



**CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS  
DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL**

Sede Sur  
Departamento de Investigaciones Educativas

**PRÁCTICAS DE COLECCIONISMO Y CONSTRUCCIÓN DEL  
CONOCIMIENTO.  
COLECCIONES DE NATURALEZA NOVOHISPANA PARA EL REAL  
GABINETE DE MADRID. 1752-1803**

Tesis que presenta

**Amelia María Eugenia Constantino Ortiz**

Para Obtener el Grado de

Doctora en Ciencias

En la Especialidad de

Investigaciones Educativas

Directoras de Tesis: Dra. Laura Cházaro García  
Dra. Eugenia Roldán Vera

México, D.F.

Junio, 2013

Calzada de los Tenorios 235, Col. Granjas Coapa, C. P. 14330, Apartado Postal 86-355, México, D. F.  
Tel. 54 83 28 00, Fax 56 03 39 57

*“El pasado es un inmenso pedregal que a muchos le gustaría recorrer como si de una autopista se tratara, mientras otros, pacientemente, van de piedra en piedra, y las levantan, porque necesitan saber qué hay debajo de ellas. A veces les salen alacranes y escolopendras, gruesos gusanos blancos o crisálidas a punto, pero no es imposible que, al menos una vez, aparezca un elefante.”*

José Saramago. *El viaje del Elefante*

*“Comparar los intentos de otros con expediciones navales en las que el polo Norte magnético desvía los barcos. Encontrar ese polo Norte. Lo que para otros son desviaciones, para mí son los datos que determinan mi rumbo.- Sobre los diferenciales de tiempo, que para otros perturban las «grandes líneas» de la investigación, levanto yo mi cálculo.”*

Walter Benjamin. *Libro de los pasajes* (2007: 459)

## RESUMEN

El objetivo de esta tesis es reconstruir algunas de las prácticas de coleccionismo de naturaleza que se desarrollaron en el virreinato novohispano entre 1752 y 1803 para explorar las implicaciones que tales prácticas tuvieron sobre la construcción del conocimiento propio de la historia natural.

El detonador de esta historia es la publicación, a mediados de 1790, de una serie de noticias en la *Gazeta de México* y en su homónima de Madrid, acerca de la apertura del gabinete de historia natural perteneciente al expedicionario español, José Longinos Martínez, en la capital novohispana. Este hecho evidenció la existencia en territorios iberoamericanos de una práctica que había estado presente en Europa desde el siglo dieciséis -la conformación de gabinetes de naturaleza-, y que se difundió en el virreinato como consecuencia de la apertura del Real Gabinete de Historia Natural de Madrid en la segunda mitad del siglo XVIII.

Para conformar el Real Gabinete, la Corona española emitió varias solicitudes que demandaban a sus reinos de ultramar el envío de ejemplares naturales. A partir de la respuesta que, tanto los habitantes novohispanos (a partir de 1752), como los miembros de la Expedición Botánica en Nueva España (1787-1803) dieron a tales solicitudes, exploro cómo se llevaron a cabo en Nueva España las prácticas coleccionistas de selección, conservación, clasificación, documentación y exhibición de ejemplares naturales para mostrar la relevancia del coleccionismo en la construcción de conocimientos alusivos a la historia natural, sus procesos y sus métodos.

## **ABSTRACT**

The aim of this dissertation is to reconstruct some of the practices of nature collecting developed in the Viceroyalty of New Spain between 1752 and 1803, in order to explore the implications that such practices had over the process of knowledge construction of natural history itself.

The trigger for this story is the news that were published in the mid-1790s in *La Gazeta de México* and *La Gazeta de Madrid*, about the opening of the cabinet of natural history property of the Spaniard expeditionary, José Longinos Martínez, in the capital of the New Spain. This fact revealed to me the existence of the practice of the creation of cabinets of natural history in the Spanish American territories -a practice that had been present in Europe since the sixteenth century. It also showed that this practice was disseminated in the New Spain as a result of the opening of the Royal Cabinet of Natural History in Madrid in mid-eighteenth century.

To gather the contents of the Royal Cabinet, the Spanish Crown issued several requests to its overseas kingdoms for the sending of natural specimens. I analyse the response that both, the inhabitants of the New Spain (1752), as well as the members of the Botanical Expedition to New Spain (1787-1803) had to the monarchic demands. I explore how the people in the New Spain embarked on collecting practices - conservation, classification, documentation and exhibition of natural specimens- in order to show the relevance that nature collecting had to the construction of natural historical knowledge, its processes and methods.

# ÍNDICE

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>11</b>
a) DE CÁMARAS, GABINETES Y OTRAS CURIOSIDADES	
b) VIAJEROS, RELATOS Y COLECCIONES	
c) GABINETES NOVOHISPANOS	
d) SOBRE ESTA INVESTIGACIÓN	
<b>CAPÍTULO 1.- UN COLECCIONISTA: JOSÉ LONGINOS MARTÍNEZ Y SU GABINETE DE HISTORIA NATURAL EN LA CIUDAD DE MÉXICO</b>	<b>38</b>
1.1 LUZ SOBRE EL COLECCIONISMO EN NUEVA ESPAÑA	
1.2 UN ACTOR: JOSÉ LONGINOS. DOS ESCENARIOS: ESPAÑA Y NUEVA ESPAÑA	
1.2.1 <i>José Longinos Martínez. Los inicios en Madrid</i>	
a) <i>El robo del cadáver y la cabeza de un negro</i>	
b) <i>Los estudios en la Cátedra de Botánica</i>	
1.2.2 <i>El viaje a América</i>	
1.3 LA EXPEDICIÓN BOTÁNICA A NUEVA ESPAÑA. DEBATES Y POLÉMICAS	
1.3.1 <i>La llegada a América</i>	
1.3.2 <i>Martín de Sessé y Vicente Cervantes: El Jardín Botánico y su Cátedra</i>	
1.3.3 <i>Longinos Martínez y Martín de Sessé: Libido Sciendi. Libido Dominandi</i>	
a) <i>La disputa deriva en colección</i>	
b) <i>Noticias en la prensa: Se abre al público un gabinete de historia natural en Nueva España</i>	
<b>CAPÍTULO 2.- COLECCIONAR</b>	<b>103</b>
2.1 EJEMPLARES PARA UN GABINETE DE MINAS	
2.1.1 <i>Fernando VI, Linneo y el reconocimiento del territorio hispano</i>	
2.1.2 <i>El Real Gabinete de Minas</i>	
2.2 REMISIONES NOVOHISPANAS, 1752 Y 1753	
2.2.1 <i>Trece cajones con naturaleza, de Guadalajara a Madrid</i>	
2.3 INICIATIVAS EN EL GOBIERNO DE CARLOS III	
2.3.1 <i>El Real Gabinete de Historia Natural</i>	
2.4 PETICIONES MONÁRQUICAS. SATISFACCIONES VIRREINALES	
2.4.1 <i>Las remesas de la Expedición Botánica</i>	
2.4.2 <i>Las remesas de la Expedición Malaspina</i>	

### **CAPÍTULO 3.- CONSERVAR**

3.1 CONSERVAR PARA COLECCIONAR

3.2 LAS COLECCIONES COMO INSTRUMENTO PARA LA CONSERVACIÓN

3.3 LA CONSERVACIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTOS

3.4 PROPUESTAS NOVOHISPANAS

3.4.1 *Las prácticas de José Longinos Martínez*

3.4.2 *Mateo Sánchez*

3.4.3 *Antonio Alzate*

3.5 INSTRUCCIONES PARA DESOLLAR, EMBALSAMAR Y ENVIAR EJEMPLARES

3.5.1 *Las fases del proceso de conservación*

3.5.2 *Los instructivos*

3.6 PRESCRIPCIONES DESDE FRANCIA

3.6.1 *Réaumur, Buffon, Daubenton y otros interesados*

3.6.2 *Mauduyt en la Enciclopedia Metódica*

3.7 LA UTOPIA DEL MÉTODO IDEAL

### **CAPÍTULO 4. CLASIFICAR, ORDENAR, EXHIBIR**

225

4.1 LISTAS, INSTRUMENTOS DE PAPEL

4.2 NATURALEZA Y GRAFÍA

4.2.1 Listas que vienen. Listas que van

a) *La Instrucción Circular*

4.3 ¿HISTORIAS O HISTORIAS NATURALES DE LA NATURALEZA NOVOHISPANA?

4.3.1 *Historia Natural de Nueva España de Francisco Hernández*

4.3.2 *Las historias naturales de la Expedición Botánica*

a) *Los inventarios de José Longinos Martínez*

b) *Historias de campo vs. Historias de gabinete*

4.4 LA CLASIFICACIÓN: EJERCICIO DE PRECISIÓN

4.5 COLECCIONAR, ESCRIBIR, EXHIBIR

### **I.- EPÍLOGO: EL DESTINO DE LAS COLECCIONES DE LONGINOS MARTÍNEZ**

284

### **II.- CONSIDERACIONES FINALES**

290

### III.- ANEXOS

294

- I. *Gazeta de México, compendio de noticias de Nueva España, tomo IV, núm.8, martes 27 de abril de 1790, págs. 68-71.*
- II. *Gazeta de México, compendio de noticias de Nueva España, tomo IV, núm.16, martes 24 de agosto de 1790, págs. 152-154.*
- III. *Gaceta de Madrid, núm. 73, 10 de septiembre de 1790, págs. 709-710.*
- IV. *Relación de las curiosidades que remite el Exmo. Señor Dn. Matías de Gálvez Virrey de Nueva España para el Real Gabinete de Historia Natural de Madrid que le dirigió de la Provincia de Guadalajara en aquel Reyno el Contador de Tabajos Dn. Josef Ibarгойen.*
- V. "Suscripción para colecciones de minerales". *Gaceta de México.* Tomo 1, vol. 5, 2 de octubre de 1792. Págs. 169-170.
- VI. *Borrador de la Instrucción sobre noticias de Geografía e Historia Natural del Reino de Nueva España.*
- VII. *Instrucción hecha de orden del Rey N.S. para que los Virreyes, Gobernadores, Corregidores, Alcaldes mayores e Intendentes de Provincias en todos los Dominios de S.M. puedan hacer escoger, preparar y enviar a Madrid todas las producciones curiosas de Naturaleza que se encontraren en las Tierras y Pueblos de sus distritos, a fin de que se coloquen en el Real Gabinete de Historia Natural que S.M. ha establecido en esta Corte para beneficio e instrucción pública.*
- VIII. *Método que podrán observar las personas que, desde América u otros países distantes hayan de enviar al Real Gabinete de Historia Natural Aves, Cuadrúpedos, Reptiles e Insectos.*
- IX. "Razón de lo contenido en cuatro cajones, que remite para el Real Gabinete y Jardín Botánico la Expedición a Nueva España"

### IV.- FUENTES PRIMARIAS

328

- A) PUBLICACIONES
- B) ARCHIVOS

### V.- BIBLIOGRAFÍA

330

## **AGRADECIMIENTOS**

Desde hace casi veinte años los museos y las exposiciones han sido mi lugar de trabajo, de deleite, de estudio, de reflexión y de decepción. Mi formación inicial como diseñadora gráfica me acercó en primera instancia como público de los museos de arte y después me llevó a ser parte del equipo de trabajo del Museo Nacional de Historia, el Museo Nacional de Arte y el Museo de Arte Moderno. Vivir en las entrañas de esos espacios, realizar exposiciones itinerantes para la Secretaría de Educación Pública y haber estudiado una maestría en museología me hizo ver lo complicado que es el trabajo tras bambalinas. También me permitió experimentar lo fascinante que es realizar una exposición, desde la concepción de la idea hasta la materialización en mamparas y vitrinas, pasando por la inigualable experiencia de dar visitas guiadas, igual a un grupo de niños tojolabales que a uno de estudiantes universitarios capitalinos.

Si bien la vida en el museo me permitió aprender cosas distintas cada día - muchas administrativas, otras más del tipo político y social-, mi interés por entender desde una perspectiva académica los varios procesos museológicos que atestiguaba cotidianamente me llevó a buscar un doctorado que me permitiera analizar de otra forma lo que desde hacía tiempo era mi *modus vivendi*. En México los estudios de posgrado especializados en museos, museología o museografía sólo llegan a nivel maestría. Si uno quiere desarrollar una investigación doctoral sobre el tema hay que hacerlo desde una disciplina afín -como la educación, la pedagogía, la antropología, el diseño, la historia del arte o de la ciencia-, buscar una institución que tenga la apertura para recibir a candidatos de formación híbrida -como es mi caso-, y encontrar un director de tesis dispuesto a entrar en un área que parece olvidada por la academia.

Yo tuve la suerte de que, en la convocatoria del doctorado que inició en enero de 2009 en el DIE, la Dra. Susana Quintanilla viera en mi proyecto una investigación viable y me aceptara para formar parte de su seminario de historia de la educación. A partir de entonces inicié este camino que ha sido una experiencia de vida trascendental, llena de altibajos, contrastes, vientos y mareas, pero también de exploración de límites personales, aprendizajes y satisfacciones.



En primer lugar quiero agradecer el apoyo que la Beca Nacional del Programa Nacional de Posgrados de Calidad de CONACYT me brindó para cursar el doctorado. También agradezco el financiamiento que obtuve para realizar tres estancias de investigación en el extranjero en 2010, 2011 y 2012 al Programa de Becas Mixtas del CONACYT, el Programa de Formación de la Fundación Carolina y el Proyecto CONACYT, Ciencia básica No. 130847: "Historias de Instrumentos: colecciones y saberes en movimiento", coordinado por la Dra. Laura Cházaro del Departamento de Investigaciones Educativas del CINVESTAV.

Agradezco también a mi comité de seguimiento, principalmente a mis directoras, las Dras. Laura Cházaro y Eugenia Roldán, por acompañarme en el camino, apoyarme y facilitarme lo que en uno u otro momento necesité; y a mis lectoras, las Dras. Miruna Achim, Nuria Valverde, Susana Quintanilla y Ariadna Acevedo por su lectura atenta y sus atinados comentarios, señalamientos y aportaciones a mi tesis.

Las estancias de investigación que realicé para recopilar archivos y dialogar con otros especialistas en mi tema de estudio tuvieron lugar en el Centro de Ciencias Humanas y Sociales del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en Madrid. Gracias al Dr. Antolín Sánchez Cuervo por recibirme la primera vez, presentarme con el grupo de historiadores del CCHS y por todo lo demás que sale de lo académico; al Dr. Juan Pimentel por recibirme durante mi segunda estancia, leer mis textos y hacer críticas constructivas a mis puntos de vista; al Dr. Antonio Lafuente por su confianza, su tiempo y sus consejos, y por impulsarme siempre a ver más allá, con él mi deuda es grande. Durante las estancias tuve la oportunidad de dialogar con expertos que me compartieron no sólo sus libros, sino sus saberes sobre las expediciones, el Real Gabinete de Madrid y José Longinos Martínez. Entre ellos están Miguel Ángel Puig-Samper, Consuelo Naranjo, Francisco Pelayo, Carlos Martín Escorza, Leoncio López-Ocón y Luis Maldonado. También mis compañeros en el CSIC: Camilla Ruud, Joserra Marcaida y Antonio Pinto, quienes compartieron conmigo más que las comidas.

En el contexto del Seminario de Instrumentos están todos mis compañeros que de un modo u otro me han retroalimentado. Gracias especialmente a Iris Montero por escuchar y compartir momentos, información y experiencias, a Neil Safier por la luz

que me dio en la última parte del trayecto y a Mauricio Nieto por sus sugerencias y comentarios.

El personal del DIE siempre estuvo dispuesto a ayudarme cuando necesité información, documentos y palabras de apoyo. Gracias: Rosy Martínez, Alma Becerra y Jimena Turrent; Andrés Rosete y Rodolfo Sánchez; Vero Arellano, Male Carrasco y Conchita Rodríguez.

Para mis amigos y familia no basta un simple agradecimiento porque mi deuda de cariño es enorme con ellos, pero igual los pongo en la lista: Julián, mi *soulmate* y compañero en el autoexilio, y mi tocaya Maru estuvieron conmigo del inicio al final de esta tesis y fueron apoyos invaluable en el proceso. Maggie, Rosy, Ylla y Luisa aguantaron ausencias y plantones. Paty, Liliana, Connie y Edgar echaron porras y luz desde lejos. Arturo, Betza, Patty, Silvia y Javier hicieron mis estancias en Madrid acogedoras. Erika, Adriana y Gina, quienes se volvieron mi familia emergente en el DF. Luis, quien me hizo un regalo enorme al “robarme” la *Historia Natural* de Francisco Hernández para mí. Toño, Claudia, Claudio, Caro, Katia y Óscar, mi familia del otro lado del charco, hicieron más llevaderas mis estancias fuera y siempre estuvieron dispuestos a hacerme sentir como en casa. Claudia y Dari, mis hermanos que siempre están aunque estén lejos. Kari y Dany, mis sobrinos que me llenan con sus risas y besos telefónicos. Margarita y Jaime, mis padres, a quienes debo tanto que la vida no me alcanzará para devolverles ni un poquito. A todos ustedes va mi agradecimiento y mi amor.

Margarita, mi abuela y mi ejemplo, mujer admirable, viajera incansable y coleccionista de recuerdos. Alejandro, por ti supe qué era un coleóptero, una colección de insectos, un microscopio, un telescopio y un museo de historia natural; tu memoria está entrelazada en cada párrafo de esta tesis. A ustedes dos dedico mi trabajo.

## INTRODUCCIÓN

*“El coleccionismo es un fenómeno originario del estudio: el estudioso colecciona saber.”*

Walter Benjamin (2007: 228)

Esta investigación es sobre coleccionismo y conocimiento. A lo largo de sus líneas busco exponer algunas de las implicaciones que el coleccionismo de naturaleza llevado a cabo en el virreinato novohispano entre 1752 y 1803, con motivo de la fundación del Real Gabinete de Historia Natural de Madrid tuvo sobre la construcción del conocimiento propio de la historia natural. Los caminos que seguiré para descubrir algunas de sus aristas serán la observación del proceder de diferentes actores y el análisis de las trayectorias de los objetos, los métodos, los procesos y las prácticas, todos ellos conectados por la formación de gabinetes de historia natural.

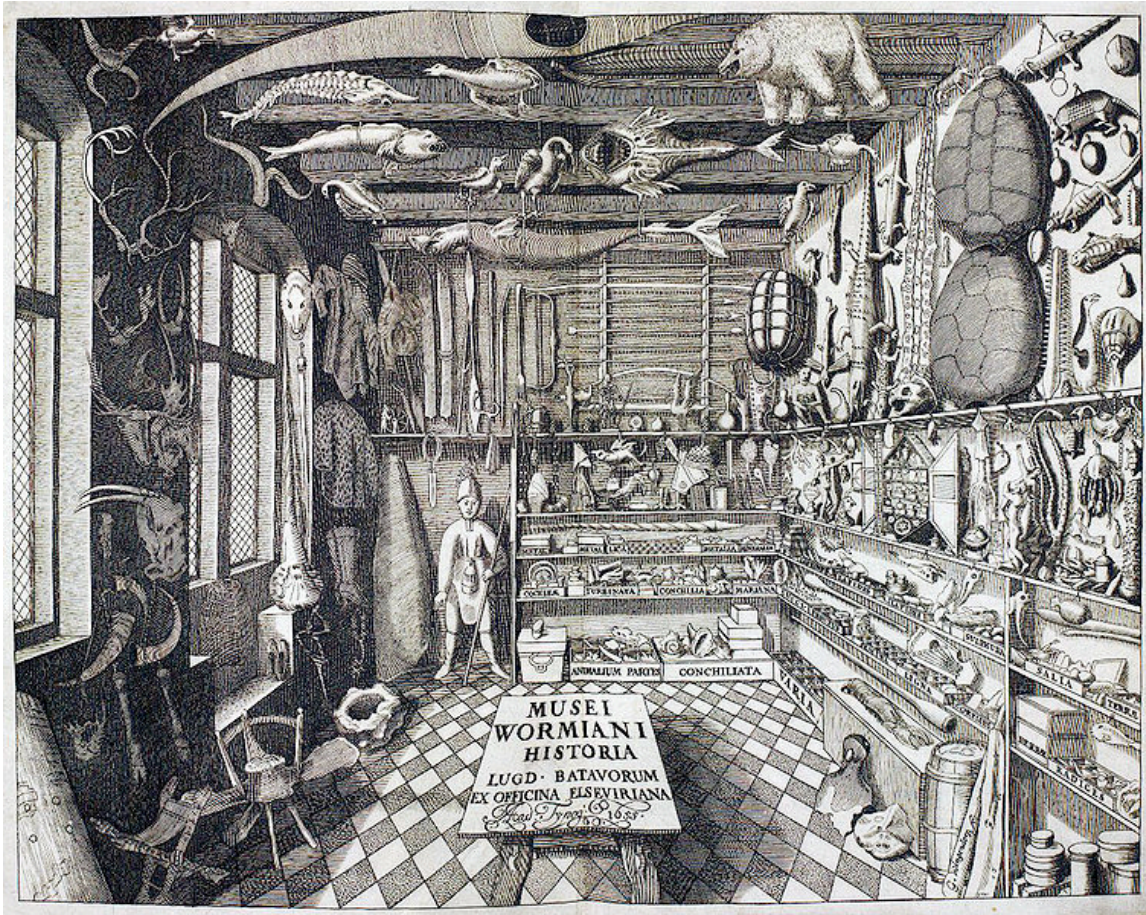
### a) DE CÁMARAS, GABINETES Y OTRAS CURIOSIDADES

Para quienes algo han escuchado sobre la historia de los museos, las frases gabinete de curiosidades y cámara de maravillas<sup>1</sup> les remite inmediatamente a Europa en un tiempo entre el final del Renacimiento y los inicios del siglo diecinueve, cuando el asombro por las creaciones e inventos del hombre era similar al que surgía del descubrimiento de una nueva planta, un animal exótico o un monstruo encarnado, por ejemplo, en un feto de dos cabezas. Los gabinetes, también conocidos en Europa con los nombres de museo, estudio, microcosmos, archivo, biblioteca, *thesaurus*, galería, casino o teatro de la naturaleza (Hernández, 1998; Findlen, 1996) eran espacios donde se guardaban colecciones de *naturalia* -objetos producidos por la naturaleza- y

---

<sup>1</sup> El término viene del alemán *Wunderkammern*, y desde el siglo dieciséis fue adoptado en occidente casi de manera general para designar los espacios que albergaban los tesoros y colecciones de cosas maravillosas y extraordinarias; primero de los monarcas y después de los coleccionistas acaudalados. Cuando las colecciones se separaron, hacia el siglo dieciocho, los objetos artísticos se resguardaron en *Kunstkammern* o gabinetes de arte, las curiosidades de la naturaleza en *Schatzkammern* o cámaras de naturaleza, y las armaduras y demás objetos históricos en *Rüstkammern*, gabinetes de historia (Hernández, 1998:18).

*artificialia* -producciones materiales hechas por el hombre- que tradicionalmente los historiadores han considerado como los antecesores del museo moderno occidental (Alonso, 2006; Fernández, 1988; Hernández, 1998 y 2006; Rico, 2003 y 2004; Zubiaur, 2004).



*Musei Wormiani. 1655.*

Imagen tomada de [www.zymoglyphic.org/exhibits/baroquemuseums.html](http://www.zymoglyphic.org/exhibits/baroquemuseums.html)

El nombre gabinete se refería directamente al mobiliario donde se guardaban las colecciones. Un gabinete podía ser un espacio lleno de numerosos estantes rebosantes de objetos o podía estar conformado por un sólo mueble que contuviera los tesoros de un personaje determinado. En su interior se agrupaban, conservaban y exponían de manera privada o pública -desde finales del siglo dieciocho-, diversos

ejemplares de la naturaleza o del arte, antigüedades, instrumentos científicos, medallas o monedas que investían el carácter de hermoso, raro y extraordinario, o bien, como en el caso de los instrumentos y la naturaleza, contribuían con el conocimiento del mundo y el ser humano.

Cuando se visualiza ese espacio que contenía desde obras de arte, piezas venidas de la antigüedad e instrumentos de óptica o física, hasta cocodrilos, conchas y armadillos es usual que emerja el referente común de un espacio abigarrado, lleno de objetos que lo cubrían en su totalidad de piso a techo, como si el *horror vacui* fuera la consigna de sus propietarios. Sin embargo, en ese abigarramiento propio de las *Wunderkammern* de los siglos dieciséis y diecisiete había también una noción de orden particular que intentaba a su vez representar, como en un microcosmos, el orden del mundo.

A lo largo del siglo dieciocho la organización conceptual y material de los gabinetes destinados a la naturaleza cambió. Ya no eran cámaras destinadas a exhibir sólo curiosidades y rarezas, sino que más bien eran objetos propios de la historia natural los que se agrupaban entre sus paredes y estantes para mostrar una noción de orden apegada a los sistemas de clasificación vigentes en la época.

Hacer historia natural era develar el conocimiento acerca de los seres y objetos de la naturaleza, es decir, de todos aquellos creados sin la intervención humana. Para lograrlo había que obtener y mirar de cerca los especímenes vegetales, animales y minerales locales y extranjeros en una búsqueda por saber sus cualidades, propiedades, usos y virtudes. Con ello se podría determinar cuáles especies podrían ser útiles para aplicarse o explotarse desde la medicina, la “economía doméstica y rural”, las artes y los otros oficios (Valmont-Bomare, 1791: 1). Cuando los gabinetes dejaron de contener sólo curiosidades y se abrieron al campo más amplio de la historia natural el propósito de las colecciones cambió: ya no sólo se buscaba aquello extraordinario que rompía con la imagen que se tenía del mundo, sino que también se recopilaba lo ordinario siempre que aportara conocimientos y aplicaciones útiles a la sociedad y que, además, cumpliera con determinadas características estéticas, lo cual era más evidente en el caso de los animales. Los gabinetes, entonces, mostraban

tanto lo asombroso como lo útil en un entorno que trataba de representar ordenadamente lo que existía fuera.

En 1727 el prusiano Caspar Friedrich Neickel publicó un tratado sobre los distintos aspectos que incidían en la conformación de los diferentes tipos de gabinetes existentes en su tiempo. El texto explicaba, entre otras cosas, la manera como estaban organizados estos espacios en la época de la Ilustración. En su *Museografía. Guía para una justa idea y un útil ordenamiento de los museos*, Neickel parecía buscar la sistematización del conocimiento que había recopilado sobre los museos europeos de la época e intentaba establecer lineamientos para clasificar los gabinetes y organizar sus colecciones (Neickel, 2005 [e.o. 1727]: 82).<sup>2</sup> Este ejercicio sería realizado también varios años después, con sus debidas diferencias, por otros naturalistas, como fue el caso de los franceses Daubenton y Mauduyt.<sup>3</sup>

Neickel definió los gabinetes como “estancia[s] dedicada[s] a los estudios, en la[s] cual[es] son conservados como rarezas sean libros de literatura o de erudición, sean diversas cosas curiosas” (Neickel, 2005 [e.o.1727]: 84). Sobre las colecciones que debían resguardarse en el interior de un gabinete de naturaleza, el autor puntualizaba lo siguiente:

Una cámara o un gabinete de *naturalia* recoge todo aquello que produce la naturaleza. A su interior vienen conservados: 1) *fossilia*, o bien, aquello que ha sido extraído excavando en el terreno, como ejemplo varias espléndidas piedras extranjeras, metales terminados y en bruto, minerales sean de la Germania igual que de la India y en general todas aquellas cosas raras subterráneas que vienen [son] encontradas; 2) *vegetabilia*, o bien aquello que crece sobre la tierra o en el mar, cual varias maderas aromáticas o perfumadas, *gummata*, cortezas de árboles y varias plantas marinas, árboles de coral, ágata, ámbar, rarezas similares, las plantas y los árboles que se encuentran sea sobre la tierra que en el mar; 3) *animalia*, o bien animales extraños de tierra, de aires y de agua, cada especie de cuadrúpedos, lagartijas y similares, serpientes y otros reptiles, pájaros, peces, caracoles, etc... En pocas palabras, en una cámara o en un gabinete de *naturalia* se encuentran diversas figuras o imágenes raras y

---

<sup>2</sup> Retomo este autor porque su texto es considerado un tratado básico para conocer las prácticas museográficas del siglo dieciocho en Europa, y por que hasta el momento es el único texto que he encontrado con definiciones y reflexiones precisas acerca de las implicaciones atribuidas a los gabinetes y museos de la época. La versión que he consultado es una traducción al italiano del documento original alemán, publicada por Pigozzi, Giuliani y Huber en 2005.

<sup>3</sup> Sobre el trabajo de ambos naturalistas se hablará en el tercer y cuarto capítulo de esta tesis.

curiosas que la esencia de la naturaleza nos presenta en sus tres grandes reinos: animal, vegetal y mineral (Neickel, 2005 [e.o. 1727]: 82).

El coleccionista prusiano había clasificado los gabinetes en función del tipo de colecciones que resguardaban –anatomía, monedas, medallas, conchas, etc.- y para cada uno de ellos tenía una descripción concreta. También había recogido información de la mayoría de los gabinetes europeos y había logrado sacar el común denominador de las colecciones que en ellos se albergaban. Un trabajo que resultó encomiable si se considera que la información que recolectó es útil hoy en día para confirmar el canon de las colecciones europeas y para observar cómo éste rigió la conformación de colecciones durante casi un siglo más.

Los gabinetes de *naturalia* tenían un claro objetivo enfocado al conocimiento profundo de la naturaleza: por eso cada planta, piedra, pez, ave, insecto o cuadrúpedo era coleccionado como un referente simbólico de lo que había afuera. Desde cada ejemplar existente en sus gabinetes, los naturalistas buscaban proyectar, como si fuera un desplegado, la totalidad de ejemplares semejantes; y desde cada monstruo o ser deforme pretendían entender las diferencias y rupturas en esos conjuntos de especímenes que compartían formas, colores y texturas. Más aún, desde aquellas colecciones que se mostraba en los gabinetes se quería entender el lugar del hombre en el universo como especie dominante y la creación más parecida a Dios.

Las colecciones de historia natural del siglo dieciocho europeo igualmente podían contener un ejemplar producido por la naturaleza que una antigüedad o un artefacto hecho por el hombre. Lo que hoy se consideraría pertinente a la biología, la orictognosia, la etnografía o la arqueología, en la época se juntaba igualmente bajo la categoría de historia natural porque bajo esa signatura se amalgamaron las producciones naturales con las producciones hechas por hombres distintos en temporalidad, ubicación geográfica y características morfológicas o sociales.

