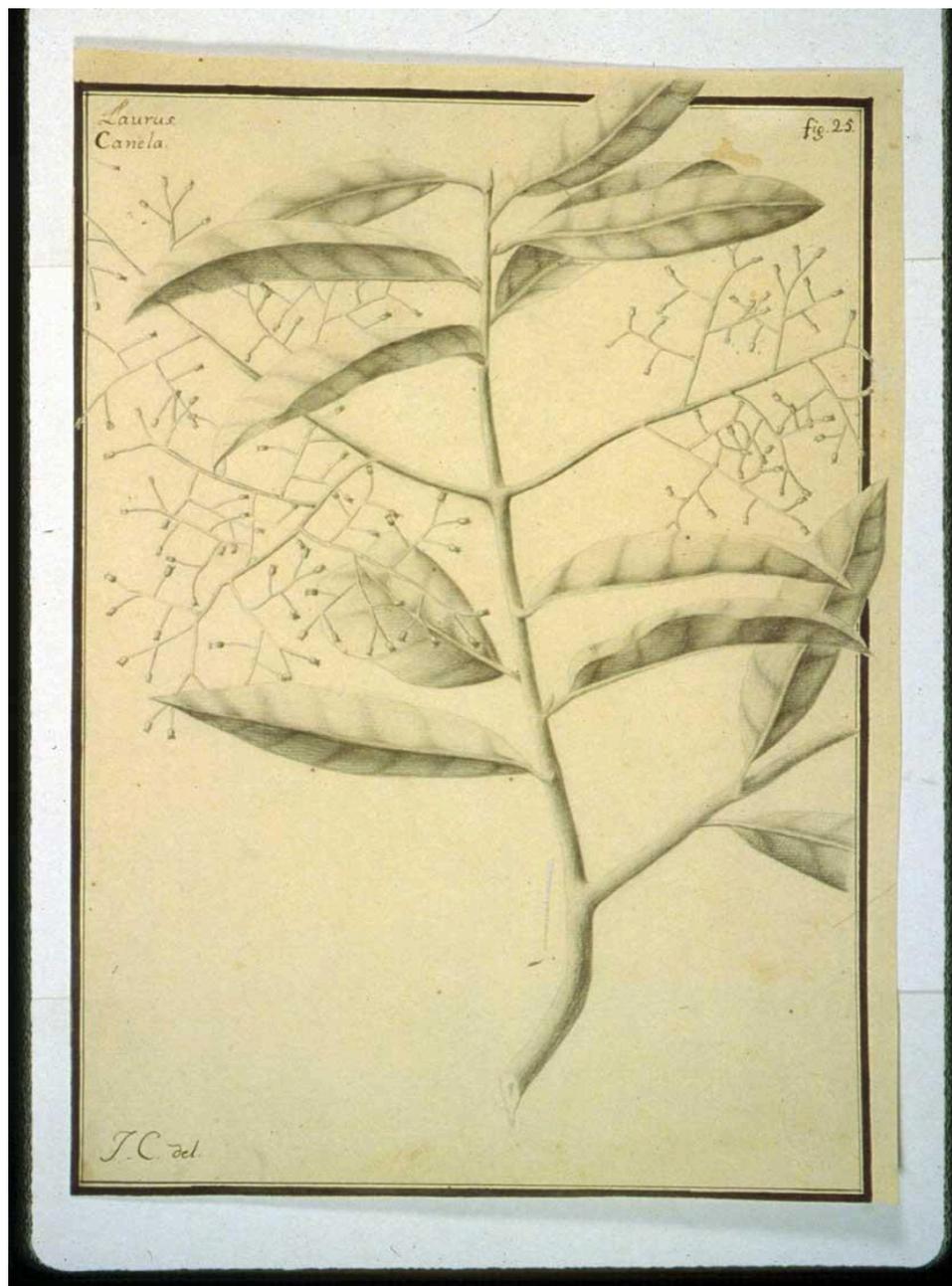


Imagen 6. Ilustración de la canela elaborada por Juan de Dios Castel. Original disponible en el Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid (División II, Lámina 082).



Imagen 7. Juego de pelota de la nación Otomaca. Original disponible en el Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid (División II, Lámina 197).