#### b) VIAJEROS, RELATOS Y COLECCIONES

Los gabinetes de historia natural europeos se nutrieron de los objetos que los viajeros y comerciantes llevaban consigo desde las tierras que visitaban allende al mar. Si bien

la existencia de gabinetes pertenecientes a monarcas y personajes importantes occidentales era un hecho desde el siglo dieciséis, en España no se reconocieron colecciones que representaran a la Corona sino hasta la segunda mitad del siglo dieciocho. En el censo que Neickel había hecho para documentar la existencia de gabinetes importantes en Europa, de España se mencionaban dos: una “cámara de tesoros” ubicada en Compostela, que contenía “muchas rarezas, tesoros y reliquias, entre las cuales también un *duplon* [¿doblón?] español de oro fino que pesa 27 libras” (Neickel, 2005 [e.o. 1727]: 102) y los tesoros reales ubicados en Madrid, “en cuyo palacio [del Rey] se conserva su tesoro en cuatro altares. En ellos hay muchas rarezas, constituidas por lo menos sólo de reliquias preciosamente decoradas” (Neickel, 2005 [e.o. 1727]: 129).

El país ibérico se había hecho de colonias desde hacía más de dos siglos y la falta de una colección monárquica que mostrara un atisbo de los tesoros naturales surgidos de los territorios americanos había provocado que desde fuera se mirara a los españoles como poco participativos de los adelantos en el conocimiento y explotación de sus propios recursos. Linneo contribuyó a propagar esa percepción cuando en 1736 criticó dentro de su *Biblioteca Botánica* lo poco que España había dado a conocer sobre la botánica de sus vastos territorios (González-Bueno, 2000: 7 y Puerto Sarmiento, 2009<sup>a</sup>: 57).<sup>4</sup> Una cuestión que respondía a cuestiones políticas y de protección del territorio hispano, pero que provocaba que hacia el exterior España se percibiera en desventaja de los otros países europeos en términos de política, economía y conocimiento de la naturaleza. Como una respuesta a la provocación de Linneo y para tratar de restituir el lugar de España como potencia, desde la Corte se diseñaron estrategias que compensaran la falta de colecciones que materializaran el potencial natural de la península y los virreinos.

Entre 1571 y 1577 el protomédico de Indias, Francisco Hernández, había realizado una primera expedición por territorio novohispano con el propósito de reconocer y coleccionar ejemplares naturales útiles a la medicina.<sup>5</sup> Aunque de ese viaje no

---

<sup>4</sup> Sobre este tema se abunda en el segundo capítulo de esta tesis.

<sup>5</sup> En un primer intento de reconocimiento e institucionalización de la naturaleza colonial, el Protomédico de Indias, Islas y Tierra firme del Mar Océano, Francisco Hernández, realizó en 1570 la primera expedición a territorios coloniales españoles por orden de Felipe II. Sus instrucciones le indicaban ir primero a Nueva



resultaron colecciones botánicas, zoológicas o minerales, Hernández logró escribir una obra trascendente por sus contenidos sobre la naturaleza americana: la primera historia natural del virreinato de la Nueva España. No obstante que el texto contribuyó a dar una idea de lo que podía encontrarse en el virreinato, hubo después un vacío de casi doscientos años antes de que se produjeran las siguientes historias naturales americanas como complemento de las producciones naturales que se enviaban a la capital peninsular para formar parte de las colecciones monárquicas.

El primer ejercicio oficial de acopio de producciones naturales coloniales destinadas a una colección ocurrió hasta 1752, cuando desde la Corte del Rey Fernando VI se emitió una orden a los virreinos solicitándoles que enviaran minerales a la metrópoli para formar un Real Gabinete de Minas en Madrid. Con esa solicitud se pretendió involucrar a la comunidad en ese acto de selección, acopio y envío de naturaleza, y se logró que la población respondiera enviando ejemplares en la medida de sus posibilidades. Sin embargo, al no ser éste un proyecto debidamente planeado, con estrategias y objetivos claros, la iniciativa no tuvo el impacto esperado y el gabinete no logró erigirse como se deseaba.<sup>6</sup>

Hacia 1776, la idea de formar un gabinete monárquico pervivía y en la Corte se tomaron decisiones más contundentes para establecer las colecciones que años atrás habían quedado truncadas: primero se compró el gabinete del coleccionista ecuatoriano afincado en París, Pedro Franco Dávila, y posteriormente se generó un proyecto expedicionario que contemplaba principalmente la exploración de los virreinos de Perú, Chile, Nueva España y Nueva Granada.<sup>7</sup> Esta última iniciativa

---

España porque se sabía que era la más abundante en “plantas, hierbas y otras semillas medicinales conocidas” (Somolinos, 1960: 146). Después se le pedía que se informara acerca de “todos los médicos, cirujanos, herbolarios e indios y otras personas curiosas en esta facultad” (Somolinos, 1960:146) que le pudieran informar sobre las propiedades medicinales de árboles y plantas. Entonces debía tomar nota de su uso, facultad, cantidad y cultivo, así como de la experiencia que con ellas se tuviera. La exploración duró hasta 1577 y dio como resultado una colección de notas y dibujos que originaron la primera historia natural de las plantas, animales y minerales de la Nueva España. El documento cobró gran importancia en Europa, durante casi doscientos años fue la única referencia documental reconocida sobre la flora y fauna colonial, y se publicó de manera fraccionada y en tiempos distintos en España e Italia en los siglos diecisiete y dieciocho. El manuscrito completo está publicado en Somolinos (1960) y un extracto en otra obra del mismo autor, Somolinos (1971).

<sup>6</sup> La historia del surgimiento de los gabinetes de historia natural asociados a la monarquía española se desarrolla en el capítulo segundo de esta tesis.

<sup>7</sup> Sobre las distintas expediciones llevadas a cabo por la Corona española en sus virreinos, las Filipinas y otros territorios se hablará también en el segundo capítulo de esta tesis.

tenía como objetivo principal reconocer la naturaleza de las colonias españolas, los límites del territorio y las características de las sociedades virreinales, mientras se acopiaban ejemplares útiles o valiosos para incrementar las colecciones del Real Jardín Botánico y del recién inaugurado Real Gabinete de Historia Natural de Madrid.

La creación de un gabinete monárquico y el interés por reconocer los territorios coloniales y sus producciones naturales respondía a motivos más complejos que un puro espíritu coleccionista de la Corte. El Rey Carlos III impulsó los viajes exploratorios por el Nuevo Mundo para reconocer su potencial y sus alcances geográficos con un evidente trasfondo político que buscaba su reinstalación como una de las monarquías europeas dominantes a través de la generación de conocimientos sobre la naturaleza, la explotación de sus productos y el control de los habitantes. Esas políticas, basadas en mercantilismo inglés y la fisiocracia francesa (Nieto, 2006: 37),<sup>8</sup> consideraban una serie de acciones que tenían como objetivo satisfacer la necesidad de reactivación económica del imperio: reformas educativas, mejoras a la agricultura, mayor control estatal sobre la Iglesia y mejor conocimiento de los recursos naturales. En varias de ellas se pensó a los expedicionarios como emisarios que harían efectiva la satisfacción de los intereses de la Corona mientras trabajaban bajo sus propias motivaciones e intereses en la develación de conocimientos, desarrollo de prácticas y exploración de regiones ignotas. Su labor asociada a la producción de historias naturales sería una de las expresiones más visibles de esto.

La Expedición Botánica pisó territorios novohispanos a finales de 1787. La misión se diseñó como la continuación del trabajo realizado por Francisco Hernández a mediados del siglo dieciséis y contaba con objetivos muy similares a los del protomédico. Esta segunda Expedición estaba dirigida por el también médico Martín de Sessé, quien, junto a Vicente Cervantes, José Longinos Martínez, Jaime Senseve y Juan del Castillo comenzó la exploración de tierras novohispanas con el objetivo de

---

<sup>8</sup> El mercantilismo se desarrolló en Europa entre los siglos dieciséis y dieciocho. Se caracterizaba por la injerencia del Estado en la economía de un país para tratar de fortalecerlo a través de la unificación de un mercado interno. El mercantilismo daba prioridad a la agricultura, la minería y las manufacturas sustentadas en las materias primas nacionales, de manera que se evitaran o limitaran al máximo las importaciones siempre que en el país se encontraran las materias primas. Por su parte, la fisiocracia postulaba que las leyes humanas fueran armónicas con las de la naturaleza. Sostenía que la riqueza de una nación residía en su capacidad de producción no de comercialización, y por ello ponderaba la agricultura sobre el comercio.

completar las historias naturales realizadas por Hernández.<sup>9</sup> Durante su estancia en el virreinato, los expedicionarios no sólo tendrían que cumplir la consigna de reconocer la naturaleza, producir historias naturales y acopiar ejemplares para el Jardín Botánico y Gabinete Reales, sino que tendrían la facultad de incidir como autoridades sobre algunas áreas de la sociedad entre las que se encontraban las comunidades de médicos, farmacéuticos, protomédicos y catedráticos de la Universidad.<sup>10</sup>

Los expedicionarios en Nueva España tenían asignado así un papel como agentes de la Corona: bajo el pretexto de estudiar la naturaleza colonial con el propósito de servir a la utilidad pública, los exploradores implantarían un orden en el mundo de la naturaleza que coadyuvaría también al establecimiento de un orden social. Esto afectaría a los diversos grupos sociales coloniales y ayudaría a sembrar e implementar en el virreinato las políticas de la Corte: la historia natural, aunada a la cartografía, la minería y la producción de floras y herbarios materializaba el “compromiso europeo por extender y mantener el control sobre el mundo con el apoyo directo no sólo del Rey, sino también del Papa y del mismo Dios” (Nieto, 2006: 17). El conocimiento de la naturaleza se convertía entonces en una herramienta útil para los proyectos expansionistas del imperio español y las colecciones de historia natural se conformaban como expresiones y referentes materiales del orden que se estaba construyendo.

El continente americano se había reconocido casi tres siglos atrás y para finales del siglo dieciocho apenas se estaba visualizando, no sólo a nivel territorio y naturaleza, sino también en lo que respectaba a las sociedades.<sup>11</sup> Para la Corte española era necesario construir una imagen ordenada de las colonias, para que a su vez, la imagen de Europa se construyera a partir de América.<sup>12</sup> El establecimiento de

---

<sup>9</sup> A los exploradores peninsulares se unieron más tarde los criollos Jocé Mociño, José Maldonado, Atanasio Echeverría y Vicente de la Cerda.

<sup>10</sup> Sobre este tema se abundará en el capítulo uno de esta tesis.

<sup>11</sup> Decir que los territorios ultramarinos habían sido reconocidos y no descubiertos tiene que ver con la postura que toma O’Gorman (2006) al asegurar que la aparición de América en la historia y el horizonte occidental se debe, más que al descubrimiento, a una invención del pensamiento o a una interpretación de los hechos acaecidos durante el viaje de Cristóbal Colón (O’Gorman, 2006: 16).

<sup>12</sup> En el mismo marco de la conquista de América, Todorov (2010) habla de la construcción del *otro* a partir de la percepción que de los indios hicieron los españoles durante el siglo dieciséis. El autor dice que los americanos -y tal vez sea mejor decir *lo americano*-, presentes en la historia europea desde finales del siglo quince, fueron seres desconocidos con los que se tuvo un “encuentro extremo y ejemplar” (Todorov,

colecciones que representaran el mundo natural a través de nombres, clasificaciones y grupos de seres que se unían por sus semejanzas y se separaban por sus diferencias contribuiría con la materialización de esa imagen que se tenía de los mundos ajenos a occidente. Sin embargo, los objetos no fueron los únicos instrumentos que coadyuvaron a la representación de los otros mundos. Los diarios y otros escritos realizados por viajeros, exploradores y comerciantes fueron paralelamente, y quizá desde antes que las colecciones y sus historias naturales, uno de los medios principales para conocer distintas tierras y mares.

La llamada literatura de viajes<sup>13</sup> escrita por los propios exploradores, viajeros y sus cronistas durante el siglo dieciocho, contribuyó, junto con los objetos que se recolectaban, a materializar las representaciones de los mundos nuevos. Esto, a su vez, propició que los lectores de esos textos en Europa generaran, según Pratt, “un sentido de propiedad, derecho y familiaridad respecto de las remotas partes del mundo en las que se invertía y que estaban siendo exploradas, invadidas y colonizadas” (Pratt, 2010: 24). La autora analiza las prácticas asociadas a la literatura de viajes surgida con la expansión económica y política que se inició en 1750. En ese contexto, ella ha cuestionado que la realización de tales escritos, aunados al ejercicio de la historia natural fueran prácticas inocentes (Pratt, 2010: 21).<sup>14</sup>

Al mirar la producción de textos como un medio más de “expansión imperial”, Pratt dice que la literatura de viajes contribuyó a crear un orden para los europeos “locales” (Pratt, 2010: 24), e intentó satisfacer la necesidad imperial de conocerse - y quizá, reconocerse- a través de sus *otros*. Para ello fue necesario “presentar y re-

---

2010:15). Una situación distinta a lo que sucedió o sucedía con el “descubrimiento” de los otros continentes y sus habitantes porque en esa relación, según el autor, no existía “ese sentimiento de extrañeza radical: los europeos nunca ignoraron por completo la existencia de África, o de la India, o de China; su recuerdo está siempre presente desde los orígenes” (Todorov, 2010:14). Al reconocer al americano, los europeos se enfrentaron a otros procesos de construcción de conocimientos que requirieron mucho más tiempo para ser desarrollados y dar resultados.

<sup>13</sup> Definida por Albuquerque (2006: 67-68) a partir de dos diccionarios de términos literarios como la “expresión con la que se designa un subgénero literario que en sus diversas modalidades (libros de viajes, crónicas de descubrimientos y de exploración, itinerarios de peregrinos, cartas de viajeros, relaciones, diarios a bordo, novelas de viaje, etc.) es un elemento recurrente en la manifestación cultural de distintas épocas y países”, y como un “género narrativo que engloba muy variadas manifestaciones (novelas, diarios, crónicas...) en las que escritores de oficio u ocasionales relatan sus experiencias viajeras”.

<sup>14</sup> En un capítulo de su texto, Pratt analiza los escritos que en el siglo XVIII europeo se escribieron sobre África del Sur en un momento de expansión occidental en el continente africano, lo cual resultó a su vez en escritos propios de las prácticas de la historia natural realizadas en la época (Pratt, 2010: 24)

presentar continuamente para sí mismos a sus periferias y sus “otros” súbditos” (Pratt, 2010: 26). La representación escrita, vinculada a los referentes materiales de las culturas y la naturaleza recientemente reconocidas -objetos de *artificialia* y *naturalia*-, se volvió, por tanto, parte de la “tecnología simbólica” que generó “las primeras reacciones europeas frente al Nuevo Mundo” (Greenblatt, 2008:41).

En ese ejercicio, los expedicionarios, tal como lo habían hecho ya los misioneros religiosos, fungieron como lo que Cañizares llama “viajeros filosóficos”: hombres que buscaban “evitar las distorsiones de la percepción que asediaban a los testigos sin el debido entrenamiento intelectual, al tiempo que extraían lecciones importantes sobre las sociedades humanas y la naturaleza de los lugares que visitaban” (Cañizares, 2007: 20). Su misión tenía que ver con aclarar las dudas que habían sido generadas por una mala interpretación de las fuentes que hablaban del territorio, la geografía y la naturaleza, y que habían permanecido desde hacía dos siglos (Cañizares, 2007: 22). En ese afán, la iniciativa de las expediciones lograría imbricar dos prácticas propias de la historia natural y de los viajes comerciales: documentar y recolectar.

Los viajeros, como los expedicionarios hicieron después, buscaban “pintar con palabras” sus vivencias, experiencias y observaciones para que sus lectores pudieran recrear en su mente “la realidad descrita” de lo que encontraban a su paso (Albuquerque, 2006: 76-77). Los escritos que resultaron de los viajes y las expediciones se caracterizaron por tener un espíritu documental y testimonial que contaba con referencias narrativo-descriptivas geográficas, históricas y culturales que no se libraron de ser interpretados desde una cierta perspectiva literaria (Albuquerque, 2006: 70). En palabras de Pimentel los libros de viaje fueron -y aún lo son- “el medio por excelencia de conocimiento de tierras y pueblos lejanos” (Pimentel, 2006: 89), que siempre se han visto rodeados por un halo de “verdad, testimonio y evidencia” (Pimentel, 2006: 89) no exento de implicaciones asociadas a la construcción y el desarrollo del saber. Es decir, con esos textos se elaboraba la imagen del mundo y, a través de las descripciones de la naturaleza, se producía paralelamente el conocimiento sobre él (Pimentel, 2003: 16). En resultado, los textos de viajeros surgieron como los productos híbridos de la conjugación realizada entre el libro escrito y el *Libro de la Naturaleza* (Pimentel, 2003: 217), respectivamente herramienta de observación y objeto de estudio para los viajeros.

El acto de coleccionar estuvo intrínsecamente vinculado con el acto de escribir relatos y diarios de viaje. Esa vinculación propició que se generaran textos diversos que si bien se pudieron relacionar de inicio con la literatura de viajes, después conformaron un *corpus* propio del coleccionismo de historia natural. Según Pardo “sin la práctica de la escritura en el gabinete [de historia natural] no puede interpretarse adecuadamente ni su papel de primer orden en la elaboración y transmisión del conocimiento científico... ni el carácter colectivo de ese conocimiento, resultado de la interacción de poseedores, visitantes, lectores y corresponsales epistolares” (Pardo, 2010: 30).

Las prácticas de escritura encontraron en el entorno de los gabinetes y de los varios actores del coleccionismo, un contexto adecuado para realizarse debido a que el diálogo entre texto y objeto era indispensable para construir un “conocimiento comunicable” (Pardo, 2010:32). El acto primigenio de nombrar un espécimen y anotar su taxonomía en un rótulo anexo a la pieza era ya una práctica de escritura y construcción del conocimiento que, según Pardo, formaba parte de “un tipo de escritura didascálica que, de alguna manera, integra en el objeto su nombre, su historia y su descripción” (Pardo, 2010: 31). Ello implicaba una interpretación del objeto y, por ende, un conocimiento construido.

En el proceso heurístico que implicó coleccionar objetos naturales, los ejemplares adquirieron un valor subjetivo asignado por la cualidad social que se le había atribuido: ser una posesión. Contrariamente a lo que implicaba ser un objeto de uso, con un carácter práctico y un significado social consensuado, las piezas de colección eran abstraídas de su función o ambiente original, e incluso de los circuitos comerciales para convertirse inmediatamente en la propiedad de un sujeto, juzgada por él e inserta en un sistema donde todo podía ser poseído, colocado, clasificado y distribuido para que el sujeto construyera su mundo privado (Baudrillard, 2007: 97-105). El objeto, entonces, se liberaba de “todas sus funciones originales para entrar en la más íntima relación pensable con sus semejantes” (Benjamin, 2007: 223).

En ese contexto, los objetos de la naturaleza dejaron de ser “primariamente una curiosidad exótica” para volverse “una fuente de información integrada por completo al universo del Hombre Occidental” (Clifford, 1995: 270). Desde ahí los coleccionistas, y/o

naturalistas en este caso, privilegiaron al ‘objeto único’ como la pieza en la que se resumía y se concentraba toda la especie. Asociado al pensamiento de Benjamin, cada cosa coleccionada se convirtió en “una enciclopedia que contiene [contuvo] toda la ciencia de la época, del paisaje, de la industria y del propietario de quien proviene” (Benjamin, 2007: 223). Con ese valor simbólico y ese significado intrínseco, cada producción natural coleccionada y expuesta en los gabinetes de naturaleza llegó a contener en su individualidad la presencia total del mundo exterior.

La conformación de colecciones y su resguardo en salones dedicados exclusivamente a eso fue un ejercicio preeminentemente occidental que llegó a territorios de ultramar con otras prácticas culturales que influyeron sobre los distintos círculos sociales americanos, tales como la religión, el teatro o las corridas de toros. En América, expedicionarios, naturalistas, hombres curiosos, eruditos e interesados en las culturas antiguas buscaron configurar sus propias colecciones e intentaron replicar los modelos que desde el siglo dieciséis se llevaban a cabo en Europa. Sin embargo, el traslado de la práctica a otras geografías resultaría ser una variable de suma importancia: los gabinetes americanos iban a situarse en territorios que proveían de ejemplares a las colecciones europeas, por lo tanto, lo que en España o Portugal se consideraba algo exótico o extraordinario, en los virreinos de Nueva Granada o de La Plata posiblemente no lo sería. Entonces, ¿de qué se iban a conformar las colecciones americanas?

Si bien los pasos a seguir en las prácticas de coleccionismo –búsqueda de ejemplares, adquisición, clasificación, conservación y exposición- podían ser los mismos en ambos lados del Atlántico, los resultados de su aplicación quizá no serían iguales. Como mostraré a lo largo de esta tesis, las circunstancias geográficas, sociales y ambientales locales serían con el tiempo un factor de incidencia fundamental que en las prácticas coleccionistas y en la construcción del conocimiento que resultara de su ejercicio.

### c) GABINETES NOVOHISPANOS

La conformación de gabinetes de historia natural no fue un ejercicio exclusivamente europeo: en Nueva España, las prácticas coleccionistas también se llevaron a cabo durante el periodo de la Ilustración. Aunque la conformación de colecciones de naturaleza novohispana estuvo estrechamente vinculado con la formación del Real Gabinete de Historia Natural de Madrid, paralelamente existieron también coleccionistas y recolectores concentrados en buscar y acopiar producciones naturales para satisfacer sus intereses personales.

Hacia finales del siglo dieciocho, José Longinos Martínez, expedicionario y naturalista riojano llegado a América en 1787 con la Expedición Facultativa a Nueva España, lanzó un haz de luz sobre el coleccionismo novohispano al anunciar la apertura de su gabinete de naturaleza en la *Gazeta de México*, el 27 de abril y el 24 de agosto de 1790. A raíz de ambas publicaciones, el naturalista ha sido reconocido por la historiografía como el primer, único y más importante coleccionista de naturaleza en Nueva España (Fernández, 1988 y 2000; Florescano, 2004; Maldonado, 1997, 200 y 2001; Morales, 1994; Podgorny, 2010; Rico, 2003 y 2004).

Sin embargo, esto ha sido quizá una falta de atención o un error en la interpretación de las fuentes. Primero que nada, porque el anuncio que apareció en la *Gazeta* del 24 de agosto no sólo menciona a Longinos Martínez, sino que también enumera una lista de otros once coleccionistas novohispanos poseedores de gabinetes de historia natural en la ciudad de México, que donaron ejemplares al expedicionario para incrementar su colección. La lista de coleccionistas publicada en la *Gazeta* mostraba explícitamente que Martínez no era el primero, ni el único, y quizá tampoco el más importante coleccionista en el virreinato: antes de la llegada del naturalista a territorio novohispano ya se conocían las colecciones documentales de misioneros y viajeros como Lorenzo Boturini y Francisco Javier Clavijero -aunque sus colecciones tuvieran otros propósitos y los objetos fueran textos y no objetos naturales-, y además había un antecedente de varios años de remisión de objetos naturales para las colecciones de Madrid.

El gabinete de historia natural de José Longinos Martínez ha sido descrito por la historiografía como el único museo de su tipo existente en la capital novohispana, y se



le han atribuido numerosas cualidades que no coinciden con lo que dejan ver las fuentes primarias, ni con la ideología o las prácticas de la época. Por ejemplo, el gabinete ha sido clasificado anacrónicamente como “la primera institución museística” del país (Rico, 2004: 91). Se ha afirmado que “su contenido y ordenación eran semejantes a los museos europeos de la época, [y que] por su distribución, parecía seguir los lineamientos dictados por Neickel en su libro *Museographia*” (Rico, 2004: 90). También se ha dicho que el gabinete había servido a Longinos Martínez “para cumplir, muy a su manera, como expedicionario, con un proyecto novedoso que llenaría de orgullo a la sociedad novohispana, al virrey, que estuvo de acuerdo con la inauguración del museo y al propio rey” (Rico, 2004: 90).

Esas afirmaciones quizá debieran cuestionarse porque parecieran ser interpretaciones personales que no tienen un soporte documental firme. En primer lugar, el museo como institución apareció en México hasta mediados del siglo diecinueve, y por lo tanto, al gabinete de Longinos no puede llamársele “institución museística” dado que era una colección conformada por un particular como una expresión de sus intereses científicos y de sus habilidades como conservador de materia orgánica. Por otro lado quizá habría que preguntarse: si bien Neickel escribió el primer tratado de Museografía en Europa, ¿hay constancia de que los expedicionarios españoles conocían su texto? ¿Por qué afirmar que el naturalista seguía a Neickel? ¿No sería más coherente pensar que Longinos Martínez seguía los lineamientos de los principales exponentes de la historia natural -Linneo y Buffon- para estructurar su gabinete? Finalmente, cuando se habla de las implicaciones sociales de esas colecciones, ¿de verdad el expedicionario estaba trabajando para que la sociedad, el virrey y el rey se sintieran “orgullosos”? ¿Orgullosos de qué? ¿No habría más bien motivaciones e intereses personales en el fondo de esa iniciativa?

En otro texto, Luis Gerardo Morales ha dicho que: “desde un punto de vista museológico el Gabinete de Historia Natural [de José Longinos] sentó las bases museográficas para la formación de lo que décadas después constituirá un “museo patriótico” (Morales, 1994:33). Por su parte, Enrique Florescano menciona que desde el gabinete se establecieron “tres funciones para este tipo de instituciones: colección de piezas representativas de un universo específico; gabinete de clasificación, estudio y conservación de las mismas, y exposición abierta al público con el propósito de difundir

el conocimiento especializado” (Florescano, 2004: 148). Ambas afirmaciones también generan preguntas: si consideramos que el canon de los gabinetes de historia natural del siglo dieciocho era distinto del de los museos del siglo diecinueve, que el autor-propietario del gabinete tenía lealtades políticas asociadas con la Corona española, y que el concepto decimonónico de ‘Patria’ que se asociaba al Museo Nacional se refería al México independiente, ¿cómo podría un gabinete de historia natural creado por un expedicionario extranjero sentar “las bases museográficas” para construir después un “museo patriótico”? ¿Qué quiere decir esto? Por otro lado, el gabinete de Longinos Martínez, que, repito, no era una institución, ¿de verdad se estableció como paradigma para los otros coleccionistas? ¿Fue tan excepcional como para definir un modelo a seguir? ¿No será que más bien, las “funciones” que debían cumplirse en los gabinetes respondieron a los paradigmas y necesidades propios de la historia natural de la época?

Desde mi perspectiva, la interpretación que en México se ha dado al gabinete de historia natural de Longinos Martínez ha sido hecha a la ligera, se le ha aislado de su entorno, se ha visto como un fenómeno excepcional y se le han atribuido cualidades que poco tienen que ver con su contexto histórico, social, geográfico y temporal. En esas interpretaciones poco se ha profundizado en las implicaciones que tuvo el hecho de que el naturalista fuera un expedicionario español y se han ignorado sus vínculos con el Real Gabinete de Madrid tanto como la comisión que debía cumplir en Nueva España. Cuando se ha hablado de las características personales del explorador se le ha asignado una personalidad rebelde y un carácter que va de malo a “feroz” (Rico, 2004: 91). Sin embargo, se ha olvidado mencionar que era un hombre curioso y estudioso de la naturaleza, así como dar la relevancia que merece al hecho de que su formación como botánico, naturalista y cirujano fue la que lo habilitó para conformar, clasificar, manipular y conservar sus colecciones. Aunque quizá la omisión que más se resiente es que, tratándose de textos que se refieren a la historia de la museología en México, lo que nunca se ha abordado es el estudio de las prácticas coleccionistas desde una perspectiva histórica, y menos aún, como medios indispensables en la construcción del conocimiento.

El coleccionismo de naturaleza en México propio de los gabinetes de historia natural de mediados del siglo dieciocho se ha visto historiográficamente desde una

perspectiva reduccionista. Es decir, sólo se ha advertido la existencia del gabinete de Longinos Martínez y se han soslayado, las prácticas que otros naturalistas, correspondientes y ciudadanos comunes realizaron para conformar sus propias colecciones, o bien, para contribuir con las del Real Gabinete de Historia Natural en Madrid. Lo cual es un indicio de que la práctica del coleccionismo de naturaleza fue más común de lo que se ha reconocido en los libros.

Frente a tales limitaciones en la investigación sobre el coleccionismo, esta tesis se plantea responder las siguientes preguntas: ¿Cómo surgieron las prácticas coleccionistas de naturaleza en la Nueva España de la segunda mitad del siglo dieciocho? ¿Cómo era un gabinete de historia natural en la Nueva España? ¿Cuál era su finalidad y su función? ¿A qué intereses respondía? ¿Cómo el contexto geográfico y las circunstancias locales afectaron los procesos coleccionistas que ya se habían probado y prescrito en Europa? ¿Qué prácticas, actores y redes de intercambio se generaron con el coleccionismo de la naturaleza en Nueva España? ¿Cuáles fueron las implicaciones cognoscitivas de las prácticas asociadas al coleccionismo novohispano?

#### d) SOBRE ESTA INVESTIGACIÓN

Esta tesis se enmarca en un área del conocimiento en donde pretendo hacer confluir la historia de la educación con la historia de la ciencia y de la museología. Las preguntas que aquí me he planteado tienen como punto de incidencia la construcción del conocimiento a través de las colecciones de naturaleza novohispana. Para responderlas he revisado la bibliografía que desde esas tres disciplinas se ha escrito con los siguientes temas: coleccionismo, coleccionismo de naturaleza, historia natural en la Ilustración europea, establecimiento de gabinetes de historia natural en el mundo hispano e hispanoamericano y expediciones españolas durante el siglo dieciocho.

En lo que respecta a la historia de la educación en México, hay que puntualizar que, no obstante que el museo se haya considerado desde el mismo siglo dieciocho como una herramienta útil para propiciar la instrucción y la enseñanza de sus visitantes, la investigación que desde una perspectiva histórica se ha realizado sobre la

educación en las instituciones museísticas casi puede reducirse a los textos de Luisa Fernanda Rico (2003, 2004, 2007), y está hecha más desde un punto de vista museológico que asociado a la educación o a la investigación educativa.

En el área de la museología, los estudios históricos que se han realizado en México sobre el coleccionismo anterior al siglo diecinueve se han llevado a cabo principalmente desde disciplinas como la historia, la arqueología y la historia del arte para observar la formación de algunas colecciones de antigüedades y objetos artísticos (García, 1994; Trubse, 1994; De la Fuente, 1994; Fernández, 1988 y 2000; Rivero, 1999; Ruz y Sellen, 2010).

En cuanto a la literatura museológica hecha fuera de México, el énfasis de los trabajos bibliográficos que abordan la historia de los museos occidentales usualmente se ha centrado en observar los orígenes y el devenir de los grandes acervos artísticos pertenecientes a las colecciones que se consideran las más importantes del mundo - Louvre, El Prado, *British Museum*, *Galleria degli Uffizi*, por ejemplo-. En ese contexto los orígenes del coleccionismo regularmente se han abordado desde los gabinetes de arte y curiosidades europeos existentes desde el siglo dieciséis (Alonso, 2006; Elsner y Cardinal, 1994; Hernández, 1998 y 2006; Hooper-Greenhill, 1992; Impey y McGregor, 1985; Pomian, 1990 y 1994; Poulot, 2005; Zubiaur, 2004). Aunque caben resaltar como excepciones los trabajos de Irina Podgorny (2010), quien habla de las colecciones iberoamericanas de finales del siglo dieciocho a mediados del diecinueve, y los de Paz Cabello que abordan la conformación de colecciones americanas del siglo dieciocho y su incorporación al Real Gabinete de Madrid (Cabello, 1983; 1984; 1986; 1989; 1992; 2001; 2011). El resto de autores dedicados a la museología generalmente han ignorado la práctica coleccionista realizada en lugares distintos de Europa antes del surgimiento del museo moderno en el siglo diecinueve.

Por otro lado, disciplinas como la historia cultural y la historia de la ciencia han procurado hacer análisis más profundos y extensivos sobre los procesos implicados en el coleccionismo y los gabinetes de curiosidades e historia natural entre los siglos dieciséis y dieciocho. En este contexto, normalmente se ha dado prioridad a explicar la circulación de colecciones, los problemas implícitos en los procesos de clasificación, las implicaciones epistemológicas de los aspectos visuales de los documentos y los

objetos coleccionados, y eventualmente, la agencia de los distintos actores implicados en los procesos de conformación de colecciones.<sup>15</sup>

El coleccionismo novohispano no se puede observar como un hecho aislado ni como un fenómeno estrictamente local y ajeno a causas o variables externas. Para comprenderlo necesariamente hay que voltear a ver a España y analizar el contexto político y social, así como las circunstancias que incidieron en el surgimiento y desarrollo de gabinetes y colecciones. En ese entendido, el coleccionismo americano no puede desvincularse de las expediciones españolas llevadas a cabo en los virreinos, así como tampoco se puede disociar el vínculo que existió entre naturaleza e imperio. Los estudios de historia de la ciencia son los que más luz han arrojado sobre esto, y aunque apenas en años recientes los autores angloparlantes se han percatado de la relevancia que España y sus colonias tuvieron en la construcción del conocimiento de la naturaleza en occidente, han sido los autores iberoamericanos quienes desde mediados del siglo veinte han desarrollado múltiples e importantes investigaciones sobre el tema.<sup>16</sup>

Cuando se ha estudiado el trabajo de la Expedición Botánica en Nueva España, regularmente se le ha asociado al coleccionismo de plantas vivas y el énfasis se ha puesto en las remisiones que se hicieron para el Real Jardín Botánico de Madrid. Aunque eventualmente han salido a la luz las aportaciones que los expedicionarios

---

<sup>15</sup> La lista de autores que en últimos años han abordado estos temas es amplia, así que sólo mencionaré puntualmente a algunos: Bleichmar (2009 y 2011), Calatayud (1988), Daston y Park (1998), De Vos (2009), Findlen (1996), Marcaida y Pimentel (2011), Pimentel (2003a y 2009), Villena, M., J.S. Almazán, J. Muñoz y F. Yagüe, eds. (2009). En la misma categoría están los autores que han dedicado sus líneas a explicar con profundidad algunos procesos específicos, como es el caso de la conservación de colecciones. Al parecer, la taxidermia ha sido la práctica coleccionista que más atención ha recibido para abordarse como problema historiográfico, y sobre esto han escrito Farber (1977), Spary (1999), Asma (2001), Simmons y Muñoz-Saba (2005), McCracken Peck (2003), Péquignot (2002) y Figueroa (2011). Aunque más especializados en el siglo diecinueve, también pueden verse los textos que Podgorny (2011), De Ceglia y Podgorny (2012) y Ametrano, Podgorny y Lopes (2012), han escrito sobre este tema.

<sup>16</sup> Entre los textos más relevantes están: Diez, Mallo y Pacheco (1991 y 1995), González-Bueno y Rodríguez Nozal (2000), González-Claverán (1994), Lafuente (2001), Lafuente y Mazuecos (1987), Lafuente y Valverde (2005), López Piñero y Pardo Tomás (1996 y 2000), Lucena y De Pedro (1992), Lucena (1991), Maldonado (1995 y 2000), Nieto (1995, 2003, 2006 y 2009), Pelayo (1990 y 1991), Peset (1993 y 1996), Pimentel (2001 y 2003), Puerto Sarmiento (1991 y 2009), Puig-Samper y Maldonado (1991), Puig-Samper (2001), Rodríguez Nozal (1994), Texera (1991) y Valverde (2007 y 2012). Sobre el devenir específico de la Expedición Botánica en Nueva España han escrito: Arias (1968), Aceves (1993), Bernabéu (1987 y 1994), Díaz (1977), Lozoya (1984), Maldonado (2001), Maldonado y Zamudio (1999), Mc Vaugh (2000), Moreno (1988), Saldaña (1992), San Pio Aladren y Puig Samper, coords. (2000), Taracena (1983), Zamudio (1993) y más recientemente Labastida (2010) editó la compilación más completa de las ilustraciones producidas en el contexto de la Expedición novohispana.

hicieron sobre la fauna novohispana (Fernández y Pelayo, 1987; Maldonado y Puig-Samper, 2006), las colecciones de animales han pasado desapercibidas casi siempre. Es verdad que el propósito de llevar a cabo una expedición en este virreinato estaba vinculado fundamentalmente al estudio de las plantas y eso marcó su proceder, así como el tipo de resultados que produjeron. Sin embargo, la recopilación de ejemplares animales y minerales fue también un eje importante en el trabajo de los exploradores, y los historiadores han soslayado sistemáticamente los distintos procesos y prácticas que intervinieron en la conformación de colecciones coloniales asociadas al Real Gabinete de Historia Natural de Madrid, tanto como en las que permanecieron en los virreinos para conformar gabinetes de historia natural particulares.

En el mundo angloparlante, la investigación histórica sobre los viajes exploratorios realizados durante el siglo dieciocho soslayó, sistemáticamente y durante mucho tiempo, la participación y la relevancia de la península ibérica -España y Portugal- y sus colonias americanas en la construcción del conocimiento científico sobre la naturaleza; así como también se obvió la producción bibliográfica que desde hace años se ha hecho en los países de habla hispana acerca del mismo tema. Fue hasta hace pocos años que autores como Barrera-Osorio (2006 y 2009), Bleichmar (2007, 2008, 2009, 2011 y 2012), Bleichmar, De Vos, Huffine y Sheehan (2009), Cañizares-Esguerra (2006 y 2007), De Vos (2009), Findlen (1996a), MacLeod (2001), Portuondo (2009 y 2009a), Safier (2007 y 2008), Schiebinger y Swan (2005) han realizado un esfuerzo por situar la ciencia ibérica e iberoamericana en el panorama internacional de la historia de la ciencia.

Una buena parte de la bibliografía que sobre las expediciones y la ciencia española se produjo en la segunda mitad del siglo pasado sostiene una perspectiva básicamente eurocéntrica enfocada en los sujetos vinculados principalmente a la Corona y a las grandes instituciones monárquicas. Desde ese punto de vista, las historias contadas asumieron que los habitantes del continente americano habían sido receptores pasivos del conocimiento, las prácticas y las culturas occidentales.<sup>17</sup> Con

---

<sup>17</sup> Esa inspiración se basó en el texto que en 1967 publicara George Basalla -*The Spread of Western Science*- para explicar cómo la ciencia europea se expandió por el mundo en tres etapas. La primera fue con el encuentro de los nuevos mundos, la segunda cuando surgió la “ciencia colonial” a partir del trabajo

esta premisa, los historiadores dieron poca importancia a las interacciones que hubo entre los personajes americanos y europeos, y soslayaron la posibilidad de que de los virreinos hubieran surgido iniciativas o conocimientos relevantes que se imbricaran e hibridaran con los occidentales.

Con los años esta postura ha sido criticada y trascendida, y desde hace tiempo se ha buscado dar la debida relevancia histórica a las cuestiones locales buscando entender, explicar y desmitificar el desarrollo de una ciencia eurocéntrica global.<sup>18</sup> Entre los autores que han entrado en la discusión de las asimetrías que resultan de escribir historias eurocéntricas y que han buscado resaltar las características, implicaciones y resultados particulares de una ciencia local en México se encuentran entre otros Achim (2008, 2008b y 2012), Azuela y Guevara (1998), Cházaro (2008), Gorbach (2008), Gorbach y López Beltrán (2008), Lafuente (2000), López Beltrán (1997), Rutsch y Serrano (1997), Rutsch (2008) y Saldaña (1992).

Esta búsqueda de encontrar el espíritu de lo local y situar su relevancia tanto como su distancia respecto a la construcción de prácticas y conocimientos que se pensaban fundamentalmente europeos -el coleccionismo en los gabinetes de historia natural en este caso- es lo que esencialmente ha inspirado y alentado el desarrollo de esta investigación. La historia que aquí escribo busca mirar las fuentes primarias desde una perspectiva distinta a la que hasta ahora se ha hecho para develar cómo las prácticas coleccionistas que llegaron al virreinato novohispano por prescripción de la Corona española con base en los conocimientos de naturalistas europeos importantes como Linneo, Buffon, Dávila y Gómez Ortega, no fueron suficientes ni tampoco las más adecuadas cuando los expedicionarios y los corresponsales las aplicaron en un territorio distinto al de Europa y con condiciones insospechadas para los coleccionistas de gabinete. Esto, en consecuencia, provocó que cada uno de los procesos asociados a la conformación de colecciones -selección y adquisición de ejemplares, clasificación, conservación, envío, documentación y exhibición- necesitara incorporar el trabajo de

---

de científicos europeos en los territorios distintos a occidentes y la tercera fue cuando se completó un proceso de "trasplatación" que derivó en una cultura científica independiente.

<sup>18</sup> Esto se ha dado no sólo en latinoamérica. Hay también una importante producción de autores que exploran el quehacer científico local en las colonias asiáticas, indias, africanas y sudafricanas. Sólo por citar algunos, ver: Bonneuil (2001), Chambers y Gillespie (2001), Deacon (2001), Dettelbach (2008), Pratt (2010), Raj (2001 y 2009) y Safier (2010).

indígenas, criollos y otros habitantes novohispanos, tanto como algunas prácticas y saberes locales.

Siguiendo esta inspiración, una de las aportaciones de mi tesis es que muestra cómo la imbricación de las prescripciones de la Corona española con los conocimientos y las prácticas novohispanas dió lugar al surgimiento de un coleccionismo de características particulares y distintas de las occidentales, que transformó y enriqueció el conocimiento que en Europa se tenía de la naturaleza y de la misma conformación de colecciones. A partir de ello expondré que el establecimiento de colecciones y gabinetes de naturaleza no fueron prácticas que se realizaran exclusivamente en Europa para conocer los territorios ultramarinos, sino que también fueron ejercicios que se llevaron a cabo en los virreinos para reconocer y ordenar el mundo natural que les circundaba.

Esto deriva en una segunda aportación que se vincula con el reconocimiento del origen de los museos mexicanos a partir de la conformación del Museo Nacional. Con la recuperación de las prácticas coleccionistas de finales del siglo dieciocho pondré de manifiesto que antes de la instauración del Museo Nacional hubo en México una práctica coleccionista importante en la que muchas personas se interesaron por el acopio de antigüedades y objetos de la naturaleza. El ejercicio que tales coleccionistas realizaron permitió la creación de gabinetes particulares divergentes en varios aspectos de lo que posteriormente se consideró un museo moderno, pero que, efectivamente, contribuyeron a sentar las bases del coleccionismo científico mexicano.

La tercera aportación de esta investigación es la exposición explícita de los varios procesos que conformaron las prácticas coleccionistas de naturaleza de finales del siglo dieciocho. Con ello busco evidenciar que las colecciones de naturaleza, tanto las que fueron a parar al Real Gabinete de Madrid, como las que permanecieron en Nueva España en el gabinete de José Longinos Martínez, fueron producto de un esfuerzo colectivo que implicó trabajo, dificultades, tiempos y contratiempos, intereses personales y conocimientos de un grupo de personas aficionadas, estudiosas y curiosas del mundo natural en ambos lados del Atlántico. Desde ahí pretendo contribuir con una nueva perspectiva a las historias que usualmente han estudiado y descrito a las colecciones como un conjunto de objetos inmutable y rígido que pareciera haber



nacido y permanecido siempre así: la propuesta es observar las colecciones como entes variables, inestables y sujetos a contingencias que resultan de muchos procesos que implican trabajo, experimentación, prácticas y saberes tanto teóricos como empíricos.

Esta tesis se sustenta en el análisis y la interpretación de fuentes primarias consistentes en documentos ubicados principalmente en el Archivo General de la Nación (AGN) y el Fondo Reservado de la Hemeroteca Nacional (FRHN), ambos en la ciudad de México; además de aquellos que se resguardan en el Archivo del Museo Nacional de Ciencias Naturales (AMNCN) y el Archivo del Real Jardín Botánico en Madrid (ARJB). Los documentos que se han revisado son los siguientes: En primer lugar, aquellos relacionados principalmente con la Expedición Botánica establecida en el virreinato novohispano entre 1787 y 1803: cartas, documentos administrativos, catálogos, inventarios, dibujos y notas personales escritos por los expedicionarios. En segundo lugar, aquellos documentos de autores indistintos cuyo contenido estuviera relacionado con la petición y el envío de ejemplares naturales para el Real Gabinete de Madrid. Ahí se engloban los documentos administrativos y cartas de las autoridades españolas y novohispanas, tanto como los expedidos por los corresponsales virreinales. En tercer lugar, y para redondear la información, también se revisaron publicaciones periódicas tales como *Gazeta de México*, *Gazeta de Literatura*, *Mercurio Volante*, *Mercurio Histórico*, *Memorial Literario*, *Anales de Ciencias Naturales* y *Gazeta de Madrid*; y las versiones de la época de textos de historia natural de autores tales como Buffon (1749), Palau (1778) y Gómez Ortega (1779).

El hilo conductor de esta investigación es el coleccionismo de naturaleza llevado a cabo en Nueva España, principalmente el que se asoció a la conformación del Real Gabinete de Historia Natural de Madrid. El objeto de estudio son las prácticas de petición, selección, conservación, clasificación, documentación y exhibición de las colecciones de naturaleza, y su relación con diferentes actores que les dan significado, las hacen circular y extraen conocimientos precisos de ellas. No obstante que haya un actor y un escenario recurrente a lo largo de toda esta investigación -José Longinos Martínez y su gabinete de historia natural novohispano- serán variados los escenarios y actores que aquí se aborden según sea el proceso que pretenda observar -la

conservación de animales, la selección de especímenes o la escritura de historias naturales, por ejemplo-.

Uno de los aspectos que me interesa explicar en la investigación es el tránsito de la naturaleza del universo de lo natural al mundo social y del conocimiento. Esto servirá para mostrar cómo las prácticas coleccionistas asociadas a la asignación de nombres, valores y significados a las producciones naturales, se convirtieron en detonantes de distintos procesos usados para la construcción de saberes. En tales prácticas los objetos coleccionados tuvieron tanta agencia como los sujetos.<sup>19</sup> Por lo tanto, he considerado adecuado seguirlos de cerca a través de sus itinerarios<sup>20</sup> y de las “historias integradas” (Safier 2010: 138) que tentativamente me ayudarán a expandir la mirada y observar la construcción del conocimiento como un proceso móvil o itinerante que se da en muchos otros espacios “no oficiales” (Safier 2010: 138), y no como un hecho que se constriñe a los laboratorios y academias.

Esta perspectiva, aplicada al caso del coleccionismo, muestra a los gabinetes de historia natural como espacios “oficiales” de creación y transformación de conocimientos, así como a los naturalistas eruditos o aficionados en el papel de autoridades en esos procesos. Sin embargo, si como observadores nos cambiamos de lugar y seguimos con atención la trayectoria de un objeto, o incluso, de un proceso, nos daremos cuenta de que ese conocimiento científico obtenido en espacios y por actores reconocidos adoptó los saberes producidos por actores tan ignorados como indígenas, curtidores de pieles y mayordomos, en lugares tan ajenos como la cocina, el establo y el desierto.

---

<sup>19</sup> Tal idea la entiendo desde la perspectiva de Bruno Latour. Él propone proveer de “agencia” a las cosas (Latour, 2005: 95), darles una cualidad de agentes sociales y asignarles la capacidad de generar acciones y tejer redes. Para explicar esto, el autor no se restringe a los actores, o “actantes”, humanos y sus interrelaciones, sino que implica también a las “entidades no humanas” (Latour, 1996: 2) buscando entender la “esencia de las naturalezas y las sociedades”, tanto como la información sobre las relaciones humanas en un mundo natural y social. Desde este punto de vista, puede decirse que las colecciones de historia natural del siglo dieciocho tuvieron agencia y que, por lo tanto, generaron acciones tanto como redes a su alrededor.

<sup>20</sup> El concepto de itinerario lo retomo de Safier (2010), quien propone mirar este tránsito de los objetos desde su propia perspectiva y dar cuenta, no sólo de los vínculos entre “individuos, objetos, e impulsos entre sitios” (Safier, 2010: 138), sino observar los itinerarios y las conexiones como “alternativas heurísticas poderosas” y útiles para crear historias más consistentes o robustas, en las que se puedan integrar más actores y categorías (Safier, 2010: 133,137).

Las prácticas coleccionistas que estudiaré y mostraré a lo largo de la tesis son los procesos de selección, recopilación, conservación, clasificación, documentación y exhibición de los objetos. Ese es el orden lógico, aunque no tan estricto, que todo coleccionista sigue cuando de conformar una colección sistemática se trata, y ese también es el orden que he querido seguir en el argumento de esta investigación. Iniciaré dibujando la figura del coleccionista y la imagen de la exhibición que supuestamente es la piedra angular que soporta el nacimiento y desarrollo de los museos mexicanos: José Longinos Martínez y su gabinete de historia natural novohispano. Revisaré después los procesos de selección de objetos y conservación de colecciones y cerraré con las prácticas de documentación, clasificación y de nuevo, la exhibición. Con eso pretendo escribir una historia circular que a su vez se nutra de diversas fuentes.

El capítulo titulado *Un coleccionista: José Longinos Martínez y su gabinete de historia natural en la ciudad de México*, busca mostrar principalmente que, entre los factores que influyeron directamente en la conformación del famoso gabinete de historia natural novohispano, intervino una mezcla de intereses: los monárquicos, que implicaban la obtención de información documental y material de sus colonias, y los particulares, que tenían que ver con la búsqueda de prestigio y reconocimiento personal y profesional del propio naturalista. Para exponerlo, retomo las disputas que, en la época, existían entre médicos y cirujanos, y desde ahí expongo la posición como naturalista de Longinos Martínez, cirujano, en función de la figura de Martín de Sessé, médico y director de la Expedición. También busco mostrar la formación del gabinete de Martínez, no como un hecho excepcional en la capital novohispana, sino más bien, como un acto propio de cualquier observador y estudioso de la naturaleza en su tiempo. Desde ahí explico que el acto de coleccionar era necesario para conocer las producciones y fenómenos naturales, y que en México existía ya un grupo de naturalistas con gabinetes establecidos, en el que el naturalista peninsular se insertó como un integrante más.

El segundo capítulo se titula *Coleccionar*. A través de él observaré con mayor profundidad los hechos y los motivos que incidieron en la conformación de las colecciones monárquicas de la segunda mitad del siglo dieciocho, y mostraré la forma en la que los habitantes novohispanos, así como los expedicionarios peninsulares,

respondieron a las necesidades de la Corona. Las dos ideas principales que subyacen en el capítulo son: Entre las solicitudes monárquicas de ejemplares para el Real Gabinete de Historia Natural de Madrid y su satisfacción por parte de expedicionarios y recolectores existió una gran distancia determinada por las habilidades de los colectores para obtener ejemplares, las circunstancias de transporte de los objetos y la existencia de especímenes valiosos en el territorio novohispano. En segundo lugar está la idea de que en las prácticas coleccionistas las producciones naturales circularon entre lógicas distintas de valoración. Alrededor de ambos aspectos mostraré las redes de actores que intervinieron en los actos de recolección y envío de colecciones para el Gabinete matritense.

En el capítulo tres titulado *Conservar*, expongo como tema central el problema de la conservación de colecciones. Éste era un tema de especial importancia para los naturalistas interesados en acopiar y preservar ejemplares animales, porque constantemente se encontraban en una guerra sin cuartel contra los cambios de clima, el transporte de los objetos, la corrupción propia de los organismos muertos y los múltiples depredadores que amenazaban con comerse o destruir los preciosos animales. El arma de los coleccionistas para combatir a estos enemigos era el uso de embalajes adecuados y técnicas secas o húmedas que intentaban preservar hasta donde fuera posible la integridad de los objetos. Para vislumbrar cómo esto era un área de ocupación y preocupación para los naturalistas ilustrados, mostraré algunos ejercicios de preservación de colecciones llevados a cabo en Nueva España. También expondré que, si bien en el virreinato se pretendían replicar los métodos prescritos desde Europa, los procesos de conservación debieron transformarse en función de los materiales, actores y posibilidades locales. Paralelamente, situaré el aspecto de la conservación de ejemplares como un asunto fundamental para la construcción del conocimiento de la naturaleza, en el entendido de que sólo podía tenerse una perspectiva cercana a la realidad si los especímenes se conservaban con todas, o casi todas, las cualidades y características que ostentaban mientras estaban vivos.

Finalmente, el cuarto capítulo, llamado *Clasificar, ordenar, exhibir*, pretende mostrar el potencial de las listas como una herramienta de investigación. La historia natural estuvo sustentada en la producción de inventarios y epístolas que circularon entre los naturalistas. Los inventarios, listas o catálogos tal como algunos de los

métodos usados para la conservación de colecciones, emergieron de las prácticas tradicionales de otras áreas -como el comercio de especias, por ejemplo- adoptadas y adaptadas por los coleccionistas para cumplir con sus objetivos. A partir del análisis de los catálogos y otros tipos de documentos producidos por los expedicionarios expondré cómo las prácticas de escritura asociadas a la historia natural redundaron en la formación de un *corpus* documental propio del coleccionismo de naturaleza, que indudablemente estuvo permeado por el formato de las listas. Además, intento mirar ese *corpus* como el instrumento que permitió llevar a cabo los actos de precisión asociados a la clasificación de la naturaleza y que permitió además, materializar en palabras las transformaciones epistémicas por las que un animal debió transitar para ser representado en un catálogo por textos y dibujos.

## 1.- UN COLECCIONISTA: JOSÉ LONGINOS MARTÍNEZ Y SU GABINETE DE HISTORIA NATURAL EN LA CIUDAD DE MÉXICO

*“La aplicación a la historia natural o la averiguación de los hechos de la naturaleza, ha hecho y hará a los hombres inmortales.”*

José Antonio Alzate<sup>21</sup>

*“La fascinación más profunda del coleccionista consiste en encerrar el objeto individual en un círculo mágico, congelándose éste mientras le atraviesa un último escalofrío (el escalofrío de ser adquirido).”*

Walter Benjamin (2007: 223)

### 1.1 LUZ SOBRE EL COLECCIONISMO EN NUEVA ESPAÑA

El martes 27 de abril de 1790, la *Gazeta de México* que se publicaba en la capital de la Nueva España refería la siguiente noticia:

En obsequio de la feliz exaltación de S.M. al trono, ha querido manifestar su afecto, fidelidad y amor el Naturalista de la Expedición de este Reino de Nueva España, D. Joseph Longinos Martínez con la abertura de un Gabinete de Historia Natural, que a sus expensas ha establecido en esta Corte con el objeto del mejor desempeño de su Comisión, y para que el público goce de este beneficio proporcionándole por este medio la más fácil instrucción en esta Ciencia.<sup>22</sup>

El riojano José Longinos Martínez había llegado con la Expedición Botánica a tierras novohispanas en octubre de 1787. El objetivo de dicha expedición, en la que Martínez había sido nombrado naturalista, era recolectar ejemplares que sirvieran al engrosamiento de las colecciones de animales, minerales y herbarios secos del Real Gabinete de Historia Natural de Madrid. La formación que Longinos Martínez había

---

<sup>21</sup> Hemeroteca Nacional. Alzate, José Antonio (1831 [e.o. 1788]) *Gaceta de Literatura de México*, 22 de octubre de 1788. Tomo 1, núm. 63, pág. 78.

<sup>22</sup> Valdés, Manuel Antonio (1790) *Gazeta de México, compendio de noticias de Nueva España*, vol.4, núm. 8, págs. 68-71.

adquirido en su país de origen como cirujano y botánico le habían dotado de los conocimientos necesarios para desempeñarse en la misión que desde la Corte le habían asignado. Su ejercicio como taxidermista y formador de esqueletos -es decir, quien armaba los esqueletos para exposición- en el Gabinete Real le confería habilidades particulares para practicar los procesos de conservación de las colecciones animales que debían viajar por tierra y mar para llegar desde Nueva España a su destino en Madrid. Como una consecuencia que quizá pareciera lógica, todos estos atributos lo prepararon para establecer una colección propia que trascendería tiempos y fronteras.

El suceso que ponía el nombre de Longinos Martínez en la *Gazeta* sugería que en Nueva España también se llevaba a cabo una práctica regularmente asociada a los médicos, cirujanos, aficionados y estudiosos de la historia natural europeos: la conformación de colecciones de historia natural. Y a pesar de que la noticia de la apertura del gabinete parecería anunciar un hecho inédito y excepcional de este lado del Atlántico, la existencia de colecciones y coleccionistas novohispanos no era algo nuevo. Los acervos de Carlos de Sigüenza y Góngora y Lorenzo Boturini eran importantes precedentes. El primero había juntado una significativa colección de documentos prehispánicos e instrumentos matemáticos a finales del siglo diecisiete (Moreno, 1971: 254-255). El segundo integró en 1740 su famoso Museo Indiano con una colección conformada también por documentos prehispánicos y otros alusivos a las apariciones de la Virgen de Guadalupe (Moreno, 1971: 254-255; Batalla, 2007: 45-47). Como veremos, las palabras gabinete, colección y museo, no eran, por tanto, ajenas a los habitantes del virreinato; menos aún si éstos eran de origen o antecedentes europeos y habían tenido en alguna ocasión contacto o experiencias directas con los coleccionistas de aquel continente.

En 1784, cinco años antes de la apertura del gabinete de Longinos Martínez, la *Gazeta de México* del 1º de marzo daba cuenta del hallazgo de los restos óseos de un “elefante” en las excavaciones del Cerro del Tepeyac donde se construía el Santuario de la Virgen de Guadalupe:<sup>23</sup> “dos colmillos, omóplatos, fémures, etc.”<sup>24</sup>. De las piezas

---

<sup>23</sup> Valdés, Manuel Antonio (1784) *Gaceta de México*, compendio de noticias de Nueva España. Tomo 1, 1º de marzo. Pág. 45-46.

encontradas, uno de los colmillos resultaba ser de particular interés: medía tres varas y cuarto, y según la *Gazeta*, no había noticia “de que se encuentre pieza de igual magnitud en los copiosos gabinetes de historia natural”.<sup>25</sup> La nota, y en particular esta última frase hoy resultan significativas, primero porque nos dejan ver que en la sociedad novohispana ilustrada existía un interés público en los hallazgos de piezas naturales extraordinarias -o de lo contrario no habría salido la noticia en la prensa periódica-, y después, porque nos da un atisbo de que había más de un gabinete de historia natural en Nueva España, o en su defecto, de que en el virreinato se conocía bien la existencia de colecciones de naturaleza allende a sus fronteras.

El interés por juntar piezas curiosas, valiosas o útiles para observar y conocer la naturaleza del territorio había tenido varios adeptos entre los habitantes novohispanos. No obstante, fue hasta la publicación en la *Gazeta de México* que Longinos Martínez llamó públicamente la atención de la sociedad circundante hacia las prácticas coleccionistas que desde hacía tiempo se llevaban a cabo. Cuando el expedicionario español hizo pública la apertura de su gabinete, en Nueva España existía ya una comunidad de estudiosos enfocados a la observación de la naturaleza. Más aún, había ya antecedentes de envíos de producciones naturales hechos por habitantes de distintas regiones novohispanas a Madrid para que la Corona española incrementara sus colecciones de minerales y plantas.

El hecho de que en distintos lugares del virreinato los mineros, religiosos, aficionados y gobernantes novohispanos juntaran producciones naturales para enviarlas a Madrid e incrementar los acervos Reales se asoció a las necesidades y los intereses de la Corona, que desde mediados del siglo dieciocho requería la mayor cantidad de información sobre sus colonias. Sin embargo, ese no fue el único ni el principal motivo: las colecciones novohispanas surgieron, en gran medida, de los intereses que naturalistas y curiosos locales o extranjeros residentes en Nueva España tenían acerca del mundo natural que los circundaba, tal como lo muestra el caso de Longinos Martínez.

---

<sup>24</sup> *Ídem.*

<sup>25</sup> *Ídem.*



¿Qué factores incidieron en la conformación del gabinete de este expedicionario?

Observar el coleccionismo llevado a cabo por Longinos Martínez muestra que estas prácticas, aparentemente inocuas, neutrales y marcadas por la búsqueda del conocimiento, no estuvieron libres de recelos, disputas e historias protagonizadas por las “pasiones intelectuales” (Badinter, 2007) de los actores involucrados. Las disputas comenzaron por los desacuerdos que alrededor del gabinete surgieron entre el naturalista y el médico director de la Expedición, Martín de Sessé, los cuales se materializaron en forma de epístolas y se insertaron no sólo en una lucha personal, sino una querrela ya existente entre médicos y cirujanos relacionada con el conocimiento del cuerpo -por ende, de la naturaleza- y su manipulación. A lo largo de su debate, Longinos y Sessé dejaron ver cómo los celos profesionales y los intereses de ambos afectaron la práctica coleccionista que debían llevar a cabo para el Real Gabinete de Madrid, derivando al fin en el establecimiento del gabinete novohispano.

Para mirar este suceso quisiera apelar a la noción de “campo científico” (Bourdieu 1997: 89), que nos permite ver lo científico vinculado a “cuestiones de poder, de capital, de relaciones de fuerza, de luchas para conservar o transformar esas relaciones de fuerza, [y] de estrategias de conservación o de subversión” (Bourdieu, 1997: 89). Esta interpretación se ve más claramente si en lugar de observar la oposición entre José Longinos y Martín de Sessé como una mera disputa personal la vemos como una controversia científica, al modo en que los estudios sociales de las ciencias lo han propuesto (Schaffer y Shapin, 1985; Collins, 1985; Callon, 1986; Badinter, 2007). Estos estudiosos han demostrado que la historia de las ciencias no es ajena al factor humano y a las repercusiones de sus actos fuera del laboratorio -o del gabinete, en este caso-. En el ámbito novohispano del siglo dieciocho, Achim (2008 y 2008a) ha revisado distintos debates científicos con la finalidad de recuperar el quehacer de los distintos actores implicados y detectar cómo se originaron las “disciplinas modernas” asociadas al conocimiento del cuerpo, la medicina y la naturaleza.

Para analizar los factores que incidieron y derivaron en la creación del gabinete de historia natural de José Longinos Martínez retomo la propuesta de análisis que

recupera los debates y disputas surgidos entre los personajes implicados en un hecho histórico científico. En su momento, Schaffer y Shapin (1985) analizaron la controversia creada entre dos actores, Boyle y Hobbes, para deconstruir lo que hasta el momento se había dado por sentado como un hecho histórico incuestionable: el debate que ambos científicos sostuvieron en 1660 por la construcción del conocimiento a través de la ciencia experimental. En el mismo sentido, Callon (1986:3) propuso observar la identidad de los actores para integrarla al análisis de un hecho científico porque ésta variable es parte sustantiva del problema, así como un elemento definitivo en el desarrollo de la historia.

En un estudio más reciente, Badinter (2007) contribuyó con éxito a estas propuestas al observar cómo las pasiones humanas incidieron directamente en el quehacer de un grupo de intelectuales franceses ilustrados en busca de reconocimiento. Ahí figuran principalmente Maupertuis y D'Alembert, su búsqueda por la verdad y por la gloria asociada a la paternidad de las ideas. En su texto, la autora explora la idea de que las rivalidades entre intelectuales son ineluctables, debido a que "la voluntad de imponer sus ideas, su interpretación o su verdad es inherente al accionar de los mismos" (Badinter, 2007: 18). A partir de ella, Badinter buscó construir una historia no de las obras, sino de los autores y de las estrategias que utilizaron para alcanzar sus metas (Badinter, 2007: 21).

El propósito de este capítulo es mostrar las circunstancias y posibles motivaciones que incidieron en el surgimiento del famoso gabinete de José Longinos Martínez haciendo énfasis en el sujeto más que en los objetos de su colección. Para lograrlo me inspiro en las ideas anteriores y busco explicar cómo las pasiones humanas y los intereses individuales -llámense microintereses por tener una dimensión distinta a los de las grandes empresas e instituciones- incidieron en las prácticas científicas que se suponían neutrales, así como en la creación de otras instituciones que al parecer estaban destinadas al bien común, es decir, a todo aquello que beneficiara a la sociedad en extenso. Cabe aclarar que por *intereses* entiendo las razones que usaron los "agentes sociales" (Bourdieu, 1997: 140) -en este caso, los sujetos aludidos- para actuar. Tales razones, que no se consideran gratuitas o insignificantes porque persiguieron fines económicos -en la perspectiva de Bourdieu (1997: 141)-, aparecen en el contexto particular de este capítulo en función no sólo de

la retribución económica, sino del reconocimiento, la autoridad, el poder y la trascendencia.

El capítulo explorará distintas aristas que convergen en la figura de Longinos Martínez y su necesidad de hacer públicas sus capacidades, habilidades y potencial como naturalista. Así, muestro en primer lugar cómo las noticias en la *Gazeta de México* respecto a la inauguración del gabinete hicieron visible la actividad coleccionista en la capital novohispana, y cómo la iniciativa del viajero por establecer un gabinete de naturaleza fue una consecuencia de su formación como cirujano, botánico y organizador de gabinetes en Madrid, tanto como parte de una decisión personal de recuperar en Nueva España el reconocimiento que había logrado años atrás en la capital española. En segundo lugar exploro el debate acontecido entre Longinos Martínez y Martín de Sessé por validar sus saberes individuales, los cuales marcarían sus posiciones jerárquicas respectivas, tanto como el nivel de autoridad que uno u otro podían y debían detentar con respecto al conocimiento de la naturaleza novohispana.

## 1.2 UN ACTOR: JOSÉ LONGINOS. DOS ESCENARIOS: ESPAÑA Y NUEVA ESPAÑA

### 1.2.1 José Longinos Martínez. Los inicios en Madrid

En Calahorra, provincia de Logroño, España, a las diez de la mañana del 15 de marzo de 1756, nació José Longinos Martínez Garrido, según constaba en su *fé de vida* (Maldonado, 1997: 135). Una carta suscrita por su madre, Ventura Garrido, decía que Longinos había sido hijo de padres oriundos de la misma ciudad y hermano de cuatro varones: Fernando, Tomás, Gregorio y Faustino (Maldonado, 1997: 135; Quintana, 1945: 38). Sobre su infancia y juventud se sabe actualmente muy poco. Por la sucinta descripción que aparece en el título profesional que obtuvo como cirujano y botánico en 1787, se sabe que era “un hombre de buena estatura con una cicatriz en la frente, otra por bajo de la barba y pelo castaño claro”.<sup>26</sup>

---

<sup>26</sup> Este documento se guarda actualmente en el Archivo Histórico de la Facultad de Medicina (AHFM) de la UNAM. Éste es una pieza única en su acervo, puesto que es el único título de cirujano expedido a finales

José Longinos realizó estudios de Cirugía y Álgebra<sup>27</sup> en el Teatro Anatómico del Real Hospital General de Madrid (Maldonado, 1997: 136). Al concluirlos fue examinado por el Tribunal del Protomedicato el 21 de febrero de 1777. Con esa fecha, previo pago y posterior juramento de “defender el Misterio de la Purísima Concepción de la Virgen María Nuestra Señora de usar bien y fielmente la citada Facultad, y de asistir a los pobres de limosnas”,<sup>28</sup> se le expidió al riojano el título que le daría licencia para ejercer como cirujano en su país. Diez años más tarde, el veinticuatro de mayo de 1787, y después de haber cursado en el Real Jardín los estudios relativos a la Cátedra de Botánica, bajo la tutoría del Primer Catedrático, Casimiro Gómez Ortega, se le expedía al calahorritano un nuevo documento que lo avalaba para ejercer oficialmente ambas especialidades: Cirugía y Botánica.

El documento, firmado en Madrid por los Licenciados “Don Pedro Custodio Gutiérrez primer Cirujano del Rey Nuestro Señor, Protocirujano Don Jorge Cavallero, Don Antonio Gimbernat, y Don Vicente Sánchez, Alcaldes Examinadores y Jueces Mayores en todos los Reinos y Señoríos de S.M. de los Cirujanos y Sangradores”,<sup>29</sup> daba al “Botánico Don Joseph Longinos Martínez natural de la Ciudad de Calahorra” la licencia “para que libremente, sin penas ni calumnia alguna pueda usar y ejercer la referida Facultad de Cirugía y Álgebra en los casos y cosas a ella tocantes y concernientes en todas las Ciudades, Villas y Lugares de los Reinos y Señoríos de S.M.”<sup>30</sup>

El nuevo título facultaba a Longinos Martínez para ejercer su profesión en cualquiera de las demarcaciones españolas en Europa o América, y eso era de gran importancia si se considera que el cirujano estaba a punto de iniciarse en una empresa de grandes alcances: la de ser el naturalista de la Expedición Botánica a Nueva España. La inminencia del viaje, la responsabilidad de la empresa y las posibilidades que se abrían en este mundo que estaba por conocer, requerían de un documento que

---

del siglo dieciocho que ha sobrevivido al paso de más de doscientos años. Según comunicación oral del Lic. Jorge Zacarías, encargado del fondo documental de dicho archivo. AHFMUNAM. Fondo. Col. *Bandos y Edictos*, carpeta D-A-I-1.

<sup>27</sup> En el contexto de los cirujanos se denominaba *Álgebra* a la manipulación de fracturas y luxaciones. Los *algebristas*, de menor rango que los cirujanos barberos eran quienes la practicaban.

<sup>28</sup> AHFMUNAM. Fondo. Col. *Bandos y Edictos*, carpeta D-A-I-1

<sup>29</sup> *Ídem*.

<sup>30</sup> *Ídem*.

certificara sus capacidades y conocimientos como especialista en ambas profesiones, y le permitiera, a su vez, ejercerlas en cuanto llegara al virreinato.



*Título de José Longinos Martínez. AHFMUNAM. Fondo. Col. Bandos y Edictos, carpeta D-A-I-1*

Las prácticas que Longinos estaba facultado y autorizado para desempeñar estaban establecidas claramente en su título: podía realizar cuestiones alusivas a la Cirugía y el Álgebra, pero “para las evacuaciones y otras cosas necesarias en los casos de dicha Profesión”<sup>31</sup> era indispensable que estuviera acompañado de un médico, en caso de que lo hubiera en el pueblo. Si el cirujano hubiera querido realizar sangrías u otros procederes, tendría que haber obtenido “el Título de Sangrador que

<sup>31</sup> *Ídem.*

hasta ahora no ha impetrado como le precisa para esta operación, sin que las Justicias lo permitan de otra manera exceptuando los casos violentos de fractura, dislocación, hernia o contusión, en que podrá sangrar de pronto, sin incurrir en pena”.<sup>32</sup> Es decir, según su título, Longinos de ninguna manera podía desempeñarse como médico, sangrador o farmaceuta porque eran profesiones para las que no estaba capacitado ni autorizado.

En esa época los estudios de medicina, anatomía, cirugía y farmacia eran independientes unos de otros a pesar de que todos ellos tuvieran como objeto de estudio y prácticas la recuperación de la salud del cuerpo humano. A finales del siglo dieciocho, médicos y cirujanos se insertaban en dos áreas de estudio y práctica escindidas. Los médicos tenían un grado avalado por estudios universitarios que los facultaba para sancionar y vigilar el ejercicio de la curación (Rodríguez-Sala, 2007: 23). En la práctica, su quehacer se limitaba a revisar, diagnosticar y recetar a los enfermos sólo preguntando detalles sobre su estado de salud y ajustando en función de eso los medicamentos que consideraban útiles (Viesca, 2000:64). Los cirujanos, por su parte, ejercían un oficio “tan despreciado por los médicos como temido por el público” (Tanck, 2010: 73). Realizaban un quehacer más práctico -el trabajo sucio- que los acercaba más bien a los barberos -por las herramientas- y a las artes manuales “que ejercían los *maestros*” (Rodríguez-Sala, 2007: 23), habilidades que los preparaba para abrir cuerpos y manipular los órganos internos: “debridaba[n] abscesos y flemones, y limpiaba[n] y aplicaba[n] bálsamos, emplastos y ungüentos en heridas y llagas” (Viesca, 2000:64).<sup>33</sup> El trabajo de ambos gremios era independiente uno de otro y era casi impensable la posibilidad de que un médico hiciera prácticas de disección anatómica o que un anatómico ejerciera la medicina.<sup>34</sup>

Al parecer, la profesión de Longinos Martínez correspondía a lo que en su momento se llamó “cirujano romancista” (Velasco, 1946: VIII), porque su formación se

---

<sup>32</sup> *Ídem*.

<sup>33</sup> Viesca (Viesca, 2000:64) asegura en su texto que entre las funciones y ejercicios de los cirujanos estaba la realización de sangrías. Lo cual quizá sería posible siempre que cumplieran con la preparación y la práctica que se exigía, tal como se enfatizaba en el título de Longinos Martínez.

<sup>34</sup> Para conocer con detalle el quehacer propio de los cirujanos novohispanos ver la colección titulada *Los cirujanos en la Nueva España*, coordinada por María Luisa Rodríguez-Sala. En ella, los autores exponen distintos aspectos de los profesionales de la cirugía: su formación en el Real Colegio de Cirugía, su labor en la armada y otros navíos, su incidencia en la educación, etc.

dio en el Teatro Anatómico del Real Hospital General de Madrid. Los cirujanos romancistas eran formados básicamente en la práctica empírica. Para titularse requerían básicamente conocer la gramática y ejercer la cirugía durante cinco años: los dos primeros en hospitales y los tres restantes bajo la tutela de un médico o cirujano reconocido. Por su preparación fundamentalmente práctica, estos especialistas no tenían el permiso del Protomedicato para recetar o tratar asuntos de la competencia de los médicos, e incluso se encontraban en una situación distinta a la de los “cirujanos latinos” (Velasco, 1946: VIII).

Los cirujanos romancistas estaban en un lugar jerárquico inferior a los cirujanos latinos porque estos últimos tenían una formación teórica y práctica avalada por alguno de los Reales Colegios de Cirugía, ya fuera el de Cádiz -1748-, Barcelona -1760-, Nueva España -1768- o, después de 1780, el de Madrid. Para poder ingresar a estos estudios, los aspirantes tenían que demostrar de inicio su pureza de sangre, la legitimidad de su origen y su adscripción a la fe cristiana. Una vez admitidos en el Real Colegio, los estudiantes debían cursar las correspondientes cátedras, aprender y dominar el latín –de ahí su nombre-, y ejercer las prácticas respectivas por al menos dos años, bajo la supervisión de un “facultativo aprobado” (Velasco, 1946: VIII). Al egresar del Colegio, los nuevos cirujanos debían someterse a la aprobación del Protomedicato, que los avalaría finalmente para también ejercer la medicina en caso de que les interesara.

En la actualidad no se ha encontrado constancia de que Longinos Martínez haya estudiado en cualquiera de los Colegios de Cirugía de Barcelona o Cádiz,<sup>35</sup> aunque sí se sabe con certeza que aprendió en el Teatro Anatómico de Madrid, como se decía en su Relación de Méritos: “Hizo varias oposiciones de punto a los cursos de anatomía en el Theatro del Real Hospital General de Madrid en los que mereció elogiasen por la gazeta su merito”.<sup>36</sup> Por qué se formó en un lugar y no en otro aún no está claro. En todo caso, el ser cirujano romancista lo situaba en la posición más baja

---

<sup>35</sup> El Colegio de de Cirugía de Madrid se fundó hasta 1780. Por lo tanto, el aprendizaje de Longinos seguramente se realizó sólo de manera práctica en el Hospital de San Carlos.

<sup>36</sup> Archivo General de Indias (AGI). *Guatemala*. Relación de Méritos del naturalista de las reales expediciones de este Reyno y Nueva España, Dn. José Longinos Martínez. Nueva Guatemala, 31 de diciembre de 1800. Ref. 480 B.

de la jerarquía que encabezaban los médicos y cirujanos egresados de los Colegios y Universidades. Esta situación no era halagadora para un hombre con ambiciones y aspiraciones mayores, como parece que era el caso de Longinos.

*a) El robo del cadáver y la cabeza de un negro*

Ocho años después de haber obtenido su título como cirujano, Longinos Martínez hacía manifiesto su interés por la historia natural, la conservación de los cuerpos y el estudio de la anatomía. La forma en que dejó saber esto a quienes lo rodeaban fue, ciertamente, poco ortodoxa porque en un acto transgresor sacó de un hospital el cadáver de un hombre africano para diseccionarlo y luego exponerlo en el Real Gabinete de Madrid.

El hecho fue relatado por el Duque de Híjar a Pedro Franco Dávila, Director del Real Gabinete, en una carta del 15 de febrero de 1785:

Muy Señor mío: Días pasados acaeció en el Hospital que sin mi permiso ni aún noticia fuese a él un Cirujano que dice ser Anatómico de ese Real Gabinete, a extraer como extrajo la Cabeza y turgumento del cadáver de un Negro: Habiéndole reconvenido de su atentado, y mandándole lo volviese todo a el Hospital, se niega a ello, pretextando estar ya en el Real Gabinete de donde no tiene facultad para sacarlo.

Como yo vivo persuadido de que si ese Real Gabinete necesita de alguna cosa del Hospital para servicio del Rey y del Público, me lo comunicará V.S. he dudado de la verdad del hecho, y deseoso de apurarlo, pido a V.S. me haga el favor de decirme si procedió este Facultativo con su Orden, y si es cierto o no que esté ya en el Real Gabinete, la cabeza y turgumento del Negro.<sup>37</sup>

El africano era un ejemplar valioso para el Real Gabinete porque Martínez lo había considerado “único en su especie y digno de los museos por ser el primer eslabón en la cadena del universo”,<sup>38</sup> además de que era una muestra del otro, de la “flexibilidad en la naturaleza del hombre” (Buffon, 1766: 312) que permitía que

---

<sup>37</sup> AMNCN. *Catálogo de Documentos del Real Gabinete de Historia Natural (1752-1786)*. No. 836.

<sup>38</sup> AGI. *Guatemala*. Relación de Méritos del naturalista de las reales expediciones de este Reyno y Nueva España, Dn. José Longinos Martínez. Nueva Guatemala, 31 de diciembre de 1800. Ref. 480 B.



existieran especies diferentes como resultado de la “degeneración” producida por la adaptación a distintos climas y terrenos. Según lo explicaba Buffon, aunque fueran distintos, negros, europeos, americanos o asiáticos provenían de una misma cepa: “la sangre es diferente pero la semilla es la misma; la piel, los cabellos, las características, el tamaño han variado sin que la forma interior haya cambiado” (Buffon, 1766: 313). A través de mirar al *otro*, aquel que no era occidental, el europeo podía entenderse y construirse. En tal búsqueda esos *otros* constituyeron un caso de interés como objeto de estudio para la historia natural. Buffon, por ejemplo, dedicó a la descripción de los negros muchas líneas del apartado *De la Dégénération des animaux* en su *Histoire Naturelle*, además incluyó en las colecciones del Gabinete del Rey en París, la piel de una niña negra, dos cabezas descarnadas de chinos y una de un tártaro (Buffon, 1766: 377), según dio cuenta en el apartado titulado *Description des choses qui sont arrivées au Cabinet, depuis l'impression des articles auxquels elles ont rapport* (Buffon, 1766).

En el caso de Longinos Martínez es difícil aseverar o descartar su interés en los asuntos raciales. Sin embargo, sí puede inferirse un interés por estudiar el cuerpo de ese hombre y compararlo con el de un europeo desde su ojo y curiosidad de cirujano.

Parecería que con el robo del cadáver y la cabeza del negro, Longinos Martínez quería emular las colecciones del gabinete parisino, aunque no haríamos mal en suponer que quizá había una segunda intención en su infracción: figurar como parte de las élites que se dedicaban al estudio de la historia natural en Madrid. Embalsamar un cadáver para exponerlo en un gabinete no era un trabajo fácil. Primero había que vaciar el cuerpo de los órganos internos o encontrar un modo de conservarlos a largo plazo en el interior del cuerpo. Como esto último era complicado y quizá, hasta imposible, la alternativa era conservar sólo los huesos, la piel y la cabeza, que podía también vaciarse y conservarse en frascos con aguardiente, o bien, disecarse para ser preservada por medio de distintos polvos. Si había un naturalista que pudiera lograr estos procesos exitosamente, su nombre seguramente saldría a la superficie con algún reconocimiento, y esto, como lo muestra Longinos, podía ser bastante tentador.

La carta de Hajar a Dávila reportaba, no sin suspicacia, el hecho delictuoso -y aparentemente inusual- perpetrado por Martínez. Al parecer, el “Cirujano” no se había identificado, y su manera de proceder dejaba en duda si había o no actuado con

propósitos honorables y bajo las órdenes del Director del Real Gabinete. El hecho no era poca cosa ni podía pasarse por alto, por lo tanto, el Conde-Duque se remitía directamente a Dávila para confirmar que no se hubiera cometido un delito aún mayor. La acusación era seria y las implicaciones que ésta tenía para el Director del Gabinete obligaban una respuesta inmediata.

El mismo 15 de febrero, Franco Dávila informaba a Hijar que, efectivamente, “el Cirujano llamado Longinos”<sup>39</sup> estaba trabajando en el Gabinete, “haciendo algunos esqueletos de animales y uno de hombre joven; como se tenía también [en la colección] un cadáver de hombre y otro de mujer, realizados en Francia, [el cirujano] se propuso hacer la disección del negro para que figurase también”<sup>40</sup> como parte de la exposición. Dávila se condolía de que Longinos Martínez hubiera sacado el cadáver del Hospital sin el permiso de Hijar y ponía a su disposición el cuerpo que prácticamente había terminado la fase de conservación.

Tres días después, el proceso de disección de la cabeza estaba casi terminado e Hijar respondía al ofrecimiento de Dávila diciendo que no había reparo en que se quedara con la pieza, siempre que sirviera en el Gabinete para “el aprovechamiento de los adelantamientos de sus vasallos”.<sup>41</sup> Si el Director del Real Gabinete necesitaba en el futuro algo del Hospital para ser expuesto, el Conde-Duque podría franquearlo sin problema, siempre que hubiera un previo aviso y que Longinos no volviera “a hacer cosa semejante, y por malos medios”.<sup>42</sup>

Con sus actos, el cirujano había conseguido llamar la atención. Aunque fuera para reprenderlo, José Longinos había hecho que las autoridades voltearan a ver su potencial, alcances e inquietudes en áreas distintas al propio ejercicio de la cirugía y el álgebra. Paralelamente, con esos hechos iba construyendo su fama como especialista en procesos de disección y conservación de ejemplares animales y humanos.

El conocimiento que Longinos ostentaba para poder realizar disecciones y preparaciones de cuerpos provenía de sus prácticas anatómicas. Por su profesión, el

---

<sup>39</sup> AMNCN. *Catálogo de Documentos del Real Gabinete de Historia Natural (1752-1786)*. No. 836.

<sup>40</sup> *Ídem*.

<sup>41</sup> *Ídem*.

<sup>42</sup> *Ídem*.

cirujano tenía la conciencia de que para adquirir y reforzar sus conocimientos era necesaria la observación directa de los cuerpos. El hecho, por supuesto, no era fácil porque no sólo había que obtenerlos, sino que había que conservarlos y evitar su putrefacción. Esta necesidad había generado que en su momento se desarrollaran métodos de conservación de materiales orgánicos –embalsamamiento o disección- y técnicas alternativas de reproducción de los distintos órganos –esculturas anatómicas en cera- para poder realizar las imprescindibles observaciones anatómicas cuando no hubieran cuerpos ‘frescos’ a la mano. Longinos aprovecharía ese conocimiento para ponerlo en práctica con los ejemplares de colección y buscaría, en más de una ocasión, probar distintos métodos para la conservación de animales.

Como formador de esqueletos en Madrid, Longinos Martínez fue reconocido porque logró colocar uno en las instalaciones del Protomedicato, otro en el Teatro de Anatomía donde había estudiado y un logro mayor fue el de armar el esqueleto del elefante que se encontraba en el Real Gabinete.<sup>43</sup> El negro que robó fue presentado al final como un obsequio en honor al Rey,<sup>44</sup> lo que de algún modo, logró disfrazar su transgresión inicial.

#### *b) Los estudios en la Cátedra de Botánica*

A Longinos Martínez le interesaba mucho profundizar en la historia natural y para ello tenía que saber no sólo de humanos y animales, sino también de plantas y minerales. Eso lo condujo hacia los estudios de botánica, que además eran muy pertinentes considerando que en su tiempo era un área de conocimiento obligatoria para médicos, farmacéutas y cirujanos.

Para Longinos Martínez entrar a la Cátedra de Botánica que impartía Casimiro Gómez Ortega en el Real Jardín Botánico tuvo varias ventajas. En primera, le permitió conseguir un segundo título que avalara no sólo sus capacidades prácticas como

---

<sup>43</sup> Archivo General de Indias (AGI). *Guatemala*. Relación de Méritos del naturalista de las reales expediciones de este Reyno y Nueva España, Dn. José Longinos Martínez. Nueva Guatemala, 31 de diciembre de 1800. Ref. 480 B.

<sup>44</sup> *Ídem*.

cirujano, sino sus conocimientos teóricos en otras materias vinculadas con la curación. Si bien para los médicos era indispensable saber de botánica porque la práctica galénica de la medicina se basaba en la existencia de los humores que se trataban con distintos tipos de plantas, para los cirujanos era importante saber de las propiedades curativas de los vegetales para tratar las heridas e incisiones que hacían. Esto a su vez quizá representó para Longinos ascender en la escala jerárquica de médicos y cirujanos, puesto que ya no estaría solamente en la categoría de 'romancista', sino que además podía participar de los beneficios que confería el saber de botánica para participar en la práctica médica.

Una segunda ventaja fue ampliar su conocimiento sobre la historia natural y por consiguiente, saber más sobre los procesos necesarios para establecer colecciones que ayudaran al estudio de la naturaleza. Como cirujano, Longinos tenía conocimientos de la anatomía del hombre y de los animales –anatomía comparada-, sabía cómo conservarlos y exhibirlos, y esto le ayudó a presentarse como autoridad en la materia y después ser llamado responsable de formar las colecciones de distintos personajes reconocidos. Al hablar sobre ello en su Relación de Méritos puntualizó haber arreglado “metódicamente varios gabinetes de Historia Natural en la Corte; entre ellos fue el del Exmo. Don Marqués de Sonora [Conde de Floridablanca], el del S. Conde de Tepa del Consejo, y Camara, el del S. Dn. Casimiro Gómez Ortega Catedrático de Botanica, [y] el del P. Flores en San Felipe.”<sup>45</sup>

Al entrar a la Cátedra de Botánica, el conocimiento que obtuvo le permitió también conocer métodos para herborizar, clasificar y conservar vegetales. En consecuencia, su instrucción en materia de historia natural y su formación como coleccionista aumentaron para redundar en el reconocimiento social y de sus pares, así como en el nombramiento que posteriormente cambió el rumbo de su vida: ser el naturalista de la Expedición Botánica a Nueva España. El título que por decreto Real obtuvo el riojano para esa misión no fue gratuito. A su experiencia, conocimientos y fama se sumó el posterior reconocimiento que el propio Casimiro Gómez Ortega le dió por su excelente participación como estudiante de la Cátedra de Botánica.

---

<sup>45</sup> *Ídem.*

Al concluir sus estudios en el Real Jardín Botánico, José Longinos intervino como alumno destacado en la celebración de los Ejercicios Públicos de Botánica del 6 de diciembre de 1786. Notas de la prensa local -*Mercurio Histórico y Político de España*,<sup>46</sup> *Memorial Literario*<sup>47</sup> y *Diario curioso, erudito, económico y comercial*<sup>48</sup>- anunciaban el notable evento e invitaban al público a asistir. Por ejemplo,

Hoy a las 3 de la tarde se tienen Ejercicios públicos de Botánica en la pieza de la enseñanza que está en las casas del Real Jardín Botánico, dirigiéndolos el Dr. D. Casimiro Gómez Ortega, primer Catedrático de dicha facultad. Los actuarán Don Joseph Longinos, D. Gregorio Bacas, D. Vicente Cervantes y D. Andrés Cuellar; y dificultarán D. Antonio Pineda, D. Jaime Miralles, D. Joseph Albarrán, D. Joseph Regato, D. Julián Gutiérrez, D. Benito Pérez Valdés, D. Jorge del Castillo y D. Blas Esteban Gómez: todos los cuales son elegidos entre el considerable número de discípulos y concurrentes de continua asistencia al curso actual de esta importante ciencia, cuyo estudio se promueve con premios y eficaces auxilios debidos a la piedad del Rey y al celo del Excmo. Sr. Conde de Floridablanca, protector de este establecimiento.<sup>49</sup>

En el acto, Longinos y los otros alumnos sobresalientes debían exponer y aplicar sus conocimientos sobre botánica, reconociendo y clasificando los distintos ejemplares vegetales que se les presentaban en ese mismo momento. El protocolo decía que tras esta primera intervención, otros compañeros igualmente aventajados tendrían que discutir y replicar lo expuesto para provocar un debate en el que salieran a relucir los conocimientos y la pericia adquiridos por los nuevos botánicos. Los estudiantes más destacados en la discusión serían reconocidos con premios otorgados por la Corte al terminar la demostración. Tal fue el caso de Longinos Martínez y Vicente Cervantes, quienes fueron acreedores a algunos libros sobre historia natural que recibieron posteriormente y les serían útiles en su empresa por la Nueva España.

Durante su exposición, Longinos explicó los fundamentos del Sistema Linneano y ejemplificó la manera de utilizarlo para nombrar y describir distintas especies de plantas. Su acertado cumplimiento del ejercicio le valió el reconocimiento de su tutor y

---

<sup>46</sup> *Mercurio Histórico y Político de España* (1786) Madrid, Imprenta Real. Diciembre, pág. 367.

<sup>47</sup> *Memorial Literario* (1786) "Relación de los Ejercicios públicos que de esta facultad se han tenido en los días 6 y 9 de este mes, en el Real Jardín de esta Corte". Madrid.

<sup>48</sup> *Diario curioso, erudito, económico y comercial* (1786), miércoles 6 de diciembre de 1786. Núm. 159, pág. 267. Madrid.

<sup>49</sup> *Ídem*.

de los demás asistentes al evento -políticos, ministros, estudiosos de la naturaleza y personalidades de la sociedad cortesana-, además de que le ayudó a obtener una proyección social que se había ensanchado previamente con la publicación del acto en la prensa local. El reconocimiento explícito que Longinos obtuvo con su participación en los Ejercicios Públicos le sirvió a la larga tanto o más que sus mismos títulos. Con su exposición había validado públicamente y con honores sus capacidades y habilidades, además de que había ganado un lugar entre el grupo de estudiosos de la naturaleza.

El nombre de Longinos Martínez había comenzado a figurar entre los personajes destacados desde septiembre de ese mismo año de 1786. A esas fechas, el mismo Gómez Ortega lo estaba proponiendo ante la Corte para ejercer el cargo de naturalista de la próxima Expedición Botánica a Nueva España. En el informe que el Catedrático debía rendir como Coordinador del Proyecto Expedicionario que se estaba llevando a cabo por América y las Filipinas decía: “No hay otro que pueda desempeñar este delicado encargo, sino el Cirujano Dn. Josef Longinos, a quien V.E. conoce y aprecia por su singular habilidad en la Anatomía y en disecar y preparar Aves, Peces y todo género de Animales y por su aplicación a la Historia Natural”.<sup>50</sup>

Además de lo que ya se conocía sobre el trabajo de Longinos en el Real Gabinete de Madrid y su aprovechamiento en el estudio de la botánica, eran sabidas también las labores que había realizado como formador de esqueletos, disecador y asesor en los gabinetes de historia natural de algunos miembros de la Corte. Sus méritos lo hacían un buen prospecto para participar en la Expedición y un candidato idóneo para cumplir con la importante encomienda de enviar ejemplares dignos de incorporarse a las colecciones del Real Gabinete. Sólo faltaba la aprobación de los funcionarios de la Corona y la puesta en marcha del proyecto para que Longinos Martínez renunciara a su nombramiento como Anatómico del Colegio de San Carlos,<sup>51</sup> e iniciara una nueva etapa de vida que lo haría trascender en tiempos y espacios como

---

<sup>50</sup> AMNCN. *Flora Mexicana*, leg. 2, carp. 3. “Informe de Casimiro Gómez Ortega”. Citado en Maldonado (1997: 138).

<sup>51</sup> Archivo General de Indias (AGI). *Guatemala*. Relación de Méritos del naturalista de las reales expediciones de este Reyno y Nueva España, Dn. José Longinos Martínez. Nueva Guatemala, 31 de diciembre de 1800. Ref. 480 B.

uno de los coleccionistas más importantes del virreinato novohispano de finales del siglo dieciocho.

### 1.2.2 El viaje a América

Tras la recomendación de Casimiro Gómez Ortega, se expidió por decreto Real del 20 de marzo de 1787 la autorización para que José Longinos Martínez fungiera como naturalista de la Expedición Botánica a Nueva España con un sueldo anual de 1,000 pesos, moneda de Indias.<sup>52</sup> La Cátedra coordinada por el Botánico en 1786 había dado frutos, y dos de sus alumnos destacados, Vicente Cervantes y Longinos Martínez, serían coprotagonistas de esta empresa. Ambos expedicionarios fueron los primeros involucrados en el proyecto y colaboraron estrechamente con Gómez Ortega durante la organización de la Expedición. La Real Hacienda proveería los insumos necesarios<sup>53</sup> y al parecer todo era favorable para que la misión se realizara con éxito.

Cervantes y Martínez recibieron su primer pago el 30 de junio de 1787.<sup>54</sup> Sin embargo, tenían al menos un par de meses más trabajando en el proyecto porque el primer envío de materiales a Nueva España se había llevado a cabo ya desde el 12 de mayo anterior. Los 13 cajones remitidos por los expedicionarios habían salido de Madrid y les esperaba un viaje por tierra hasta el puerto de Cádiz, de ahí seguiría un desplazamiento por mar hasta el puerto de Veracruz, y desde este puerto, un traslado terrestre final con destino a la ciudad de México.

Los cajones iban acompañados de documentos que enlistaban lo que se enviaba, lo que iba por separado y lo que hacía falta comprar. Lo que iba ya empacado era: “Unas tenazas y diferentes instrumentos. Docena y media de cartones. Diferentes *giros* de pintura. Papel para escribir y plumillas. Lápiz negro en puntas. Dos

---

<sup>52</sup> AGN D257. *Historia*, vol. 527, exps. 14 y 16.

<sup>53</sup> *Ídem*.

<sup>54</sup> AGN, *Real Hacienda*, exp.21, caja 5664.

barómetros”.<sup>55</sup> En una nota aparte se apuntaba que había una lista separada de libros para el director de la expedición:

Palau, *Curso elemental de botánica*. 1785. Klein, *Systeme Naturel de Regne Animal*. 1774. Linnaei, *Genera Plantarum*. 1743. Ciurdenn, *Flora Suecica atolomia*. 1755. Ciurdenn, *Oxitio de telluris habitabilis incremento*. 1743. Ciurdenn, *Animalium methodica dispositio lugdunr Batararum*. 1759. Ciurdenn, *Amroemitates Academicæ*. 1749. Tournefort, *Institutiones Rei Herbariæ*. 1719. Valmont de Bomare, *Dictionaire d’Histoire Naturelle*. 1776. Valmont de Bomare, *Traitè de mineralogie*. s/f. Mathioli, *Commentaris in Dioscoridem*. 1562. Gronovy. *Flora Virginica*. 1772. Lister, *Conchiologia oxomiæ*. 1770. Gómez Ortega, *Instrucción del método más seguro y económico de transportar plantas vivas*. 1779. Facciolati, *Calepinus sptem linguarum*. 1779. Hernandi Francisci, *Historia naturalis Nova e Hispaniæ*. s/f. Hernandi Fransisci, *Rerum naturalium Novæ Hispaniæ Thesaurus*. 1650. Klein, *Systeme Naturelle*. s/f. Linnaei, *Philosophia botánica*. s/f. Bergio, *Materia médica*. s/f. Thesaurus, *Materia Medica*. s/f. Cartheuse, *Materia Medica*. s/f. Artedi, *Ichthyologia*. s/f. Linnaei, *Systema Naturæ*. s/f. Murray, *Systema Vegetabilium*. 1774.<sup>56</sup>

Mientras que lo que quedaba pendiente se mencionaba en la “Memoria de los giros y utensilios que resta comprar en Cádiz de cuenta de S.M. para el uso de la Expedición Botánica de Nueva España”.<sup>57</sup>

Papel de Holanda para los dibujos de plantas y animales, de la marca de la muestra que lleva a este efecto el Catedrático Don Vicente Cervantes. Papel ordinario bueno para escribir. Libros blancos en folio encuadernados en pergamino para escribir las observaciones. Dos mil alfileres negros para colocar insectos. Cuatro sierras de varios tamaños. *Item* martillos. *Item* cinceles. *Item* azadoncillos para arrancar plantas. *Item* paletas de hierro. *Item* ocho hachetas. *Item* ocho machetes. *Item* dos brújulas para gobernarse en los bosques. *Item* seis vasijas de hoja de lata llamadas dilenianas para herborizar. *Item* tres prensas para desecar las plantas. *Item*: los simples, y compuestos más necesarios para surtir la arquita o botiquín que llevan vacío para su curación en sus peregrinaciones, y examen de aguas minerales. *Item*: media libra de bermellón para los pintores o dibujantes.<sup>58</sup>

El conjunto de instrumentos, materiales y textos sugería que la labor de los expedicionarios se centraría en prácticas diversas de trabajo de campo y de gabinete. Los instrumentos debían servir para que durante las largas exploraciones los

---

<sup>55</sup> AMNCN. *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España*. No.487.

<sup>56</sup> AGN D257. *Historia*, vol. 527, exp. 2.

<sup>57</sup> *Ídem*.

<sup>58</sup> *Ídem*.



naturalistas pudieran atrapar o recolectar y transportar animales y plantas. Los otros materiales –papel, lápices, plumillas- debían servir al proceso de descripción, documentación y dibujo de los ejemplares. Los textos de apoyo habían sido seleccionados específica y cuidadosamente para dar un sustento teórico al proceso de determinación, descripción, nomenclatura y clasificación de cada espécimen. Era necesario contar con varios autores porque los expedicionarios no sabían con qué ejemplares nuevos se iban a encontrar y la clasificación de todo lo nuevo sería un proceso delicado.

Los cajones se recibieron el 3 de noviembre de 1787 en la Real Hacienda novohispana. Martínez y Cervantes habían partido con sus familias desde Cádiz el 1º de julio anterior y llegaron a la capital novohispana el 28 de noviembre siguiente, luego de un viaje de casi cuatro meses (Maldonado, 1997: 137). El naturalista iba preparado con aquello que pudiera servirle material y simbólicamente: viajaba con su mujer, por tanto no estaría solo; llevaba sus títulos, entonces podría ejercer como facultativo; cargaba con la fama y el reconocimiento de la sociedad madrileña y no había razón para pensar que no tendría lo mismo en Nueva España.

El viaje que en este momento comenzaba el naturalista sería su proyecto de vida en los siguientes quince años. En su devenir Longinos iba a atravesar por momentos y situaciones que le permitirían develar sus conocimientos y habilidades como cirujano, naturalista, observador, estudioso, catedrático y coleccionista. Su vida no iba a estar exenta de controversias ni reconocimientos, y más bien iba a estar marcada por su personalidad curiosa y transgresora que se sumaba a la necesidad de encontrar e incrementar en Nueva España el reconocimiento personal y profesional que ya había obtenido en Madrid.

### 1.3 LA EXPEDICIÓN BOTÁNICA AL VIRREINATO DE NUEVA ESPAÑA. DEBATES Y POLÉMICAS

La misión en la que recién se había embarcado José Longinos estaba inserta en un proyecto de escalas mayores impulsado por el monarca Carlos III. En 1777 comenzó la iniciativa monárquica de reconocimiento del territorio español por América y Filipinas con el viaje exploratorio a los reinos de Perú y Chile. Después de éste, el programa

continuó con la Expedición Botánica al Nuevo Reino de Granada en 1783, el Viaje Científico de D. Juan de Cuellar al Archipiélago Filipino en 1785, la Expedición Botánica a Nueva España en 1787, la Expedición Alrededor del Mundo comandada por Alejandro Malaspina en 1789, el Viaje Científico al Pacífico de 1792 y la expedición mineralógica de los hermanos Heuland a los reinos de Perú y Chile en 1795. Y aunque estas no fueron las únicas misiones exploratorias realizadas por el gobierno español de finales del siglo dieciocho, si han sido hasta la fecha las más afamadas y estudiadas. Manuel Lucena (1991: 51) cuenta alrededor de 20 expediciones llevadas a cabo entre 1768 y 1789 bajo la mira de Carlos III y posteriormente, Carlos IV. Entre ellas se encuentran periplos a California, Patagonia, Chiloé, las Malvinas, la Isla de Pascua, Tahití y Magallanes, que cumplieron objetivos, intencionalidades y tiempos diversos, lo que según el autor, las hace también difíciles de clasificar en el mismo conjunto de las expediciones botánicas a Perú, Nueva Granada y Nueva España.<sup>59</sup>

Las expediciones tenían de trasfondo intereses de carácter político, científico y económico.<sup>60</sup> El objetivo político era obtener información sobre la accesibilidad de las costas, las condiciones de navegabilidad, la hidrografía, las características de los habitantes y los límites del territorio. Con ello, la Corona buscaba identificar si en realidad se contaba en esos lugares con “una población hispánica estable, capaz de taponar la irrupción extranjera” (Lucena, 1991:61). Esto se proponía considerando que el interés en América no sólo lo tenía España, sino también otras naciones europeas conscientes del potencial americano, lo cual, por supuesto, era un hecho que tenía al monarca español a la defensiva y por lo tanto, necesitaba algunas certezas con respecto a la seguridad de su territorio y sus vasallos.

---

<sup>59</sup> Sobre el proyecto expedicionario español hay una amplia bibliografía. Las Actas de las I y II Jornadas sobre “España y las expediciones científicas en América y Filipinas” aglutinan a una serie de autores que abordan desde diversas perspectivas varios casos específicos del proyecto peninsular. Autores como Xavier Lozoya, José Luis Peset, Miguel Ángel Puig-Samper, Antonio Lafuente, Nuria Valverde, Francisco Pelayo, Luis Maldonado, Salvador Bernabéu, Juan Pimentel, Arturo Taracena y Graciela Zamudio han abordado el tema en innumerables textos desde hace dos décadas o más (la mayoría son citados a lo largo de esta investigación). Más recientemente, Mauricio Nieto (2006) y Daniela Bleichmar (2007, 2008, 2012) han realizado estudios centrados en la producción gráfica de las expediciones.

<sup>60</sup> Lucena (1991: 63) hace un resumen clasificatorio de las expediciones en función de los intereses que las generaron: “cuatro expediciones para la reestructuración de los recursos productivos...cinco geopolíticas a los territorios ocupados por extranjeros... cuatro geopolíticas a los territorios fronterizos desocupados; cinco geopolíticas a las fronteras débilmente ocupadas, y tres de interés geopolítico a las fronteras ocupadas.” Con ello deja ver que no sólo eran intereses científicos y económicos los que motivaban al monarca español.

Los motivos económicos que subyacían al proyecto expedicionario buscaban la reestructuración de recursos productivos y materias primas con base en el desarrollo de la botánica y la mineralogía. Esto permitiría sustentar un nuevo plan económico a la vez que se desarrollaba una red de intercambio y comercio de objetos entre la metrópolis y los virreinos. Por otro lado, los objetivos asociados a las ciencias se vinculaban con la mejora de la sanidad y el proyecto de institucionalización de la naturaleza y el conocimiento científico.<sup>61</sup> Esto último implicaba la creación o adecuación de las instituciones dedicadas a observar, estudiar y gestionar las producciones naturales del territorio, por ejemplo el Real Gabinete de Historia Natural, el Real Jardín Botánico o la Real Botica. Por ende, eran intrínsecos el avance de la historia natural colonial y el incremento en las colecciones de ejemplares naturales que se acopiaban para las instituciones mencionadas.

La utilidad de la historia natural dentro del plan político-económico español se relacionaba muy posiblemente con lo que en su momento había expresado el naturalista sueco Carlos Linneo: “Un economista sin conocimiento de la naturaleza es como un físico que no sabe matemáticas” (Nieto, 2006:48). Con ello el sueco planteaba su convicción de que sin el conocimiento y el aprovechamiento de la naturaleza no podría sobrevivir ninguna economía, y este pensamiento pudo haber sido tomado como motivador en las políticas de corte mercantilista que recién emergían en España.

### *1.3.1 La llegada a América*

La Expedición a Nueva España comenzó sus labores en octubre de 1787. Para esas fechas Casimiro Gómez Ortega terminó por decidir quiénes serían sus integrantes y los cargos que desempeñaría cada uno de ellos: el médico Martín de Sessé sería el director de la empresa, el farmacéutico Vicente Cervantes ejercería como botánico y el cirujano José Longinos Martínez fungiría como naturalista. Una vez que llegaron al virreinato, a ellos se sumarían posteriormente los farmacéuticos españoles Juan Diego del Castillo y Jaime Senseve para apoyar al botánico y al naturalista respectivamente,

---

<sup>61</sup> Véase entre otros: Moreno, 1988 y 1989; Maldonado, 1991; Nieto, 2003; Zamudio, 2007; Lafuente y Valverde, 20012.

y los pintores novohispanos Vicente de la Cerda y José Atanasio Echeverría para dibujar las especies colectadas. Los criollos José Mariano Mociño -médico- y José Maldonado -cirujano- se incorporarían tiempo después tras la muerte de Juan del Castillo y la suspensión de Jaime Senseve.<sup>62</sup> Durante su misión, los expedicionarios harían las veces de “agentes” formadores, administradores y difusores del conocimiento que sobre la naturaleza había decidido la Corona (Lafuente y Valverde, 2005: 136; Nieto, 2003: 421).



*Mapa de la América Septentrional, 1767. Museo Naval de Madrid.*<sup>63</sup>

---

<sup>62</sup> Sobre la Expedición Botánica a Nueva España los principales libros escritos son de los siguientes autores: Arias Divito (1968), Taracena (1983), Lozoya (1984), Bernabéu (1987), Blanco (1987) y Maldonado (2001). Desde mediados del siglo veinte, múltiples artículos se han escrito también en España, México y Estados Unidos sobre distintas facetas del trabajo de los expedicionarios novohispanos. La más reciente obra editada sobre la Expedición fue una compilación de doce grandes volúmenes que muestran casi todas las ilustraciones de Echeverría y de la Cerda como parte de los festejos del bicentenario de la Independencia Mexicana (Labastida, 2010).

<sup>63</sup> Este mapa está publicado en el libro de Achim (2012: 110). Sin embargo, agradezco a la autora que me haya proporcionado la fotografía original de sus archivos.

Al momento de la llegada de los expedicionarios, Nueva España era el virreinato español más grande, en su capital habitaban cerca de 100 mil personas, y en él se producían dos tercios de la plata del mundo (Tanck, 2010: 67). En términos de instituciones educativas, Nueva España era el reino americano mejor provisto: en la ciudad de México había una Real y Pontificia Universidad, existía la Real Academia de San Carlos de las Nobles Artes de la Nueva España, y desde 1786 se había fraguado el establecimiento del Real Colegio de Minería -inaugurado en 1792- (Tanck, 2010: 77). Antes de su destierro en 1767, la Compañía de Jesús había trabajado durante años en la educación de la población y había propuesto la reforma que impulsaba “el método experimental en las ciencias y depurar los abusos del método escolástico en la filosofía y la teología” (Tanck, 2010: 69). El Estado intentaba a su vez participar más en la instrucción de la población para promover su progreso en “las virtudes, las ciencias y las artes” (Tanck, 2010: 72), mientras se formaban personas “útiles y de buen gusto” (Tanck, 2010: 72) que buscaran contribuir al bien común.

En el área de la salud y las ciencias, existía el Real Hospital de los Naturales, mejor conocido como Real Hospital de Indios, había una Cátedra de Medicina en la Universidad desde finales del siglo dieciséis, y en 1768 se había establecido la Escuela Real de Anatomía Práctica y Operaciones de Cirugía (Tanck, 2010: 73). Había también un creciente espacio destinado a las “opiniones públicas” (Torres, 2010: 20) conformado por prensa periódica, libros, prácticas culturales -como la lectura en común-, redes de correspondencia y circulación de manuscritos que permitía el intercambio de ideas aunque éste se diera entre grupos esencialmente privados (Torres, 2010: 26). Los debates que fluían entre la comunidad de eruditos y curiosos del estudio de la naturaleza versaban, entre otros temas, en torno al temperamento de la ciudad de México, las propiedades curativas de la carne de las lagartijas, los efectos de las manchas del Sol en el clima, la salud y las cosechas, o la mejor manera de construir un malacate (Achim, 2008a: 25). Los expedicionarios peninsulares de ninguna manera habían llegado a un páramo desolado, ni la sociedad que lo habitaba era ignorante, retrasada o indiferente al conocimiento de las producciones y fenómenos naturales que la rodeaban.

Al igual que el resto de las expediciones botánicas, la destinada a Nueva España tenía como objetivo general “recoger, determinar y describir metódicamente las

producciones naturales de los tres reinos” para “el bien de los vasallos y el mayor aumento de las artes y ciencias”.<sup>64</sup> Sin embargo, lo que la diferenciaba de las otras era que, además de establecerse en el virreinato principal del imperio español, los expedicionarios tenían como misión “ilustrar y completar los escritos de Don Francisco Hernández”<sup>65</sup> realizados durante su expedición doscientos años antes y que se habían consumido en un incendio ocurrido en 1671 dentro de El Escorial, lugar donde se resguardaban. Esto, sin duda, implicaba una responsabilidad mayor para el grupo de naturalistas debido a la trascendencia que los textos de Hernández habían adquirido para el conocimiento de la naturaleza colonial en Europa.

Mientras en Madrid se esperaba que los nuevos expedicionarios encontraran rastros o copias de los textos calcinados de Hernández, también se les pedía que recopilaran las producciones naturales de los “fértiles dominios”<sup>66</sup> de Nueva España, no sólo para contribuir con la promoción de “los progresos de las Ciencias Físicas, desterrar las dudas y adulteraciones que hay en la Medicina, Tinturas y otras artes útiles y aumentar el comercio; sino también con el especial [objetivo] de ilustrar y perfeccionar con arreglo al estado actual de las mismas Ciencias Naturales.”<sup>67</sup> Lo que recolectaran no sólo sería útil para avanzar en la economía y el estudio de la medicina. También serviría para incrementar los acervos del Real Gabinete y el Real Jardín que tenían finalidades instructivas, estéticas y de recreación.

Con el estudio de la naturaleza colonial que llevaran a cabo los expedicionarios la Corona esperaba obtener utilidades de tipo mercantil. Con ello también manifestaba el deseo de recuperar el control sobre el sistema sanitario, desterrar las dudas y adulteraciones en las medicinas, y cesar el ejercicio de los falsos médicos y charlatanes, que eran todos aquellos hombres y mujeres que practicaran actos de curación sin estar avalados por el Protomedicato. Tanto en España como en sus colonias, esa era la institución reguladora de la práctica médica desde 1477. Los ayuntamientos y cabildos coloniales debían designar protomédicos que autorizaran las

---

<sup>64</sup> Valdés, Manuel Antonio (1788) *Gazeta de México, compendio de noticias de Nueva España*, 6 de mayo, vol.3, núm. 20, pág. 75.

<sup>65</sup> AGN D257. *Historia*. Vol. 527. 1º de octubre de 1787.

<sup>66</sup> AGN D257. *Historia*. Vol. 527. 20 de marzo de 1787.

<sup>67</sup> *Ídem*.

impresiones de los libros de medicina y visitaran las boticas para revisar la calidad de los medicamentos que ahí se expedían, mientras examinaban a los médicos en su ejercicio para comprobar que no fueran charlatanes. Los miembros del Tribunal del Protomedicato eran “el profesor de prima de medicina, el médico más viejo de la facultad y un médico nombrado por el virrey” (Viesca, 2000: 78). El Tribunal autorizaba a cirujanos y médicos la facultad de ejercer en función de su correspondiente título.

Los expedicionarios habían llegado a territorio novohispano como autoridades facultadas para fiscalizar e incidir en las actividades del Protomedicato y de la Universidad cuando ésta se vinculara también con asuntos sanitarios.

Los botánicos de la Expedición novohispana tenían un último cometido: erigir un Jardín Botánico que emulara los procedimientos del Real Jardín de Madrid. Ahí se perpetuarían “los frutos de la Expedición, con una Cátedra de enseñanza, en [la] que sus [los] queridos Vasallos de Nueva España pudiesen adquirir la instrucción de una Ciencia tan importante”.<sup>68</sup> Si los botánicos lograban instituir el Jardín y la Cátedra, entonces su trabajo también estaría directamente relacionado con la reforma de los sistemas de enseñanza y la intervención del gobierno monárquico sobre la educación. Ya los jesuitas habían sido expulsados del territorio español y sus colegios habían sido cerrados. Para reafirmar el poder de la Corona, ahora había que ir sobre la Universidad y ajustar sus métodos de enseñanza a los intereses metropolitanos (Tanck, 1988). En ello, los expedicionarios jugarían un importante papel.

El cumplimiento de los objetivos de la Expedición implicaba el trato con hombres de ciencia criollos y españoles afincados en Nueva España, además del contacto con el Protomedicato y la Universidad, que eran dos instituciones casi intocables. El camino hacia la vinculación con ambos grupos no era, por tanto, sencillo. Al ser emisarios de una política imperial que debía imponerse sobre los usos, costumbres y conocimientos existentes, Sessé y su grupo enfrentaron distintos embates intelectuales que manifestaban abiertamente la resistencia a la imposición de lo que conllevaba el despotismo ilustrado de los Borbones, como se le llamó en la

---

<sup>68</sup> Valdés, Manuel Antonio (1788) *Gazeta de México, compendio de noticias de Nueva España*, 6 de mayo, vol.3, núm. 20, pág. 75.

época a los movimientos y reformas políticas de la monarquía: centralización del poder político en el monarca, avance del dominio del Rey sobre la Iglesia y la educación, reducción de la participación de los criollos en los puestos importantes y disminución de las facultades de los ayuntamientos, gremios y universidades (Tanck, 1988: 181).

La llegada del grupo de expedicionarios constituía un motivo de discordia entre el virreinato y la península, pues entraba de lleno en la pugna entre los intereses monárquicos y los coloniales por el poder sobre las instituciones novohispanas (Tanck, 1988). La resistencia de los criollos, el Protomedicato y la Universidad representaban dificultades que los exploradores quizá no esperaban.

Los expedicionarios enfrentaron varias disputas públicas por su participación en la institucionalización de la naturaleza colonial. Estas disputas estuvieron atravesadas por sus intereses personales, mismos que permearon su forma de trabajar e incidieron de manera importante en sus prácticas y en los resultados que de ellas emergieron,

### *1.3.2 Martín de Sessé y Vicente Cervantes: El Jardín Botánico y su Cátedra*

Martín de Sessé llegó a Cuba como médico de militares y navíos después de haber participado como médico de observación en el Hospital del Ejército durante el sitio de Gibraltar -1779 a1783-.<sup>69</sup> El médico originario de Aragón estaba a cargo del Hospital Real del Pilar, trabajando como médico de la Escuadra del Marqués del Socorro, cuando acompañó al Conde de Gálvez, visitador de Nueva España, a la ciudad de México (Lozoya, 1984: 27, Maldonado, 2000:13). Al parecer, esa primera visita a la capital novohispana fue un detonador que inspiró a Sessé y le dio la visión para proponer un proyecto de grandes dimensiones para ese virreinato. Su plan comprendía una expedición por el territorio novohispano y la creación de “un centro destinado a las clases de botánica, un herbario, un gabinete y una biblioteca” (Maldonado, 2001:32), así como una “Academia de Medicina Teórico-Práctica” en la capital del virreinato.<sup>70</sup>

---

<sup>69</sup> Archivo del Real Jardín Botánico (ARJB). *Catálogo de los documentos de la Real Expedición a Nueva España del Archivo del Real Jardín Botánico. Carta de Martín de Sessé a Casimiro Gómez Ortega*. Ref. leg. IV 4<sup>a</sup>-20.

<sup>70</sup> *Ídem*.



Esta última se ubicaría en el Hospital General, siguiendo los mismos “principios y reglas que la del Real de Nuestra Señora de Gracia de Zaragoza”.<sup>71</sup>

En enero de 1785, Sessé escribió a Casimiro Gómez Ortega, Primer Catedrático de Botánica y encargado del proyecto expedicionario en Madrid, para compartirle su propuesta, buscar su aprobación e involucrarlo en una iniciativa que entraba perfectamente en la empresa que ya se realizaba en Perú y Nueva Granada. Como médico que era, Sessé estaba interesado en la botánica, aunque nunca fue alumno de la Cátedra que se impartía en el Real Jardín Botánico matritense. Tampoco conocía personalmente a Gómez Ortega, pues las varias ocasiones en que el médico visitó la casa del catedrático, entre 1775 y 1776, no pudo coincidir con él debido a que el botánico estaba comisionado en Francia.<sup>72</sup>

La iniciativa de Sessé, formulada en nombre del bien común, ofrecía participar en “el exterminio de innumerables salti-banquis falsarios de la Facultad [de medicina], que con deshonor de ella y la mayor inhumanidad usurpan a un tiempo vida y tesoros”.<sup>73</sup> Para conseguir sus objetivos, el médico necesitaba permisos, personal de apoyo y un soporte financiero que sólo se podían obtener por medio de la Corona. La propuesta de Sessé llegó a Casimiro Gómez Ortega en un momento clave y lo llevó a considerar la idea del médico a su propio plan de enviar a Nueva España una expedición que concretaría una reciente encomienda personal: reproducir la obra de Francisco Hernández.

Después de saber sobre el hallazgo de una copia de los manuscritos de Hernández en una biblioteca de los recién desterrados jesuitas, el mismo visitador de la Nueva España, José de Gálvez, había encargado directamente a Gómez Ortega la búsqueda de más documentos que pudieran reconstruir lo más que se pudiera del trabajo del Protomédico de Felipe II (Lozoya, 1984:20). Coincidente o deliberadamente, Martín de Sessé expresó en su primera misiva al catedrático, lo siguiente: “Se encuentran algunos monumentos en el tesoro del Dr. Hernández, que murió el siglo

---

<sup>71</sup> *Ídem.*

<sup>72</sup> ARJB. *Catálogo de los documentos de la Real Expedición a Nueva España del Archivo del Real Jardín Botánico*. Ref. leg. IV 4<sup>a</sup>-20.

<sup>73</sup> *Ídem.*

pasado comisionado por nuestra Corte al mismo intento. Creería verle logrado a satisfacción si en mí compitiera la capacidad con el deseo; pero me alienta la confianza de que la de Vm. me saldrá garante tomándose la mayor parte en el desempeño”.<sup>74</sup> Sessé estaba siendo empático con Gómez Ortega y estaba poniendo en la mesa los puntos de interés común que quizá inclinarían la balanza en favor de su proyecto, pues también prometía el envío de plantas como la *lobelia* y la famosa *hierba del pollo* para incrementar el acervo del Real Jardín, lugar de enseñanza de la Cátedra que impartía el botánico.<sup>75</sup>

Gómez Ortega decidió finalmente impulsar y gestionar el proyecto de Sessé. Con ello, no sólo estaba asumiendo la iniciativa del médico para satisfacer sus propios intereses, sino que en retribución, lo nombró correspondiente del Real Jardín Botánico de Madrid (Moreno, 1988: 25) y resolvió nombrarlo director de la Cátedra de Botánica y de la Expedición Facultativa al virreinato de Nueva España. Era una situación de ganancia mutua.<sup>76</sup>

Durante ese mismo año -1785-, el Catedrático se encargó de proponer y organizar el plan en la Corte. Con la intervención de los funcionarios que coordinaban del proyecto expedicionario en Madrid, José Moñino, Secretario de Estado, y José de Galvez, Ministro de Indias; Gómez Ortega logró que el 27 de octubre de 1786 se expidiera una Real Orden que aprobara la formación de la Expedición,<sup>77</sup> el establecimiento del Jardín Botánico y la primera Cátedra americana de Botánica en la capital novohispana (Maldonado, 2000<sup>a</sup>: 11). La formación del Jardín quedaría encomendada a Sessé por ser el Director de la Expedición y la organización de la Cátedra se cedería a uno de los alumnos destacados de Gómez Ortega: el

---

<sup>74</sup> *Ídem.*

<sup>75</sup> *Ídem.*

<sup>76</sup> Aunque al final, el proyecto de Sessé para construir y establecer un gabinete y una biblioteca no pudo materializarse nunca de manera oficial. Esto se debió seguramente a la falta de un lugar adecuado, tanto como a los problemas presupuestales que desde un inicio se presentaron en el desarrollo de los proyectos y que representaban una gran preocupación para el Director. Por la falta de fondos suficientes, Sessé se propuso recolectar dinero de la Universidad, a lo que por supuesto los catedráticos se negaron; también intentó obtener un porcentaje de la entrada de las corridas de toros, cuestión que tampoco fructificó, así que para llevar a cabo sus proyectos debió conformarse con el subsidio que el gobierno le daba, y eso, por supuesto, no fue suficiente para lograr todo lo que había propuesto en un inicio (Díaz, 1977).

<sup>77</sup> Dos Reales Cédulas hacen mención del origen de la Expedición a Nueva España, ésta y la del 20 de marzo de 1787. ARJB. *Catálogo de los documentos de la Real Expedición a Nueva España del Archivo del Real Jardín Botánico*. Ref. leg. IV 4<sup>a</sup>-20.

farmacéutico y después botánico, Vicente Cervantes. El otro miembro y alumno destacado, José Longinos Martínez, quedaba incorporado como naturalista de la Expedición y del Jardín pero sin cargo de autoridad en ninguna de las dos instituciones. Una vez aprobado, el proyecto entraba en el marco de las políticas que Carlos III “el institutor”<sup>78</sup> quería imponer en sus colonias, y por lo tanto debía servir como un medio de reproducción y difusión de los intereses monárquicos y cortesanos.

El Jardín Botánico virreinal “tan benéfico para la salud pública”<sup>79</sup> tenía como propósito promover el progreso de las ciencias físicas y aclarar nociones de medicina, tinturas y otras artes útiles, con base en el examen, dibujo y descripción de las plantas locales y de las que llegaban de España para su aclimatación. Como era de esperarse, tales objetivos no se obtendrían sólo con plantar vegetales y verlos crecer de forma silvestre y sin mayor método. Por lo tanto, anexo al Jardín era imprescindible el establecimiento de una Cátedra que preparara a los futuros botánicos proveyéndoles del sustento teórico y metódico que requería la construcción de nuevos conocimientos. Vicente Cervantes, discípulo de Casimiro Gómez Ortega, sería el Catedrático de Botánica en Nueva España.

La manera de proceder de Cátedra y Jardín estaba prescrita desde antes de su construcción. En cuanto a las colecciones que habrían de formarse, los textos que debían estudiarse y el sistema de documentación que habría de emplearse, los paradigmas estaban trazados desde el Jardín de Madrid. Sessé y Cervantes los conocían bien: los ejemplares deseados eran aquellos desconocidos y con posible utilidad médica, económica o doméstica; los textos serían los más consultados en Europa, principalmente los de Linneo y Tournefort; el método de enseñanza que habría de operar en la Cátedra seguiría los pasos propuestos por Antonio Palau en 1778;<sup>80</sup> y el modelo para obtener y transportar ejemplares vegetales vivos sería el que se había dado en las *Instrucciones* redactadas por Gómez Ortega en 1779.<sup>81</sup> El conocimiento

---

<sup>78</sup> Llamado así por Alzate en la *Gazeta de Literatura* de febrero de 1794 en el contexto de un escrito sobre las obras y bondades del soberano con respecto a la ciencia y la educación.

<sup>79</sup> AGN D257. *Historia*, vol. 52, 7 de julio de 1788.

<sup>80</sup> *Explicación de la filosofía y fundamentos botánicos de Linneo con la que se aclaran y entienden fácilmente las instituciones botánicas de Tournefort*. (Palau, 1778).

<sup>81</sup> *Instrucción sobre el modo más seguro y económico de transportar plantas vivas por mar y tierra a los países más distantes*. (Gómez Ortega, 1779).

prescriptivo en servicio de los intereses monárquicos estaba plasmado ya en el papel, lo que resultara de su ejecución en un lugar distinto a la península estaba por verse.

La Cátedra y el Jardín novohispanos habían sido constituidos por el Estado como instituciones autónomas vinculadas a la Expedición, el Protomedicato y, por ende, a las instancias metropolitanas correspondientes; por consiguiente, se requería que sus responsables, Martín de Sessé y Vicente Cervantes, ostentaran un grado de autoridad sobre la sociedad en la que comenzaban a infiltrarse. Para que ambos expedicionarios contaran con los fueros propios de sus nuevos cargos, desde Madrid llegaron órdenes de asignarles el nombramiento de Catedráticos de la Universidad, y además, crearles una plaza de Alcaldes Examinadores del Protomedicato con todas las prerrogativas que tales cargos conferían (Tanck, 1988: 193; Maldonado, 2000<sup>a</sup>: 19). Esto generó inconformidad entre miembros del Protomedicato y la Universidad, quienes se veían amenazados y no aceptaban ser relegados del poder que podían tener sobre las recientes instituciones.<sup>82</sup> La agitación social que desde ese momento giraba alrededor de los expedicionarios anticipaba que su trabajo no iba a estar libre de controversias.

La tensión se exacerbó meses después con la inauguración de la Cátedra de Botánica. El evento tuvo lugar a las diecisiete horas del primero de mayo de 1788 en el salón General de Actos de la Universidad e inició con una oración de Martín de Sessé sobre la utilidad de la botánica para el comercio, la agricultura, la economía y la medicina (Moreno, 1988: 30). Con su discurso, Sessé dejaba claro el interés de los expedicionarios por difundir los sistemas de clasificación vigentes en Europa, así como la necesidad de asignar nomenclaturas no arbitrarias a las especies nuevas –es decir, nombres indígenas o inventados-. En su alocución, Sessé también manifestaba los propósitos de la Cátedra para la formación de “botánicos americanos sobresalientes, igual a los producidos en los jardines europeos”.<sup>83</sup> Su modelo de enseñanza, contrario a la visión aristotélica de la naturaleza, pretendía permear el conocimiento novohispano con los postulados de los sistemas de clasificación de Linneo y Tournefort con los que

---

<sup>82</sup> Para obtener más información sobre estos malestares, ver el texto de Moreno de los Arcos (1988).

<sup>83</sup> Valdés, Manuel Antonio (1788) *Gaceta de México*, compendio de noticias de Nueva España. Tomo 1, vol. 3, 6 de mayo. Pág. 45.

Gómez Ortega buscaba generar, “un motor de cambio en la reforma de los estudios médicos” (Maldonado, 2001:28).

A la Cátedra estaban obligados a asistir los médicos, cirujanos y farmacéuticos titulados, aunque también podían asistir los “practicantes o mancebos de cirujanos y boticarios” (Gómez Ortega, 1788: 75). Todos debían especializarse en el conocimiento reciente de la Botánica para ejercer sus títulos con la certificación requerida. Al terminar sus estudios, los egresados serían distinguidos “con el título de aprobación que el Real Protomedicato de México expedirá con la adición de botánicos y el tratamiento de *Don*” (Gómez Ortega, 1788: 75), aunque esto no aplicaba a los practicantes ni a los mancebos.

El hecho de que la Cátedra se inaugurara en instalaciones de la Universidad sin pertenecer realmente a su jurisdicción era una afrenta a los catedráticos universitarios. Al respecto, Moreno (1988: 25) menciona cómo, el 21 de noviembre de 1787, Antonio Porlier remitió desde Madrid al virrey Flores “los títulos de los profesores, el Reglamento, el Plan de enseñanza y las instrucciones de la Expedición y de los dibujantes”; mismos que el virrey envió a la Universidad para su conocimiento, observación y acuerdo. El descontento de los catedráticos universitarios se derivaba primordialmente en tres hechos: uno, que la Cátedra fuera independiente de la Universidad; dos, que Casimiro Gómez Ortega, con la venia de la Corona, se tomara todas las atribuciones sobre la enseñanza de la botánica; y tres, que el Reglamento, el Plan de Enseñanza y la designación de los títulos y prerrogativas del Catedrático y el Director de la Cátedra se impusieran desde Madrid. No obstante y a pesar de las querellas, el ejercicio de la Cátedra continuó conforme a lo planeado, aunque con las modificaciones propias de la implementación local de un sistema que se había diseñado fuera.<sup>84</sup>

---

<sup>84</sup> Al igual que la Cátedra, el Jardín nunca llegó a tener un lugar definitivo y ambos se ubicaron primero en terrenos particulares del arquitecto mayor de la ciudad, Ignacio Castera, quien acondicionó tanto la tierra para las plantaciones como una sala del edificio anexo para las clases (Díaz, 1977:55). Cuando ese espacio dejó de ser funcional se adaptaron del mismo modo los patios del Palacio Virreinal y ahí se albergaron, desde 1793 y hasta el final del movimiento independentista, tanto los especímenes colectados como a los alumnos. Se sabe que en 1794 todavía se seguía gestionando la instalación y ubicación definitiva del Jardín en terrenos del Bosque de Chapultepec (Díaz, 1977). Finalmente, el jardín permaneció anexo al Palacio virreinal hasta 1820, año en que desapareció como consecuencia de la suma de varios

En las disputas que surgían alrededor de Sessé, Cervantes, el Jardín y la Cátedra, lo que se peleaba no era solamente si el sistema de Linneo convenía o no para clasificar las plantas novohispanas, si la nomenclatura binaria era más adecuada que los complejos nombres indígenas, si el Catedrático de Botánica debía adscribirse al sistema universitario, o si los protomédicos eran burócratas añejos que no querían renovar el sistema de regulación sanitaria con tal de no perder su poder.<sup>85</sup> Lo que subyacía a la discusión de esos temas era un “movimiento antidespótico” (Peset, 1993: 197) de los novohispanos que reaccionaban ante el desprecio que la metrópoli proyectaba sobre el conocimiento científico local, y que se hacía patente en las *Instrucciones* y demás documentos normativos, científicos y administrativos que llevaban consigo los expedicionarios.

Uno de los principales participantes en las disputas fue el naturalista criollo José Antonio Alzate, quien defendía la postura de los novohispanos desde su respectivo frente y daba voz a quienes buscaban “la preservación de la antigua ‘nación mexicana’” (Peset, 1993: 198) a través de la conservación de una “ciencia propia, que contaba con una larga tradición y con una constante preocupación por la observación de la naturaleza y el provecho de sus elementos” (Peset, 1993: 198). Al final, criollos y peninsulares estaban debatiendo cuestiones políticas en arenas destinadas a la enseñanza y las ciencias.

---

factores: la falta de interés de los virreyes posteriores a Revillagigedo, la oposición del Tribunal del Protomedicato, los conflictos independentistas y la postura negativa del ministro contador Mateo Velasco, quien por esa época casi suspendió los fondos destinados para su supervivencia (Maldonado, 2000). Si bien el Jardín Botánico de Nueva España fue una iniciativa importante, no fue éste un hecho que se haya consumado tal como las expediciones y la Cátedra. A pesar de que en la tradición historiográfica se asevera su existencia, los documentos de archivo dejan ver su vaporosidad, por ejemplo en una carta de Cervantes a Juan Ruíz de Apodaca se dice que el jardín quedó sólo en el nombre y que nunca se fundó, (Díaz, 1977 y Maldonado, 2000); en la *Gazeta de México* del 24 de abril de 1790 hay un comentario respectivo a la esperanza de verlo algún día bien establecido. Finalmente, Moreno (1988: 41) cita un documento escrito por Cervantes en 1817: “porque no habiéndose fundado nunca el Jardín según fue proyectado, no ha existido más que en el nombre”.

<sup>85</sup> Existen varios trabajos sobre los debates y discusiones que protagonizaron los expedicionarios. La controversia surgida entre el botánico español Vicente Cervantes y el naturalista criollo José Antonio Alzate acerca de la imposición del sistema linneano para clasificar la flora novohispana, descartando la posibilidad de utilizar una nomenclatura indígena propia, ha sido analizada desde distintas perspectivas (Aceves, 1987; Moreno, 1989; Peset, 1987, 1993; Maldonado, 1991; Zamudio, 2007). Así también las querellas que sostuvieron Martín de Sessé y el mismo Cervantes con los miembros de la Universidad y el Protomedicato, por la implementación de una Cátedra de Botánica independiente de la Universidad y por la asignación de Sessé y Cervantes como Alcaldes Examinadores del Protomedicato, han sido revisadas en algunas ocasiones (Tanck, 1988; Moreno, 1988; Saladino, 1999; Maldonado, 2000 y 2001, Achim, 2008a).

Además de las discusiones externas que sostenían los expedicionarios con los grupos de académicos y protomédicos, las controversias también se suscitaron al interior de la Expedición. El privilegio que se había establecido desde la Corte al investir con autoridad únicamente Sessé y Cervantes no fue recibido con agrado por José Longinos, quien había hecho una carrera meritoria y reconocida en Madrid, y aparentemente pensaba continuarla en México. Esa exclusión fue como una bola de nieve que creció motivando discordias intestinas en el grupo.

Longinos Martínez y Vicente Cervantes habían sido los primeros involucrados por Gómez Ortega cuando se estaba organizando la Expedición y habían sido reconocidos públicamente como estudiantes aventajados de la Cátedra de Botánica. El cirujano había obtenido ya el puesto de Anatómico del Colegio de San Carlos y además se le reconocía en la Corte por su pericia y conocimientos en el área del coleccionismo, ¿por qué no se le estaba tratando igual que a Cervantes? ¿No podía asignársele el puesto de Anatómico en la Escuela Real de Anatomía Práctica y Operaciones de Cirugía, por ejemplo? Aún más, Gómez Ortega había reconocido oficialmente el dominio del naturalista en cuestiones de historia natural, y a diferencia de lo que ocurría con Sessé, a Martínez lo conocía y sabía de su forma de trabajar, ¿por qué entonces nombró Director de la Expedición a un desconocido con quien sólo se había relacionado a través de cartas? ¿Por qué no le asignó a Longinos la misión de formar un gabinete de historia natural que siguiera el paradigma del Real Gabinete de Madrid? Con el paso del tiempo la inconformidad del cirujano se hizo patente, no sólo como un reclamo, sino también en su decisión de formar su propio gabinete de historia natural.

### 1.3.3 Longinos Martínez y Martín de Sessé: *Libido Sciendi. Libido Dominandi*<sup>86</sup>

El trabajo de la Expedición Botánica inició a finales de 1787 con varios recorridos por las zonas aledañas a la ciudad de México. No todo marchaba en armonía dentro del grupo.<sup>87</sup> José Longinos estaba en desacuerdo con los puestos de autoridad que detentaban Sessé y Cervantes en las instituciones novohispanas, y externaba cada vez más seguido su incomodidad por recibir instrucciones, trabajar en conjunto y entregar informes a un director que no conoció sino hasta su llegada a México.

El descontento de Longinos Martínez crecía con el tiempo y lo manifestaba abiertamente. Un año después de haber iniciado labores, el naturalista se negaba a trabajar siguiendo el ritmo y las rutas de los botánicos con el argumento de que los sitios que seleccionaba el director eran inadecuados para su labor como recolector de ejemplares animales. Martínez hizo patente su inconformidad en un par de misivas al Virrey Revillagigedo. La primera explicaba la dificultad de trabajar en la búsqueda de “piedras y animales que son las producciones propias de mi [su] facultad”,<sup>88</sup> en los lugares seleccionados por Sessé. La segunda, enviada unos días después, reiteraba su disgusto y solicitaba la anuencia del Rey para independizarse definitivamente y realizar exploraciones particulares en compañía de sólo un pintor y un criado.<sup>89</sup>

En ambos mensajes el naturalista explicaba que su trabajo estaba más relacionado con la zoología y la mineralogía que con la botánica. No obstante que

---

<sup>86</sup> *Deseo de saber. Deseo de dominar.* Retomo estas frases de Badinter (2007) que dice que en círculo de los intelectuales y gente de ciencia o de estudios, “El saber se convierte en fuente de riquezas y de gloria” (2007: 16) lo cual implica que el deseo de saber más se relaciona con el deseo de dominio y de reconocimiento, y la ambición personal. En palabras de Condorcet: “el objetivo primordial [de los intelectuales y los científicos] es la gloria; el descubrimiento de la verdad está en segundo lugar” (Condorcet... citado en Badinter, 2007: 18). Antes que Badinter, Bourdieu (1997: 89) había usado también la expresión *libido sciendi* o *libido científica* como una pasión producida en el ámbito de las ciencias bajo sus propias leyes, sin estar exenta de vínculos con otras áreas de incidencia como la política o la economía. La *libido sciendi* puede ser motivo de luchas despiadadas por el conocimiento y estrategias de plagio, tanto como de “virtudes científicas” (Bourdieu, 1997: 90). Bourdieu habla también de *libido dominandi* y la relaciona con las normas cognoscitivas y la censura a las que se sujeta la construcción del conocimiento científico (Bourdieu, 1997: 90). La siguiente frase quizá lo resume todo: “Ésta es la filosofía de la alquimia que transforma el apetito de conocimiento en ‘interés de conocimiento’” (Bourdieu, 1997: 90).

<sup>87</sup> Para saber con detalle los recorridos de la Expedición, ver los textos de Taracena (1984); Bernabéu (1994); Maldonado (1996 y 2000) y Labastida (2010).

<sup>88</sup> AGN. GD257. *Historia*, vol. 527, exp.14. Carta de José Longinos al virrey Revillagigedo. 23 de mayo de 1790.

<sup>89</sup> AGN. GD257. *Historia*, vol. 527, exp.14. Carta de José Longinos al virrey Revillagigedo. 3 de julio de 1790.



Longinos supiera bastante de esta última, la función que se le había asignado era conformar principalmente colecciones de naturaleza muerta para el Gabinete Real. Las colecciones de plantas vivas, por designación propia de sus puestos como botánicos, eran las que tocaban a Cervantes, Sessé y del Castillo.

Más que razones teóricas o científicas, parecería que Longinos aludiera a cuestiones burocráticas para solicitar su independencia, aunque su argumento se sustentara en que, a diferencia de sus compañeros, su método de trabajo requería indispensablemente de la calma, soledad y silencio necesarios para observar y cazar animales. Los botánicos podían hacer su trabajo en casi cualquier lugar que les proveyera de ejemplares nuevos. Sin embargo, para cumplir el trabajo como se esperaba, un naturalista necesitaba lugares y condiciones muy particulares y distintas: no sólo requería cautela y pericia para la búsqueda y la caza de animales, también debía tener un espacio particular para preparar los cuerpos, embalsamarlos y evitar su descomposición. Esas necesidades, al parecer, eran bien sabidas y comprendidas en otros lados. Así se demostraba con el caso de los expedicionarios de Perú, donde por ese motivo los dos botánicos viajaban separados del naturalista. Y esa era la mayor justificación esgrimida por Longinos para buscar su emancipación. Eventualmente, en octubre de 1788, Martín de Sessé accedió a que el cirujano se separara del grupo y permaneciera en la capital trabajando con el pintor de la Expedición, José Echeverría, en la disección y dibujo de algunas aves.<sup>90</sup>

No es posible saber si los argumentos del naturalista eran reales o sólo un pretexto para separarse del equipo, porque el asunto no paró ahí. Hacia el segundo semestre de 1789 Longinos, bajo el argumento de estar enfermo y haber pedido una licencia ilimitada para su recuperación, evitó de nuevo salir a explorar con el grupo. La renuencia del naturalista a aceptar trabajar bajo las órdenes de Sessé se hacía cada vez más evidente y comenzaba a derivar en algunas disputas que llegarían a implicar también a los funcionarios metropolitanos y coloniales involucrados con la Expedición. El resultado de las quejas de Sessé ante el desacato del naturalista fue que Longinos Martínez y Jaime Senseve dejaron la Expedición -al menos temporalmente-, el primero

---

<sup>90</sup> AGN. GD257. *Historia*, vol. 527, exp.14.

por los problemas que provocaba dentro del grupo y el segundo -según Sessé- debido a su falta de preparación académica y frágil memoria.<sup>91</sup> Ambos expedicionarios se quedaron en la capital y fueron sustituidos por dos criollos: el médico José Mociño y el cirujano José Maldonado, ambos discípulos destacados de la Cátedra de Cervantes. No obstante este último acuerdo, más adelante se expidió en la Corte una cédula real que ordenó tanto Senseve como a Martínez que se reincorporaran a la expedición, e incluso el naturalista fue reprendido por el virrey por insubordinarse al director (Díaz, 1977).

Paralelamente, en junio de 1789, Sessé había comenzado a urgir a Longinos acerca de la conservación de la primera remesa de ejemplares que se enviaría a Madrid y, quizá sin anticiparlo, este fue el motivo para que el naturalista destapara su molestia contra el director y la expresara con aspavientos a través de algunas cartas.<sup>92</sup> A mediados de ese mes Sessé envió a Longinos una misiva pidiéndole que revisara los animales que se encontraban encajonados en casa del primero. Si se les encontraba “algún demérito”<sup>93</sup> Longinos podría usar los estantes del gabinete provisional de Sessé para aplicarles las medidas de conservación necesarias; además, debía aleccionar a Vicente Cervantes sobre estos procedimientos en caso de que el cirujano saliera de la ciudad. Pero el naturalista no respondió a esta diligencia y el director le envió al mes siguiente una nota de extrañamiento solicitándole que no se desentendiera de contarle lo que determinara al respecto de esas colecciones, y remarcándole de “manera amistosa”<sup>94</sup> que debía tratar con él todos los asuntos de “oficio”.<sup>95</sup>

Longinos le contestó inmediatamente que no había “tocado el cajón de los pájaros, porque por mal que estén no será tanto como en la desaparición que usted insinúa”.<sup>96</sup> Además le reportaba que acababa de gastar mil pesos en la conservación de los duplicados de las colecciones y le manifestaba el deseo de “guardar la mejor

---

<sup>91</sup> Desde mayo de 1788 Sessé expresaba a Gómez Ortega lo que él consideraba las incapacidades de Jaime Senseve para desarrollarse como naturalista de la Expedición. ARJB. *Catálogo de los documentos de la Real Expedición a Nueva España del Archivo del Real Jardín Botánico*. Ref. 9 (1,1, 21).

<sup>92</sup> AGN. GD257. *Historia*, vol. 527, exp.14.

<sup>93</sup> AGN. GD257. *Historia*, vol. 527, exp.14. Carta de Martín de Sessé a José Longinos. 22 de julio de 1789.

<sup>94</sup> *Ídem*.

<sup>95</sup> *Ídem*.

<sup>96</sup> AGN. GD257. *Historia*, vol. 527, exp.14. Carta de José Longinos a Martín de Sessé. 23 de julio de 1789.

armonía<sup>97</sup> entre ambos contendientes. Sin embargo, la postdata de la misiva indicaba lo contrario. Longinos le aseguraba que “esto del cajón de los animales es un punto para mi [él] bien odioso<sup>98</sup>”, por las siguientes razones que se transcriben textuales:

Me puedo jactar ser el primero que ha venido a las Américas con la ciencia de conservar, disecar, desecar, [y] embalsamar los animales; [y] demás producciones naturales, no copinar o mal despellejar como apenas lo han hecho en África aria, en el otro reino sin haberse logrado en la Europa un animal bien conservado; y si a Usted le parece fácil la conservación [de las colecciones] sea por ignorar los requisitos, como lo demuestra el repetido encargo que Usted me hace.<sup>99</sup>

Lo que los expedicionarios cuestionaban en ese intercambio de misivas era, por un lado, la capacidad y habilidad de Longinos para conservar las colecciones de animales que remitirían al Real Gabinete de Madrid, y por el otro, el conocimiento de Sessé sobre estas prácticas. Esto era una afrenta para ambos si se consideraba la experiencia por la que tanto se le había alabado en Madrid al primero, y el puesto de autoridad que en Nueva España tenía el segundo.

El problema de la conservación importaba mucho a expedicionarios, naturalistas y coleccionistas de la época, ya que hasta entonces no se había encontrado un método efectivo para evitar la corrupción, degradación e infestación de las colecciones animales sin alterar sus características físicas particulares. A pesar de que existían en Europa muchos textos prescriptivos e instructivos con los métodos probados en distintos gabinetes,<sup>100</sup> ninguno de ellos solucionaba el problema de manera radical y las piezas seguían llenándose de polillas y echándose a perder, sin

---

<sup>97</sup> *Ídem.*

<sup>98</sup> *Ídem.*

<sup>99</sup> *Ídem.*

<sup>100</sup> Réaumur, René-Antoine Ferchault de. "Divers Means for preserving from Corruption dead Birds, intended to be sent to remote Countries, so that they may arrive there in good Condition. Some of the same Means may be employed for preserving Quadrupeds, Reptiles, Fishes, and Insects", *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 45 (1748): 305. Citado en Farber, *op. cit.*, 551; Turgot, E. F. *Mémoire instructif sur la manière de rassembler, de préparer, de conserver et d'envoyer les diverses curiosités d'histoire naturelle*. 1758; Leclerc, George Louis, conde de Buffon. *Histoire naturelle, générale et particulière avec la description du Cabinet du Roi*. Paris, Imprimerie Royale, 1766; Abat Manesse. *Traité sur la manière d'empailler et de conserver les animaux, les pelleteries et les laines*. 1787; *Encyclopedie Méthodique. Histoire Naturelle des Animaux*. 1782; Donovan, Edward. *Instructions for Collecting and Preserving Various Subjects of Natural History*. 1794; Humphrey, George. *Directions for Collecting and Preserving all kinds of Natural Curiosities, particularly Insects and Shells*. 1776.

importar su ubicación geográfica. Por lo tanto, quien encontrara un medio efectivo para lograr colecciones imperecederas se llevaría indiscutiblemente las palmas de sus pares.<sup>101</sup> Poner en duda las habilidades para preservar de un naturalista equivalía a ponerlo en desventaja en esta competencia, y Longinos Martínez había demostrado ser un competidor exitoso.

El naturalista también estaba en la carrera por encontrar y comprobar el método ideal de preservación de colecciones y no aceptaba que se demeritara su trabajo. En carta del 19 de agosto de 1789, Longinos decía a Sessé “que por ignorar las circunstancias de la conservación de los animales dijo el Conde de Florida Blanca que se perdían todos los animales en el Real Gabinete... lo que no experimentarían con mi negro”.<sup>102</sup> Aquel acto transgresor que había realizado años antes todavía le servía como evidencia de su autoridad en la materia, y aún si no tenía los mejores resultados, él sabía lo que hacía. Sus intervenciones anteriores en el Real Gabinete le permitían presumir su habilidad como disecador y conservador de cuerpos humanos y animales. Su experiencia como cirujano le dotaba de ciertas habilidades para realizar con pericia la disección y preparación de sus piezas, y hasta el momento no tenía quejas de su trabajo previo. Por lo tanto, ¿por qué habría de aceptar los apremios de Sessé, quien por muy director que fuera, no dejaba de ser un médico que no manipulaba la materia orgánica y además desconocía la práctica de la preparación y conservación de animales?

Martínez ya había detectado en el director algunos vacíos relacionados con los saberes y las prácticas coleccionistas de la naturaleza. Aunque Sessé era médico y sabía de plantas medicinales que podían ser muy útiles a la Real Botica, no era realmente experto en botánica, zoología o mineralogía, materias que al parecer no había cursado antes de estar inmiscuído en esta misión. Por esa razón José Longinos, quien al menos tenía conocimientos probados de dos de esas tres materias,

---

<sup>101</sup> En Europa y América esto era un motivo de búsqueda y discusión constante. El tema se tratará a profundidad en el capítulo tercero de esta tesis.

<sup>102</sup> AGN. GD257. *Historia*, vol. 527, exp.14. Carta de José Longinos a Martín de Sessé. 19 de agosto de 1789.

consideraba al director ignorante y poco capacitado para realizar su encomienda.<sup>103</sup> Era natural que lo rechazara como autoridad a la que debía rendir cuentas. En esta discusión que se extendió por varias cartas y duró unos pocos meses más, subyacía la negación de Longinos a subordinarse a Sessé en lo que tocaba a “lo científico”<sup>104</sup> de su facultad, porque el director era “Profesor de Medicina, no Botánico ni Naturalista”.<sup>105</sup>

La tensión entre Sessé y Martínez estaba asociada a la distancia sociocultural que desde años atrás existía entre médicos y cirujanos. Como ya mencioné, los médicos tenían un nivel social más alto, un grado académico y mejores ingresos. Los cirujanos estaban en un rango inferior, sus salarios u honorarios eran menores y la clientela que atendían pertenecía regularmente a los grupos sociales más bajos. En palabras de Rodríguez-Sala (2007: 19) “los médicos constituían el grupo aristocratizante y los cirujanos el democratizante”. Así, cuando Martínez decía que Sessé era médico y no botánico ni naturalista, lo que realmente quería decir era que el director de la Expedición no tenía experiencia en el manejo de la materia, es decir, de los cuerpos y de la naturaleza. El naturalista argumentaba: “No sería tan admirable que yo me quisiese meter en que la Expedición siguiera su curso por este o el otro rumbo, como que el Dr. Sessé quiera introducirse a juzgar en lo que es lo científico a mi profesión. Para lo primero bastan vulgares noticias y para lo segundo son menester estudio y experiencia, que a fuerza de años y larga aplicación solamente se consiguen”.<sup>106</sup> Si el director no se había manchado las manos anatomizando un cuerpo ¿cómo podría criticar el trabajo del naturalista?

Desde esta posición Martínez buscaba validar su lugar en la Expedición y el conocimiento que tanto tiempo y trabajo le había costado. Por ello cuestionaba permanentemente al director y no dejaba de señalarle que él sí sabía lo que se necesitaba para hacer historia natural. En una carta dirigida a Sessé, fechada en

---

<sup>103</sup> Sessé le responde a Longinos que ambos podrían realizar un buen trabajo sin detrimento del servicio y él, Sessé, “acreditar que he procurado imponerme en las obligaciones de mi empleo, y no ser un idiota como Usted me supone”. AGN. GD257. *Historia*, vol. 527, exp.14. Carta de Sessé a Longinos. 5 de agosto de 1789.

<sup>104</sup> AGN. GD257. *Historia*, vol. 527, exp.14. Carta de José Longinos al virrey Revillagigedo. 3 de julio de 1790.

<sup>105</sup> AGN. GD257. *Historia*, vol. 527, exp.14. Carta de José Longinos al virrey Revillagigedo. 23 de mayo de 1790.

<sup>106</sup> AGN. GD257. *Historia*, vol. 527, exp.14. Carta de José Longinos al virrey Revillagigedo. 3 de julio de 1790.

Agosto de 1789, el cirujano le hacía ver al médico su falta de preparación en los asuntos que tocaban a la Expedición: “si es en cuanto al establecimiento del Real Jardín, pregunto quien dio las primeras ideas... si el informe ha sido en el ramo de la botánica, en ésta, ¿quién [sino Longinos] le ha sacado a Usted de más dudas? y ¿quién le ha quitado el velo de las dificultades para buscar los generos?”.<sup>107</sup>

En algún momento, Sessé había confesado su poca instrucción en la materia natural y reclamó a Longinos haber ofendido a sus bienhechores “cuantas veces me ha tratado de ignorante, fundado en la sincera y oportuna confesión que hice de mi corta instrucción en la materia natural”.<sup>108</sup> De ahí que el naturalista considerara que si su director desconocía los fundamentos de la historia natural, “el idioma mexicano”<sup>109</sup> y los procesos necesarios para conformar, preparar y conservar una colección de animales, no podía tener credibilidad para criticar, argumentar o consensar los métodos que el naturalista aplicaba o el conocimiento que construía.

Pronto la discusión pasó a otras áreas de la práctica de los expedicionarios, como la clasificación de los ejemplares. El 28 de marzo de 1790, Longinos Martínez ostentaba que él sin tener a la mano los libros de historia natural podía “hacer un trabajo completo y aún probado”<sup>110</sup> de nomenclatura de las colecciones. Después propuso a Martín de Sessé que le corrigiera el trabajo con sólo el *Systema Naturae* de Linneo, “pero buena desgracia, entre veintitantas [clasificaciones] con que se jactaba combatirme no hay una que le pueda a Usted dejar airoso; esto se lo aseguro aún sin libros; pero desde mañana cuento con los costeados por S.M de historia natural para hacérselo a Usted ver bien claro.”<sup>111</sup>

El naturalista había colectado en sus recorridos veinte aves desconocidas y las había clasificado con una nomenclatura propia. Ya estaba probado por estos y otros expedicionarios, estudiosos y amateurs de Europa y América, que los sistemas de clasificación en uso –Tournefort, Brisson, Linneo, etc.- eran insuficientes. Por

---

<sup>107</sup> AGN D257. *Historia*. Vol. 527. Exp. 14. Carta de José Longinos a Martín de Sessé. 19 de agosto de 1789.

<sup>108</sup> AGN. GD257. *Historia*, vol. 527, exp.14. Carta de Sessé a Longinos. 17 de agosto de 1789.

<sup>109</sup> AGN D257. *Historia*. Vol. 527. Exp. 14. Carta de Longinos a Revillagigedo. 23 de mayo de 1790.

<sup>110</sup> AGN D257. *Historia*. Vol. 527. Exp. 14. Carta de José Longinos a Martín de Sessé. 28 de marzo de 1790.

<sup>111</sup> *Ídem*.

consiguiente, era frecuente que se tuviesen que inventar nuevas denominaciones, o bien, retomar nomenclaturas indígenas para nombrar los ejemplares desconocidos. Longinos lo hizo así con este grupo de aves que remitió a Madrid sin el visto bueno de Sessé.<sup>112</sup> El médico, al ver ignorada su autoridad, tanto como la “cláusula con acuerdo del Director”,<sup>113</sup> pidió a otros especialistas metropolitanos que revisaran y corrigieran el trabajo del naturalista, pues su clasificación era arbitraria y poco tenía que ver con los textos que entonces se estaban trabajando.

En una carta de Sessé al Marqués de Bajamar, fechada 13 de agosto de 1791, el médico acusaba:

En carta de junio de 1790 hice presente a V.E. que por los dibujos de Aves que sin mi intervención remitió este Profesor [Longinos Martínez] el año de 89, advertí hallarse equivocada la denominación de la mayor parte, con descrédito de esta Expedición para con los inteligentes que pudieran verlas, sin estar instruidos de su capricho. También supliqué a V.E. se sirviese mandarlas examinar por Personas peritas, y comunicarnos las resultas de este análisis, así para hacer con tiempo la corrección en los manuscritos, como porque considero que el desengaño de esta operación ha de humillar su altanería y destruir los fundamentos de su insurrección mejor que cualesquiera otra providencia dirigida a sostener la autoridad de mi empleo, y el vigor de las sabias instrucciones que nos gobiernan.<sup>114</sup>

Sessé no confiaba en la nomenclatura propuesta por el naturalista y se rehusaba a entrar en debates frontales con él para llegar a algún acuerdo. En una carta dirigida a Martínez, el médico decía: “yo no me considero sujeto del acuerdo de un subalterno que me trata de ignorante y hasta aquí se ha desdeñado de recibir mi dictamen.”<sup>115</sup> Pero la cosa no paraba ahí. En líneas posteriores, el director apremiaba el envío a Madrid de otras aves no clasificadas ni documentadas que estaban comenzando a “picarse” por la polilla, y como Longinos estaba “imposibilitado” por su enfermedad, Sessé se había autonombrado para hacer las descripciones correspondientes. Como era de esperarse, el naturalista respondió con exaltación: “sobre lo que pertenece a mi comisión de historia natural; el Rey creo que no ha

---

<sup>112</sup> AGN D257. *Historia*. Vol. 527. Exp. 14. Carta de Sessé a Longinos. 1º de abril de 1790.

<sup>113</sup> AGN D257. *Historia*. Vol. 527. Exp. 14. Carta de Sessé a Revillagigedo. 6 de abril de 1790.

<sup>114</sup> AMNCN. *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España*. No. 505.

<sup>115</sup> AGN D257. *Historia*. Vol. 527. Exp. 14. Carta de Martín de Sessé a José Longinos. 1º de abril de 1790.

enviado con el título de Naturalista a otro que a mi a este Reino, por consiguiente soy el que ha de decidir en toda materia de historia natural.”<sup>116</sup> Coherente con su posición de responsable de las colecciones animales, Longinos Martínez decidió no enviar inmediatamente “producciones defectuosas” a Madrid y arreglarlas –es decir, conservar, describir, clasificar y dibujar-, aunque se tardara uno o dos meses más en ello, “porque lo que se pide en estos trabajos es la finura y delicadeza, no la precipitación con defectos”.<sup>117</sup> Las tensiones por el poder entre ambos expedicionarios eran más que visibles.

En este punto ya no sólo estaban sobre la mesa las dudas sobre la capacidad del naturalista para conservar y clasificar las colecciones. En un par de misivas anteriores el director ya había tirado también hacia otro punto sensible: los criterios de selección de ejemplares animales. Después de revisar las piezas que Longinos había preparado para enviarse a Madrid, Sessé le había remitido de vuelta los “mejores ejemplares de los únicos objetos dignos de remitirse al Real Gabinete, entre los muchos comunes que incluían los dos cajones que trajo Usted de Acapulco”.<sup>118</sup> El comentario era uno más de los contraataques de Sessé, porque decir que el naturalista seleccionaba ejemplares comunes era también una ofensa. En pocas palabras el director decía que Longinos no podía encontrar lo que era valioso, útil, peculiar, extraordinario y desconocido –todas características imprescindibles de un ejemplar de colección, visibles a todas luces para alguien versado en el asunto-, para discriminarlo de lo vulgar, corriente y ya conocido. Si eso era verdad, entonces las colecciones animales que había formado el naturalista no valían nada y su crédito estaba en cuestión.

---

<sup>116</sup> AGN D257. *Historia*. Vol. 527. Exp. 14. Carta de José Longinos a Martín de Sessé. 2 de abril de 1790.

<sup>117</sup> *Ídem*.

<sup>118</sup> AGN D257. *Historia*. Vol. 527. Exp. 14. Carta de Martín de Sessé a José Longinos. 30 de marzo de 1790.



Nómina de algunas aves remitidas al R. Gabinete por la expedición Botánica de N.E. que conviene se examinen por hallarse en cuestión entre el Director y el Naturalista de ella.

<u>Naturalista</u>		<u>Director</u>	
11.	Alcedo Tongara. Linn. p. 412	Alcedo Nayar. Linn. p. 310 p. 450	
12.	Anas macula. Linn. p. 436	Anas mexicana. sp. n.	
13.	Anas macula Ferrina	Anas adunca. Linn. 206.	
14.	Anas mexicana. sp. n.	Anas scaepa. Linn. p. 200	
17.	Practhalia acuta. sp. n.	Colymbus Dominicanus. Linn. 223	
19.	Ardea suricana. sp. n.	Ardea stellaris. Linn. 239	
20.	Fringilla Hippolucos. Linn. 250	Rallus aquaticus. Linn. 262.	
21.	Fringilla pusilla. Linn. 252	Scalops timosa. Linn. 265	
24.	Tetraso Pallidus. Linn. sp. n.	Scolanus ludovicianus. Linn. 290	
26.	Loxia Coccyza. Linn. 306	Loxia Cyanca. Linn. 303	
28.	Fringilla coronata. Linn. 324	Fringilla viasana. sp. n.	
29.	Turdus Faichat. Linn. 293	Oriolus leucocephalus. Linn. 289	
30.	Turdus Faichat. Ferrina	Otocoris nioca. Vieillot. 2. 100	
31.	Turdus Comandata. sp. n.	Oriolus Iheronimus. Linn. 265.	
32.	Turdus caudimaculatus. Linn. 296	Muscicapa baundinica. sp. n.	
33.	Ampelis Colinga. Linn. 298	Coccyzus mexicanus. Vieillot. 2. 103	
34.	Ampelis Colinga. Ferrina	Falconia praeceps. Linn. 335	
35.	Tamias Dominicanus. Linn. 316	Muscicapa mexicana. sp. n.	
36.	Tamias militaris. Linn. 316	Muscicapa mexicana. sp. n.	
37.	Morocilla fusca. Linn. 335	Morocilla coronata. sp. n.	
38.	Morocilla lutea. sp. n.	Morocilla coronata. Linn. 335	

Nómina de algunas aves remitidas al Real Gabinete por la expedición Botánica de N.E. que conviene se examinen por hallarse en cuestión entre el Director y el Naturalista de ella. ARJB. Catálogo de los documentos de la Real Expedición a Nueva España del Archivo del Real Jardín Botánico. Ref. 95 (1,4,27).

El pleito entre ambos expedicionarios estaba llegando a su límite: la discusión que se registraba en las epístolas había comenzado hacía casi un año, Longinos estaba cada vez más incómodo con la falta de un nombramiento de autoridad para él y lo manifestaba abiertamente. Era obvio que consideraba inadecuado, o tal vez injusto, que Sessé fuera Director de la Expedición, y por lo tanto, buscaba a todas luces separarse de ella para llevar a cabo una misión independiente.

La controversia, llegó a ser interpretada como la manifestación de un acto de rebeldía y soberbia por parte del naturalista (Maldonado, 1995: 57 y 2000<sup>a</sup>: 52). Sin embargo, el origen de la disputa no era tan sencillo. Entre la resistencia de Longinos y la indignación de Sessé había una tensión generada por la falta de reconocimiento de los saberes y méritos de cada uno de ellos y la descalificación de las capacidades intelectuales. Estaba en juego el saber “como sinónimo de prestigio” (Badinter, 2007: 20) y quizá un cierto deseo de legar sus nombres a la posteridad (Badinter, 2007:21). Esto último era un acto que se hacía visible cuando en botánica se designaba alguna especie con el nombre de un personaje notable porque eso prometía la permanencia de la persona más allá de su tiempo y espacio.

Esa trascendencia *a posteriori* del nombre ligado al conocimiento subyacía en el fondo de esta disputa porque, a su vez, esto se asociaba a la noción de autoridad. Una autoridad que se expresaba en términos de jerarquía y poder -el médico, director que estaba sobre el cirujano, subalterno-, tanto como en términos de conocimiento -el cirujano que manipulaba y sabía conservar un cuerpo humano contra el médico que detentaba el conocimiento teórico de este mismo cuerpo-. Ninguno de los contendientes estaba dispuesto a ser recordado como un inútil o un ignorante y el trabajo de cada uno debía servir para evidenciarlo.

El resultado de esta disputa fue, efectivamente, que Longinos trabajara de manera separada al resto de la expedición. El naturalista había logrado al menos ese primer objetivo y pronto recorrería individualmente el territorio californiano, y posteriormente, el guatemalteco.<sup>119</sup> Pero no sólo consiguió eso. Por razones propias de su oficio, Longinos había logrado coleccionar ejemplares naturales por duplicado: enviaba

---

<sup>119</sup> Sobre ambos recorridos ver: Taracena, 1983; Bernabéu, 1994; Maldonado, 1995 y 1996.

a Madrid unos -según él, los mejores- y guardaba para sí los que sabía repetidos o consideraba de menor calidad. Así lo decía en una de sus cartas apoloéticas:

Hablaría verdad si dijera a Vuestra Excelencia que tengo efectivamente exquisitas producciones; pero que las tengo sin perjuicio del Gabinete Real a quien he dedicado, dedico y dedicaré siempre lo mejor y/o lo más admirable y armonioso. Hablaría verdad si dijera que las producciones que tengo son las que no han podido servir para el Gabinete del Rey, y he comprado con mi dinero a los distintos individuos a quienes las tenía encargadas; y si bien algunas producciones de esas, es cierto son duplicados de las que fueron a España; lo es igualmente que por la duda que hay acerca de si deban remitirse tales duplicados cuando son bromosos y cuando alías [*sic*] consta haber llegado ya los principales, no hice mal en quedarme con ellos, quedándome como he dicho no de balde sino por mis y siempre con deseos de la pública utilidad.<sup>120</sup>

Si estamos hablando de espíritus curiosos que tenían a la mano la naturaleza entera, es lógico pensar que los expedicionarios atesoraran también algunos objetos para armar sus propias colecciones particulares con la finalidad de establecer sus propios referentes materiales del conocimiento que estaban produciendo. Lo habían hecho Sessé y Cervantes con sus colecciones particulares y eso mismo hizo Longinos: juntar una colección importante de piezas recogidas por propia mano, compradas a terceros e intercambiadas con sus pares. Esto permitiría que el naturalista alcanzara paralelamente un segundo objetivo, tanto o más trascendente que haberse separado de la Expedición: establecer su propio gabinete de historia natural en la capital novohispana.

Para el 6 de abril de 1790 las cosas entre Sessé y Martínez eran demasiado ríspidas y el director buscó ayuda en las autoridades superiores. En esa misma fecha, el director de la Expedición escribió al virrey novohispano Juan Vicente de Güemes, Segundo Conde de Revillagigedo, una misiva que hablaba de las “faltas de subordinación y de respeto”<sup>121</sup> hechas por el naturalista hacia su persona. Como las infracciones no sólo se habían hecho de palabra sino también por escrito, Sessé se veía “en la precisión de ocurrir a V.C. [*sic*] por el remedio, presentando mi contestación con este Individuo, en la cual se manifiestan claramente mi tolerancia, y su desahogo,

---

<sup>120</sup> AGN D257. *Historia*. Vol. 527. Exp. 14. Carta de Longinos a Revillagigedo. 23 de mayo de 1790.

<sup>121</sup> AGN D257. *Historia*. Vol. 527. Exp. 14. Carta de Sessé a Revillagigedo. 6 de abril de 1790.

mi moderación, y su poco respeto, mi celo y su descuido en el cumplimiento de la obligación”.<sup>122</sup> Dicha “carta de satisfacción” era un documento de varias hojas que relataba todas las desavenencias entre los expedicionarios, e incluía en anexo las cartas del naturalista que probaban físicamente cada uno de los hechos relatados.

El mensaje de la misiva tenía además un segundo argumento: acusar a Longinos de que una de sus pretensiones “y principal móvil de las diferencias ocurridas, ha sido la de coleccionar, y trabajar piezas para su Gabinete”.<sup>123</sup> Hecho que supuestamente estaba amparado por el Botánico Casimiro Gómez Ortega. Sessé había corroborado previamente que el Catedrático no había avalado la iniciativa del naturalista, y por lo tanto denunciaba su temor de que Martínez “defraudase el tiempo que se necesita para la observación y descripción de las producciones singulares, y raras en España, y la de erogar gastos superfluos en el acopio de objetos muy comunes contra lo prevenido en las Instrucciones”.<sup>124</sup>

Esto, para el director iba en detrimento del trabajo y los buenos resultados de la Expedición que de una u otra forma, él representaba. En la misiva, Sessé también acusaba a Longinos de haber coleccionado varios especímenes de peces comunes que sólo servían para llenar su gabinete particular (pargos, rayas, tiburones, salmonetes y “abujas” [*sic*]), y argumentaba que, por dedicarse a esto, el naturalista había dejado de “determinar, disecar, dibujar y describir”<sup>125</sup> las “únicas” ocho piezas que valían la pena de entre todo lo recolectado por él, y que, según el director, estaban perdiéndose por estar mal conservadas con sal en exceso.

Martín de Sessé estaba defendiendo su posición personal: si no se lograba un trabajo de calidad en todas las materias, la habilidad del médico para dirigir el proyecto sería la primera en estar en entredicho y el cirujano habría demostrado que tenía la razón; si el naturalista establecía su gabinete y lo abría al público, entonces la capacidad del director para controlar a sus subalternos podría considerarse nula. Las

---

<sup>122</sup> *Ídem.*

<sup>123</sup> *Ídem.*

<sup>124</sup> *Ídem.*

<sup>125</sup> AGN D257. *Historia*. Vol. 527. Exp. 14. Carta de Sessé a Revillagigedo. 6 de abril de 1790.

opciones para este último no eran muchas y debía echar mano de sus recursos para salvar su reputación.

A la acusación del director, Longinos Martínez respondió también con un par de cartas de satisfacción al virrey Revillagigedo. En ellas, el naturalista no negaba que efectivamente, había formado un gabinete “a su costa, en su propia casa, con los correspondientes estantes y divisiones”,<sup>126</sup> que le permitirían “trabajar continuamente, dar la última mano a las materias y conservarlas con las precauciones científicas para su permanencia, y poder a su tiempo extraer los renglones necesarios, colocarlos en la debida forma y hacer las remisiones a la Corte”.<sup>127</sup> Martínez estaba aceptando los cargos que le imputaba Sessé. Sin embargo, también defendía su postura y mostraba que el gabinete no era sólo un capricho personal, sino un medio para ocuparse en su encomienda de formar las colecciones animales para el Real Gabinete mientras realizaba las historias naturales que tanto se buscaban en la época; lo cual, por cierto, era el método de trabajo de todo naturalista.

#### *a) La disputa deriva en colección*

A Longinos Martínez le tomó al menos dos años y medio de residencia en la Nueva España conformar sus colecciones antes de anunciar, en abril de 1790, que abriría su gabinete al público. Parecía que el naturalista buscaba hacerse tan visible como en Madrid y establecer un código de excepción con respecto a los otros estudiosos de la naturaleza que también tenían gabinetes aunque de carácter más bien privado. Ciertamente las colecciones de instrumentos, minerales u objetos extraordinarios eran comunes entre eruditos y aficionados novohispanos. Basta imaginar la cantidad de objetos que Antonio de León y Gama tenía para realizar sus observaciones de botánica, minerales, jeroglíficos y astronomía; los numerosos libros e instrumentos que Antonio Alzate requería para desarrollar sus estudios sobre física, meteorología e historia natural; los minerales de Andrés del Río, Fausto de Elhúyar o Federico Sonneschmidt; los instrumentos de José Ignacio Bartolache y los objetos naturales de

---

<sup>126</sup> AGN D257. *Historia*. Vol. 527. Exp. 14. Carta de Longinos a Revillagigedo. 3 de julio de 1790.

<sup>127</sup> *Ídem*.

Joaquín Velázquez de León, así como de los mismos botánicos expedicionarios.<sup>128</sup> Sin embargo, ninguno de estos gabinetes se había anunciado antes como *público* como hizo Martínez con el suyo.

En la época, el término *público* podía entenderse con distintas acepciones. Para Torres (2010) el público estaba conformado por un grupo de “individuos que se reconocían distintos del vulgo” (Torres, 2010: 36). Según Roldán (2010), un primer sentido del término se vinculaba al hecho de tener espectadores o destinatarios para una actividad; un segundo significado surgía cuando el término se aplicaba a aquello que había sido hecho o puesto a la vista de todos para el conocimiento común, lo que se relacionaba con “la voz pública”; la tercera acepción se refería a aquello que formara parte del “bien común” y que tuviera una “utilidad inmediata para la gente”; y una última designación, asociada a la anterior, se vinculaba a la autoridad del Estado (Roldán 2010: 518).

En el caso del gabinete de Longinos Martínez, abrirlo al público significaba permitir la entrada no sólo a los personajes antes mencionados -Alzate, León y Gama, Bartolache, etc.-, que muy seguramente conformaban el grupo selecto que podía visitar colecciones con libre acceso. Abrirse al público implicaba permitir el paso a “toda persona decente”.<sup>129</sup> Éstos eran sujetos que de todas formas pertenecían a un cierto grupo de élite, aquellas personas “distintas del pueblo, que se abrogaban el derecho a juzgar materias de muy diversa índole” (Torres, 2010: 22): europeos, criollos bien avenidos, funcionarios, viajeros, estudiantes de las cátedras o la universidad, quizá todos hombres adultos, no niños, pocas mujeres y por supuesto, ningún indígena.

Al abrir sus puertas el naturalista quería que más personas observaran su trabajo, por lo tanto, el reconocimiento de su mérito, tan recelado por Sessé, se potenciaría. Como dice Badinter al respecto del papel que jugaba la opinión pública en el reconocimiento del científico: “la partida se jugará de a tres: el intelectual, sus pares y el público” (Badinter, 2007: 20). En este caso era el naturalista -intelectual-, los otros

---

<sup>128</sup> Para darse una idea del trabajo de estos eruditos ver, entre otros, los textos de Trubse, 1985; Achim, 2008 y 2012; Sánchez, 2012.

<sup>129</sup> Valdés, Manuel Antonio (1790) *Gazeta de México, compendio de noticias de Nueva España*, vol.4, núm. 16, págs. 152-154.

coleccionistas y aficionados a la observación de la naturaleza -pares-, y el resto de la sociedad -público-. Una idea bastante coherente para alguien que quería sobresalir aunque no tuviera títulos ni puestos de autoridad oficial en la ciudad. La noticia del establecimiento del gabinete entonces requería ser pública también, ¿qué mejor manera de darlo a conocer que a través de la prensa capitalina?

La publicación -que no era sinónimo de impreso, sino de hacer público (Torres, 2010: 33)- de la apertura del gabinete de Martínez no iba a ser bien recibida por Sessé. Desde que se enteró de la existencia del gabinete, el médico se había opuesto terminantemente a su establecimiento y no había dudado en manifestarlo. Ya se lo había hecho saber a sus autoridades inmediatas –Casimiro Gómez Ortega y el virrey Revillagigedo-, argumentando que el museo había sido producto de los desacatos del naturalista hacia el director, la Expedición y el propio Rey.<sup>130</sup> Sin embargo, Longinos Martínez aseguraba que había formado su gabinete para “desempeñar con honor y lucimiento posible el servicio del Rey, siendo sabido que apenas ha habido Naturalista inteligente que no haya procurado tener un Gabinete que sirva como libro abierto de la naturaleza”.<sup>131</sup> El cirujano reafirmaba su lealtad al rey al tiempo que se ponía a la altura de otros tantos naturalistas europeos y americanos, quienes necesariamente requerían poseer colecciones propias para develar conocimientos nuevos. Es posible que Longinos pensara la publicación en la prensa como una manera de terminar de zanjar cualquier otra suspicacia alrededor suya.

*b) Noticias en la prensa: Se abre al público un gabinete de historia natural en Nueva España*

Las publicaciones periódicas novohispanas de finales del siglo dieciocho buscaban dar cuenta de las noticias más relevantes que sucedían en el virreinato. Desde distintos puntos de Nueva España, los habitantes enviaban a la capital notas asociadas a la

---

<sup>130</sup> El último argumento que dio en la carta al virrey fue que el naturalista había mentado acerca de su enfermedad para permanecer en la capital arreglando su gabinete sin afanarse en cumplir con sus obligaciones dentro de la expedición. AGN. GD257. *Historia*, vol. 527, exp.14. Carta de satisfacción de Martín de Sessé al Conde de Revillagigedo. 6 de abril de 1790

<sup>131</sup> AGN. GD257. *Historia*, vol. 527, exp.16. Carta de satisfacción de José Longinos al Conde de Revillagigedo. 3 de julio de 1790.

medicina, la minería, el comercio, la historia natural, la navegación, el gobierno y el resto de las actividades cotidianas. Los hechos, tanto como los actores que aparecían en sus páginas, entraban a un espacio público y se hacían del conocimiento de muchos. Entre abril y agosto de 1790, los habitantes novohispanos se enteraron, por medio de la *Gazeta de México*, de que se abriría un museo público dedicado a la naturaleza en la ciudad de México: el gabinete de historia natural fundado por José Longinos Martínez en el número 89 de la calle de Plateros -hoy Madero-.

Para esas fechas la disputa entre Longinos Martínez y Martín de Sessé era añeja. Entre dimes y diretes, el director de la expedición y el naturalista habían estado discutiendo las facultades que cada uno tenía para llevar a cabo el ejercicio que requería la conformación de colecciones animales, así como la manufactura de historias naturales. En ese devenir, después de dos años y medio de estancia, y varios recorridos por distintos lugares del virreinato novohispano, José Longinos había logrado hacer algunos envíos de ejemplares animales y minerales a Madrid, mientras se hacía de una colección importante con la que iba a abrir el primer gabinete de historia natural *público* en México, que se anunciaba como un suceso importante.

La noticia del establecimiento del gabinete se dio en dos ejemplares de la *Gazeta de México*, el 27 de abril y el 24 de agosto de 1790.<sup>132</sup> En ambas publicaciones se describían las condiciones que habían dado lugar al gabinete. La primera nota decía que el naturalista abría su gabinete “en obsequio de la feliz exaltación de S.M. [Carlos IV] al trono”,<sup>133</sup> y que lo había establecido “a sus expensas... con el objeto del mejor desempeño de su Comisión, y para que el público goce de este beneficio proporcionándole por este medio la más fácil instrucción en esta Ciencia”.<sup>134</sup> El texto contenía toda una alabanza al monarca e intentaba dejar claro que el naturalista estaba obrando de acuerdo con los principios establecidos en la Corte y sin faltar a la misión que tenía encomendada:

Los referidos principios, la protección del Exmo. Señor Virrey, la beneficencia de muchos apasionados, contribuyendo siquiera con los

---

<sup>132</sup> Ver los textos completos de ambas notas en los Anexos I y II de esta tesis.

<sup>133</sup> Valdés, Manuel Antonio (1790) *Gazeta de México, compendio de noticias de Nueva España*, vol.4, núm. 8, págs. 68-71

<sup>134</sup> *Ídem*.



duplicados de sus colecciones, pueden contribuir a la perfección de este Gabinete; procurando el Naturalista (sin faltar a su comisión) hacerlo menos imperfecto, como se puede esperar de la proporción que ofrece su encargo, recorriendo e investigando cuanto se produce, así en la superficie de la tierra, como en la concavidad de sus entrañas, examinando valles, colinas, canteras y minas, sin omitir las más empinadas cumbres, desiertos y volcanes, arrimándose a los ríos y a los mares, para recoger en todas partes las varias producciones naturales remitiendo las que no estén comprendidas en los Catálogos que posee del Real Gabinete de Madrid, al que se destinan las principales y duplicados, dedicando los multiplicados para ir enriqueciendo este Gabinete, que acaso con el tiempo podrá seguir las huellas del de España, que hoy compite con los más aventajados de Europa.

Cuando hablaba de la forma en que el gabinete estaba estructurado, el texto describía las herramientas con las que contaba para transmitir -didácticamente, diríamos ahora- los postulados del sistema linneano. El cual era el lenguaje universal que se quería imponer desde la Corte para reconocer las producciones naturales de las colonias y construir conocimientos alrededor de ellas.

Para este fin están colocadas todas las producciones naturales con sus rótulos generales y particulares, signos y números, que se refieren a su Catálogo científico sistemático, en el que se especifican la clase, orden, género, especie y variedad de cada individuo, como también el uso que de él se hace en la medicina, industria y economía, señalando la Provincia y paraje donde se cría, nombre y uso de los naturales, apuntando a qué se pueda aplicar, caso que en nada lo usen. Se facilita también la inteligencia de estos principios metódicos con tres Árboles como cronológicos, correspondientes a los tres Reinos de la Naturaleza, compuestos por el mismo naturalista, conforme al *Systema Naturae* del caballero Carlos Linneo; medios con que se destierran todos los obstáculos a los estudiosos y aficionados a esta ciencia.<sup>135</sup>

Estas notas reconfirmaban la adscripción del naturalista al proyecto político de la Corona. Martínez estaba actuando públicamente tal como eran los usos y costumbres de la época, sin contravenir los designios del Rey y mostrando que lo que hacía iba en función de los intereses de la Corona. Las primeras líneas del texto hacían patente que el establecimiento del gabinete era un hecho, dejaban claro que había sido formado con recursos propios del naturalista y confirmaban que en sus intenciones

---

<sup>135</sup> *Ídem.*

estaba presente agradar al monarca tanto como servir al bien público. Pareciera que con esta declaración se pretendía validar cualquier acto que hiciera sospechar a los detractores de Longinos Martínez. Con sus afirmaciones, el naturalista quizá se podía vindicar como una persona con propósitos honorables, que no se salía de las normas y que incluso encomiaba a su otrora detractor, Martín de Sessé, cuando se refería al Jardín Botánico novohispano diciendo: “Será no menos memorable [que el gabinete] el establecimiento del Real Jardín Botánico, que algún día veremos erigir frente al Paseo nuevo con los auxilios de S.M. y la eficacia y celosa actividad del director de dicho Jardín y Expedición facultativa”.<sup>136</sup>

El texto de la *Gazeta* parecía promover un ejercicio de lo que en Francia comenzaba a llamarse *diplomatie* -diplomacia-, porque ahí se elogiaba no sólo al naturalista, sino a su director, el virrey y el Rey, mientras se solicitaba la participación de los pares -otros coleccionistas- para mejorar los contenidos del gabinete. Al parecer, el texto de la publicación llegó a tener algún efecto entre los otros coleccionistas, y en una segunda nota sobre el gabinete, publicada el 24 de agosto de 1790, se dio constancia de la contribución que varios de ellos habían hecho para incrementar el gabinete de Martínez con duplicados de sus objetos. Así, la lista de once coleccionistas más aparecían asociadas públicamente al nuevo museo:

Sr. D. Ramón de Posada, Fiscal de Real Hacienda, entre otras curiosidades, ha colectado algunas producciones minerales.

El Sr. D. Bernardo Bonavia y Zapata, Intendente Corregidor de México, tiene un pequeño gabinete de los tres reinos de la naturaleza, sistemáticamente colocadas, entre las que se hallan sobresalientes piedras minerales.

El Sr. D. Francisco Fernández de Córdova, Superintendente de la Real Casa de Moneda, tiene algunas curiosidades y colección de minas.

D. Miguel Páez de la Cadena, Superintendente y Juez privativo de la Real Aduana, posee exquisitas producciones de los tres reinos.

En poder de D. Juan Navarro y Madrid, Director general de Rentas Reales de Alcabalas y Pulques, se encuentra una colección de minas y otras curiosidades.

---

<sup>136</sup> *Ídem.*

D. Joseph de Florez, Teniente Coronel de los Reales Ejércitos, ha arreglado un pequeño gabinete, con producciones de los tres Reinos metódicamente colocadas.

D. Fausto Elhúyar, Director General de Minería, se halla con colección de minas.

D. Juan de Santelizes Pablo, posee un mediano Gabinete con producciones de los tres reinos, sistemáticamente colocadas.

D. Joseph Antonio de Alzate y Ramírez, de la Real Academia de Ciencias de París, y de la Sociedad Vascongada, ha colectado piezas de los tres reinos.

D. Francisco Xavier Sarría, Director de la Real Lotería, tiene colección de minas y otras curiosidades.

D. Joaquín de los Ríos, colección de minerales.<sup>137</sup>

La publicación hacía explícito que el gabinete de Longinos no era el único en la ciudad. La práctica coleccionista estaba fermentando –como ahí se decía- en forma de “entrenamiento y desahogo” de los aficionados, y eso no era poca cosa: significaba la conformación de un grupo de estudiosos interesados en los distintos procesos de selección, conservación, documentación y exhibición de sus colecciones. Este grupo de eruditos hacía patente que para conocer la naturaleza, sus producciones y sus fenómenos, era necesario, y casi indispensable, conformar un gabinete. Un fenómeno que más tarde redundaría en la adaptación, reforma y apropiación de las prácticas, métodos y sistemas que se habían probado y propuesto por los naturalistas europeos. Estaba gestándose la versión local de una práctica de raíces occidentales mucho más extensas.

En las publicaciones subyacían intenciones del tipo político, económico, social, educativo y laboral. Longinos Martínez utilizaba la formación de su gabinete para insertarse entre la élite de los personajes influyentes novohispanos y no había hecho falta volver a cometer un acto como el robo del *negro* para hacerse visible. A través de los buenos resultados que obtuviera con sus colecciones se verían las capacidades, habilidades y conocimientos que posicionarían al naturalista en un puesto de autoridad, y esto era más contundente que las palabras de crítica o elogio que pudieran

---

<sup>137</sup> Valdés, Manuel Antonio (1790) *Gazeta de México, compendio de noticias de Nueva España*, vol.4, núm. 16, págs. 152-154.

intercambiarse de forma oral o escrita. Además, la noticia de la apertura del gabinete en Nueva España, también fue publicada en España, en la *Gazeta de Madrid* del 10 de septiembre siguiente.<sup>138</sup> Con ello el naturalista mantenía informados a sus benefactores peninsulares.

El texto que se publicó en la *Gazeta de Madrid* era una combinación de las dos notas que habían salido publicadas en México haciendo elogio de su iniciativa. Entre los potenciales receptores de la noticia se encontraban el Rey y la Reina, los funcionarios de la Corte, los encargados del proyecto expedicionario, sus protectores, y sus anteriores colegas y compañeros de estudios. Mucha gente había del otro lado del mar que conocía al naturalista y sus remarcables antecedentes en materia de conservación de animales, formación de esqueletos, conformación de colecciones y conocimientos sobre la historia natural. Algunos de ellos lo habían propuesto e impulsado para que fuera el naturalista de la Expedición a Nueva España, otros le habían empleado para asesorarlos en la formación y mantenimiento de sus propias colecciones naturales, y muchos más se habían enterado en su momento, por la prensa matritense, de lo avanzado que estaba en el conocimiento de la botánica. Para el naturalista representaría una ganancia simbólica, y quizá hasta económica y material, que todos ellos conocieran que, por sus propios medios y sin mayor apoyo económico de la Corona, había logrado establecer en el virreinato más importante un gabinete de historia natural digno de ofrecerse a los monarcas y abrirse al público. La exposición a través de la prensa finalmente era también un acto de validación para el naturalista que buscaba por todos los medios trascender como experto en su área en los lugares que pisaba.

La *Gazeta de México* de abril había anunciado la apertura del establecimiento de Longinos Martínez, pero no proponía una fecha concreta para que esto sucediera, y al parecer, la inauguración no fue inmediata. Cuatro meses después, el martes 24 de agosto de 1790, la publicación prometía con mayor certeza la realización del acto inaugural y aseguraba que se llevaría a cabo el día siguiente, fecha de la conmemoración de la Reina María Luisa. La nota decía que el gabinete de Martínez

---

<sup>138</sup> El contenido completo de esta nota se encuentra en el Anexo III de esta tesis.

abriría “todos los lunes y jueves, no siendo fiesta, de diez a una por la mañana, y de dos a cinco por la tarde, permitiéndose la entrada a toda persona decente Si algún sujeto, por dedicarse con tesón a este estudio, quisiere imponerse más pormenor en sus conocimientos, no se le escasearán otros días y horas, quedando de acuerdo con el naturalista” .<sup>139</sup>

El gabinete de José Longinos Martínez estaba compuesto por 24 estantes que contenían diversas producciones naturales, libros e instrumentos que se acompañaban por “Tres Pirámides de dos varas y media, revestidas y adornadas de las respectivas producciones que hacen alusión a cada uno de sus reinos, y entre las varias labores que las adornan, se encuentran las Armas Reales, Corona y Cetro, con la inscripción de Viva Carlos IV, y una cifra en que se encierra el respetable nombre de la reina María Luisa.”<sup>140</sup>

El contenido específico de cada estante ya se había publicado en la *Gazeta de abril*:

El I sirve de Biblioteca con especiales y costosos libros de Historia Natural, Botánica, Química, Física, Anatomía, Mineralogía, Matemáticas, etc.

El 2, 3, 4 y 5 con animales, en donde se podrán manejar y examinar aún los más feroces sin el menor recelo ni repugnancia: allí veremos la volubilidad de las aves reducida al más sosegado reposo, para observar de cerca los más preciosos matices. Los pescados que cubiertos de escamas surcan los mares, causarán admiración vistos de cerca. Y aún aquella república más despreciada por el hombre, los insectos, digo, aquellos seres tan pequeños en quienes se necesita el microscopio para admirar más y más la sabiduría del Divino Hacedor, se presentarán de manera que el más despreciable embelesará al hombre, obligándole a bendecir al Creador.

El 6 se compone de 20 cajones en figura de libros, que contienen el Herbario y Jardín seco, según las 24 clases del Sistema Sexual de Linneo, y varias hojas y partes de vegetales desecadas, para manifestar su organización y estructura interna: se completa este estante con otros 22 cajones en la misma forma, según el Sistema de Tournefort, todos en folio de marquilla.

---

<sup>139</sup> Valdés, Manuel Antonio (1790) *Gazeta de México, compendio de noticias de Nueva España*, vol.4, núm. 16, págs. 152-154.

<sup>140</sup> *Ídem.*

El 7 y 8 con los minerales de oro y plata, en donde se ven muchas piedras de estudio, unas admirables por lo exquisito y precioso, otras por la variedad de sus matrices, accidentes y combinaciones, que son en esta ciencia otras tantas lecciones.

El 9 sigue con iguales piedras de los minerales de cobre, hierro, estaño, plomo y azogue.

El 10 con los semimetales, marcasitas, piritas, azufres, mármoles, ágatas, etc.

En el 11 y 12 están las sales, piedras preciosas, cuarzos, espatos, estalactitas, guijarros jaspeados, etc.

En el 13, 14, 15 y 16 lo perteneciente al reino vegetal, como resinas, semillas, gomas, bálsamos, maderas, cortezas, raíces, etc.

El 17 con petrificaciones y osamentas de elefantes, encontradas en varios parajes del reino. Con estos fragmentos bien examinados se aclararán las dudas y disputas de los padres Torrubia y Betencourt, que en el apartado de la Historia Natural de este Reino y Teatro Mexicano hacen mención de dichas osamentas.

El 18 con producciones de volcanes.

El 19 tierras y antigüedades.

El 20 y 21 producciones de mar con testáceos, crustáceos, madreporas, litofitos, zoofitos, corales, coralinas, etc.

En el 22, 23 y 24 varias piezas de anatomía naturales y de cera, éstas sacadas de los originales de las que mostraron los profesores del grande establecimiento del Real Colegio de Cirugía de Madrid, como primer fruto de sus tareas, que vio S.M. con agrado y complacencia. Igualmente contienen varias máquinas de física y química como microscopios, óptica, cámara oscura, máquina eléctrica, piedras de imán, prismas, barómetros, termómetros, matraces, recipientes, retortas, etc.<sup>141</sup>

Con el establecimiento y apertura pública de su gabinete, Longinos lograba alcanzar dos metas: conformar en un sitio distinto de Europa una colección que cubría los requisitos mínimos de lo que allá se consideraba un museo completo –con piezas de *animalia* y *artificialia*–, y evidenciar materialmente su conocimiento sobre la naturaleza, tanto como sus capacidades políticas, intelectuales y económicas. Ante

---

<sup>141</sup> Valdés, Manuel Antonio (1790) *Gazeta de México, compendio de noticias de Nueva España*, vol.4, núm. 8, págs. 68-71

eso, ¿se reconocerían en Nueva España los méritos que el naturalista ostentaba en Madrid? Los hechos eran visibles y tangibles; ¿se podía cuestionar el dominio de su especialidad?

José Longinos había pronunciado que su labor principal como naturalista era armar un gabinete de historia natural que, además de servir para honrar y lucir al Rey, respaldara clara y evidentemente las razones por las cuales él había obtenido un título de naturalista certificado por el monarca: la capacidad para construir y mostrar un conocimiento metódico de los tres reinos de la naturaleza, la sabiduría para seleccionar y clasificar ejemplares, así como la pericia para conservar los colectados en las mejores condiciones y durante el mayor tiempo posibles. El gabinete, usado como evidencia material, sería más allá de cualquier discusión ganada, escrita o de palabra, la credencial que presentaría y validaría el saber y la autoridad de Longinos frente al Rey, el virrey, sus pares y el resto de la sociedad hispana y novohispana.

Cabe mirar el proceder del naturalista desde las proposiciones de Baudrillard (1994: 12): el objeto o los objetos que han entrado en el juego de la posesión, es decir, del coleccionismo, se han asociado a un mecanismo de proyección narcisista en donde la imagen –o el prestigio– de la persona se extiende hasta los mismos límites de la colección. En este sentido, la persona de José Longinos se habría extendido sobre los objetos, y no importaba si el naturalista fungía sólo como propietario de las colecciones o como el responsable de todo el proceso coleccionista. Su persona estaba implícita en los objetos y la singularidad de cada uno era un símbolo de la singularidad del sujeto que coleccionaba. Por consiguiente, las colecciones no sólo representaban el conocimiento de otros seres similares, sino el del propio coleccionista (Baudrillard, 1994: 13).

Seguramente, el conflicto entre Longinos y Sessé tendrá varias aristas desde las cuales mirarse si se escudriña con mayor profundidad y desde otras perspectivas. Sin embargo, aquí se ha estudiado para mostrar cómo el establecimiento de una institución o empresa de orden aparentemente científico y/o político, no sólo se ve atravesada por intereses globales o mayores -aquellos dictados desde el Estado y sus funcionarios o dirigentes principales- sino que, al contrario, en estos hechos coexisten y son

definitorios también una serie de micro intereses individuales pertenecientes a los actores que ejecutan las grandes misiones y dan el terminado fino de un proyecto.

Bourdieu vincula la palabra interés al término *illusio*, “el hecho de considerar que un juego social es importante, que lo que ocurre dentro de él importa a quienes están dentro, a quienes participan” (Bourdieu, 1997: 141). *Interesse*, implica entonces “‘formar parte’, participar, por lo tanto reconocer que el juego merece ser jugado y que los envites que se engendran en y por el hecho de jugarlo merecen seguirse; significa reconocer el juego y reconocer los envites” (Bourdieu, 1997: 141).

En Nueva España, el grupo dirigido por Martín de Sessé ejecutaba las indicaciones de la metrópoli mientras trataba de defender la postura de la Corte ante los grupos de novohispanos inconformes. En las arenas cercadas con el tejido de tensiones e intereses monárquicos y novohispanos, el juego que se estaba comenzando a jugar era el de reconocer y nombrar la naturaleza colonial para construir un conocimiento que propiciara su dominio y explotación. Los jugadores que aparecían de manera constante eran los propios expedicionarios, los contrincantes eran aquellos que se oponían a su proceder, y las reglas, aunque se presumían establecidas por la Corona, no eran suficientes.

Durante sus estancias en la capital novohispana, Sessé y su grupo debían enfrentarse en la arena pública en diversos encuentros y con diferentes contendientes, dependiendo del debate que estuviera en juego: la administración del Protomedicato, los métodos de enseñanza de la Universidad o los sistemas de nomenclatura y clasificación. Sin embargo, en la misión que se estaba desarrollando en tierras novohispanas la meta no era mostrar públicamente que las aportaciones más significativas de los expedicionarios eran sus habilidades políticas de negociación o de imposición. Más allá de eso, la trascendencia de estos personajes tenía que surgir de lo que logran lejos de la capital y sus grupos de interlocutores. Las prácticas coleccionistas de campo, las de selección, recolección y documentación de la naturaleza eran las verdaderas pruebas que demostrarían la capacidad intelectual de los botánicos. Esas se debían resolver en solitario y prometían desafíos igualmente serios y quizá hasta insospechados.



Si se consideran las dimensiones de los macro y los micro intereses, se apreciará en el primer plano el consabido interés del monarca Carlos III por dominar y controlar a sus colonias a través del conocimiento del territorio y la naturaleza. Ahí se situaba el gran proyecto expedicionario a América y las Filipinas que dio origen y contexto a la Expedición por Nueva España. En el segundo plano aparecen las acciones de todos los otros actores: Casimiro Gómez Ortega, quien buscaba satisfacer el encargo personal de recuperar información sobre la Historia Natural novohispana escrita por Francisco Hernández en 1571, y vió la oportunidad de hacerlo en la propuesta de Martín de Sessé; quien a su vez estaba interesado en hacer méritos para alcanzar el nombramiento de Médico de Cámara “que obtuvo el Dr. Hernández encargado de la misma comisión por el Señor Don Felipe Segundo”.<sup>142</sup> En el mismo plano, por supuesto, caben los intereses y la “ambición intelectual” (Badinter, 2007: 17) de Longinos Martínez, quien, podemos presuponer, deseaba asimismo un cargo de autoridad, y al no obtenerlo por la vía burocrática, se lo construyó personalmente con la conformación de su gabinete novohispano.

Ya se ha mencionado que posiblemente Longinos llegó a Nueva España con altas expectativas sobre su carrera profesional. También se ha expuesto que confrontarse con el hecho de ser un subordinado en la Expedición, y que sus dos compañeros ostentaran cargos de funcionarios públicos fueron muy probablemente los móviles en su manera de proceder para conformar y abrir su propio gabinete. Un último aspecto de la disputa, aunque no es tan visible en las cartas analizadas es el hecho de que Longinos Martínez era cirujano y Martín de Sessé, médico.

Que en aquel tiempo, médicos y cirujanos fueran dos grupos distintos e incluso antagónicos es relevante. Como se ha dicho antes, los médicos tenían la jerarquía más alta entre los especialistas de la salud y enfermedad porque sus estudios eran académicos, mientras que, los cirujanos eran menos reconocidos porque su aprendizaje era básicamente práctico y empírico. Es posible que los usos y costumbres dados entre médicos y cirujanos, aunado a los títulos expedidos por la Corte fueran los

---

<sup>142</sup> La solicitud de este cargo fue hecha por Sessé en Junio de 1792, pero fue denegada por orden Real. AMNCN. *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España*, Ref. 508.

motivos que respaldaron el comportamiento de Sessé para defenderse y acusar a Longinos de desacato. Era una situación atípica que, dadas las jerarquías, un cirujano quisiera ser autoridad para un médico, y más si éste último tenía méritos y nombramientos oficiales para detentar su autoridad. Sin embargo, con sus argumentos, Longinos cuestionó que sólo esas razones validaran la jerarquía de un facultativo y puso sobre la mesa la posibilidad de ser reconocido y autorizado a partir del conocimiento práctico y experimental –en el que entraban sus prácticas coleccionistas–, que en su caso era tan válido como el adquirido en una universidad. El acierto con que las colecciones habían sido tratadas, preparadas y clasificadas tendría que ser suficiente validación para lo que el naturalista argumentaba.

¿Por qué no se le dio a Longinos un cargo en el Protomedicato o una cátedra de anatomía? No está claro todavía. ¿Por qué no se le encomendó oficialmente el establecimiento de un gabinete de historia natural si en el proyecto de la expedición figuraba la apertura de un Jardín y una Cátedra de Botánica? La respuesta se puede inferir.

El proyecto de la Expedición novohispana comprendía la formación de instituciones similares a las metropolitanas para controlar las prácticas de recolección y los procesos de construcción de conocimientos acerca del mundo natural. Cuando la Expedición se planeó en 1787, el Real Jardín Botánico y su respectiva Cátedra eran instituciones ya establecidas en Madrid y desde hacía varios años habían probado un modelo de coleccionismo y enseñanza que podría seguirse en las colonias. Sin embargo, a diferencia de lo que sucedía en esa área, el Real Gabinete apenas estaba comenzando a erigirse institucionalmente. La cuestión de implementar un método para establecer y conservar colecciones de naturaleza muerta, así como alguna cátedra que estudiara las cuestiones relacionadas con el reino animal y el mineral desde la historia natural, era apenas una idea que se sometía a procedimientos de prueba y error.<sup>143</sup>

---

<sup>143</sup> A Eugenio Izquierdo Vicedirector del Real Gabinete lo enviaron a París para estudiar Historia Natural, alrededor de 1773, con la finalidad de posteriormente implementar esta Cátedra en el Real Gabinete de Madrid. Durante su estancia conoció a Buffon, Bomare, Lamarck, Lavoisier y Chabanot entre otros importantes hombres de ciencia franceses (Calatayud, 2009: 36). No obstante el esfuerzo hecho por Izquierdo, la enseñanza en el Real Gabinete se dio hasta 1793 con la Cátedra de Matemáticas, en 1798 se inició la Cátedra de Mineralogía y en 1815, la Cátedra de Zoología. De ahí en adelante se llevaron a cabo

Para 1787 no había un modelo de gabinete de historia natural propio de España que estuviera lo suficientemente probado como para replicarse en las colonias. Y aunque en ese momento se conocían y se trataban de seguir las propuestas francesas de Buffon sobre los gabinetes de historia natural, la práctica en la metrópoli española era francamente incipiente, aún con la existencia de algunos gabinetes particulares.

Cuando el proyecto expedicionario fue planeado en 1776, el Real Gabinete estaba apenas en construcción. Veintidós años después todavía no se le había encontrado la utilidad que se manifestaba tan claramente en el Real Jardín. Esto se evidenciaba en el informe titulado *Medios de hacer útil para la prosperidad de la nación española el Real Gabinete de Historia Natural*, que en 1798 José Clavijo envió al ministro Francisco de Saavedra para proponerle “el reforzamiento de la actividad científica [en el Real Gabinete] en detrimento de la puramente expositiva” (Lucena, 2001: s/p), que al parecer permeaba el quehacer del Gabinete. Si esto se considera al observar que por decreto monárquico en Nueva España se estaban replicando las instituciones que estudiaban de la naturaleza -el Jardín Botánico o el Colegio de Minería- quizá cabría hacerse la pregunta ¿cómo se podría haber encargado una institución similar al Gabinete metropolitano cuando éste no tenía una clara vocación o misión para el estudio y la instrucción de la historia natural?

Ciertamente entre los objetivos de los expedicionarios no se contaba el establecimiento de gabinetes de naturaleza en las colonias. Sin embargo, la falta de solidez del Real Gabinete de Madrid no fue de ningún modo un pretexto para impedir que expedicionarios, naturalistas y aficionados en España o sus virreinos establecieran colecciones particulares importantes. Esto era evidente en la iniciativa de Longinos Martínez y, más claramente, en el listado de coleccionistas que apareció en la publicación de la *Gaceta de México* del 24 de agosto de 1790.

Las publicaciones en la *Gaceta de México*, así como las mismas cartas que documentaron el conflicto entre Martín de Sessé y José Longinos son las evidencias más claras de que en Nueva España estaba surgiendo una práctica coleccionista

---

otras cátedras como la de Astronomía, Anatomía Comparada, Geología, Paleontología y otras disciplinas que encontraron su auge durante el siglo diecinueve (Aguirre, 1992: 35-36).

nueva y de características propias. Es evidente que en ese ejercicio subyacía una clara e inevitable influencia europea porque los practicantes eran en su mayoría españoles afincados en América –el único criollo que se mencionaba en esta lista de coleccionistas era Alzate-. Sin embargo, es necesario decir que el hecho de que se encontraran en un territorio distinto y en gran parte, desconocido, determinó un paradigma que caracterizó las colecciones novohispanas: las piezas que se coleccionaron no provenían de territorios allende al mar, al contrario, la gran mayoría eran objetos encontrados en los mismos límites del territorio virreinal, que por ser ciertamente desconocido, ofrecía una gran variedad de ejemplares nunca antes vistos, o al menos, nunca antes reconocidos y nombrados.

Es cierto que los gabinetes de naturaleza provenían de una larga tradición europea, y era razonable que el coleccionismo novohispano se practicara siguiendo al de occidente, o que permeara las sociedades coloniales así como lo había hecho la religión y la enseñanza en su momento. Sin embargo, a diferencia de esas otras prácticas culturales impuestas desde el Estado, el coleccionismo de naturaleza fue un ejercicio libremente adoptado en el que estuvieron involucrados múltiples actores, quienes, más allá de ser sólo coleccionistas y propietarios de objetos preciosos, dieron tintes locales a su práctica: desde la adopción de nombres autóctonos y la intervención de colectores indígenas, hasta la utilización de procesos y materias también nativos para la preservación de las colecciones. Al final, esos matices que se imprimieron a los tradicionales procesos europeos terminaron fluyendo de vuelta al continente para mostrar lo que podía hacerse de este lado del mar con actores, circunstancias, conocimientos y materiales nuevos y/o diferentes.

Los logros que se obtuvieran en territorios que no eran necesariamente metropolitanos representaban para sus ejecutantes un motivo de merecido reconocimiento por parte de la Corona en ambos lados del Atlántico. Las prácticas referentes al coleccionismo de naturaleza viva y muerta que Longinos y Sessé realizaron en Nueva España cabían perfectamente en esta búsqueda de verdad, honor y gloria propia de los hombres dedicados al descubrimiento del saber. Las estrategias que ambos usaran para hacer del dominio público sus capacidades, habilidades y conocimientos iban a responder también a tales intereses; por eso nunca fueron

gratuitas las noticias publicadas en las gacetas de México y Madrid sobre la apertura del gabinete del naturalista.

En las publicaciones, Longinos Martínez manifestaba abiertamente su lealtad a la Corona tanto como su adscripción a los cánones españoles relativos a la historia natural. Las habilidades y capacidades que ahí se exponían no sólo se circunscribían al ámbito de las ciencias naturales sino al ámbito de lo social. Al dedicar el gabinete al honor del Rey y la Reina, el naturalista se mostraba como fiel y buen vasallo. A través de la clasificación de sus colecciones, también dejaba ver que cumplía los objetivos de la Expedición al aplicar y difundir el sistema linneano que tanto importaba a Gómez Ortega. Si lograba que la preparación de los ejemplares perdurara por tiempo ilimitado, su nombre trascendería como uno de los descubridores de la buscada “piedra filosofal de la conservación”.<sup>144</sup> En caso que Martín de Sessé quisiera hacer algún reclamo en su contra, todo su proceder estaba justificado y poco podría probársele una deslealtad o incumplimiento de las reglas.

Los factores e incidencias de los actos humanos no solamente determinaron la creación de un gabinete de historia natural particular en el curso de la Expedición Botánica. Al final, los mismos intereses, capacidades, conocimientos y habilidades individuales de los expedicionarios tuvieron repercusiones mayores: fueron variables que definieron en gran parte los ejemplares que se coleccionaron para ser enviados al Real Gabinete de Historia Natural de Madrid. En las cartas de la disputa entre Sessé y Longinos se dibujaba de manera sucinta la práctica coleccionista que ambos llevaban a cabo. Los criterios para seleccionar, conservar y clasificar ejemplares se mencionaban entre las críticas que uno y otro contendiente se hacían mutuamente, y desde ahí se dejaba ver cómo lo que cada uno podía hacer se materializaba en las colecciones. El detalle de cómo ambos expedicionarios respondieron al objetivo de su comisión y cómo eso afectó las colecciones apareció en los inventarios y catálogos de las remesas que durante dieciséis años enviaron a la capital española.

---

<sup>144</sup> ARJB. *Catálogo de los documentos de la Real Expedición a Nueva España del Archivo del Real Jardín Botánico*. Ref. 120 (1,4,12).

Sin embargo, el ejercicio del coleccionismo de naturaleza en Nueva España involucró a más actores que los propios expedicionarios. En el tránsito de información acerca del territorio virreinal habían antecedentes de envíos de objetos y documentos que circularon hacia España para mostrar el potencial de la naturaleza novohispana. Esa información muy probablemente influyó en lo que se esperaba de las producciones naturales recopiladas por los naturalistas. Ahora bien, ¿cómo se dio ese tránsito de información sobre la naturaleza entre España y Nueva España? ¿Cuáles fueron las características que determinaron la selección y envío de las producciones naturales? Esto será objeto del siguiente capítulo.

## CAPÍTULO 2.- COLECCIONAR

*“The passion for objects climaxes in pure jealousy. Here possession derives its fullest satisfaction from the prestige the object enjoys in the eyes of other people, and the fact that they cannot have it.”*

Jean Baudrillard (1994: 18)

*“Hay relaciones entre el gran almacén y el museo, entre los cual(es) el bazar es el eslabón intermedio. La acumulación de obras de arte en el museo se asemeja a la de la de las mercancías allí donde, al ofrecérsele masivamente al paseante, despiertan en él la idea de que también tendría que corresponderle una parte.*

Walter Benjamin (2007: 420)

En el capítulo anterior mostré cómo en el establecimiento del gabinete de historia natural novohispano estuvieron implícitos los intereses personales, o *microintereses* del coleccionista por obtener reconocimiento y validación profesional. Si bien en ese caso particular había una arista política intrínseca, en el nivel *macro*, ese que involucró a la Corte, los gobernantes virreinales y las instituciones monárquicas, las prácticas correspondientes a la historia natural y sus colecciones estaban aún más permeadas por el aspecto político y económico que marcó los procesos de “comprensión y apropiación de un mundo distante y desconocido” (Nieto, 2009: 14).

Las colecciones de naturaleza en Nueva España no surgieron con la llegada de la Expedición Botánica en 1787, ni con el establecimiento del gabinete de historia natural de José Longinos Martínez, en 1790.<sup>145</sup> Actualmente existen todavía documentos que evidencian que, al menos desde 1752, se habían realizado tareas de

---

<sup>145</sup> Ver, por ejemplo, el texto de Achim (2008) sobre las lagartijas que alrededor de 1780 el catedrático de medicina de la Real Universidad de Guatemala, José Felipe Flores, remitió vivas al Real Gabinete de Madrid para ser estudiadas y comprobar sus cualidades medicinales.

recopilación y remisión de plantas destinadas a las colecciones Reales del Jardín Botánico, y de curiosidades naturales destinadas al incipiente Gabinete de Historia Natural en Madrid. En este segundo capítulo observaré con mayor profundidad los hechos y los motivos que incidieron en la conformación de las colecciones monárquicas de la segunda mitad del siglo dieciocho, y mostraré la forma en la que los habitantes novohispanos, así como los expedicionarios peninsulares, respondieron a las necesidades de la Corona.

Partiré de los hechos que en 1752 desencadenaron la emisión de una Orden Real que solicitaba a los virreinos la remisión de producciones naturales para contribuir a la formación de un Gabinete monárquico. También mostraré como entre las órdenes de la Corona y las prácticas de recolección en el campo hubo una marcada distancia que afectó directamente el tipo de ejemplares que se remitieron y expondré cómo entre las variables implícitas estaban las habilidades de los coleccionistas para obtener ejemplares, las contingencias que afectaban el envío de las colecciones y los criterios que expedicionarios y recolectores aplicaban al momento de seleccionar objetos valiosos y útiles.

## 2.1 EJEMPLARES PARA UN GABINETE DE MINAS

La primera participación reconocida de científicos españoles en una expedición ultramarina posterior a la de Francisco Hernández en 1571, fue la que sucedió en 1735 auspiciada por el Rey Fernando V. En esa misión, los españoles Antonio de Ulloa y Jorge Juan se integraron a la expedición hispano-francesa que viajó al virreinato de Perú bajo la dirección de Charles-Marie de La Condamine. Su objetivo era constatar la teoría de Newton acerca del achatamiento de los polos mientras se medía un grado de longitud en el ecuador.<sup>146</sup> No obstante que esta participación tuvo gran relevancia para situar de nuevo a España en el mapa europeo de las ciencias y la técnica, fueron los proyectos impulsados posteriormente por Fernando VI los que asentaron las bases de

---

<sup>146</sup> Sobre esta expedición en particular ver los trabajos de Lafuente y Mazuecos (1987), Safier (2008) y Valverde (2012).



un plan expedicionario por el territorio peninsular que resultó en la conformación de colecciones de antigüedades y producciones de la naturaleza.

Las iniciativas monárquicas asociadas a la reactivación del estudio del territorio español incluyeron la redacción y el envío de una Cédula Real que solicitaba a los virreinos la remisión de minerales para conformar un gabinete de minas metropolitano. Todo ello surgía en un momento de auge en el interés por conocer, reconocer y registrar el territorio peninsular y colonial español; tanto para recuperar el conocimiento de sus antepasados, como para enterarse del potencial productivo y utilitario de su naturaleza. Lo cual constituía un saber muy necesario para reactivar la economía monárquica y explotar los hasta entonces soslayados terrenos virreinales.

### *2.1.1 Fernando VI, Linneo y el reconocimiento del territorio hispano*

La iniciativa expedicionaria que por primera vez se hiciera durante el gobierno de Fernando VI fue avalada por la Real Academia de la Historia e inició, en noviembre de 1752, con una exploración dentro del territorio peninsular español. La llamada “Comisión de Antigüedades” tuvo por objetivos que Don Luis Velázquez, Marqués de Valdeflores y miembro de esa Real Academia, examinara, copiara y recogiera antigüedades -lo que hoy serían piezas arqueológicas- en la península; recolectando también a su paso los documentos que se requirieran para escribir la historia antigua de España (Cebrián, et. al., 2005: 12; Maier, 2002: 12-13).

Para evitar cualquier falsificación en la información que resultara del viaje, por primera vez se enviaría con un explorador a un dibujante que copiaría directamente los monumentos encontrados durante el periplo (Cebrián, et. al., 2005: 12; Maier, 2002: 12-13). Para documentar los monumentos y utensilios encontrados, Velázquez seguiría en su misión una metodología muy similar a la usada por los naturalistas: dibujar y describir al objeto señalando específicamente el lugar donde se encontró, así como sus características morfológicas. Los dibujos y descripciones que resultaran de ese viaje tenían como función compensar la distancia que existía entre el observador y el objeto debido a la imposibilidad de transportar físicamente los monumentos. El hecho de que en los textos y los gráficos se concretaran los datos y las observaciones que el

explorador obtenía durante sus viajes confería a los documentos un carácter aún más profundo que el meramente informativo. Al soportar la construcción y desarrollo de conocimientos nuevos, los dibujos y las descripciones adquirirían un carácter de instrumentos asociados al conocimiento que evidenciaban y validaban los hallazgos en un área del saber que no era ajena a la historia natural de animales, plantas y minerales: la historia antigua del hombre.

Según se reportaba en 1765, el resultado material de los dos años de exploraciones del Marqués por Andalucía y Extremadura fue una colección de diplomas, inscripciones, medallas, documentos de “escritores históricos originales y contemporáneos”, y “monumentos de pintura, escultura y arquitectura” (Cebrián, et. al., 2005: 14). Con ellos la Real Academia de la Historia buscaría establecer la situación de los pueblos antiguos en comparación con los modernos, mientras se intentaba cimentar la construcción de una “Historia Nacional” adecuada al pensamiento de las reformas borbónicas (Cebrián, et. al., 2005: 16 y 19).<sup>147</sup>

Desafortunadamente, este proyecto expedicionario no pudo avanzar tanto como se esperaba y al poco tiempo se truncó. A pesar de haber sido un proyecto avalado por la Corte de Fernando VI, la Comisión de Antigüedades tuvo apoyo de la Corona sólo por dos años más, hasta 1754. Sin otro remedio, el Marqués de Valdeflores debía continuar sus pesquisas por cuenta propia, pero la falta de recursos y quizá también, de motivación, evitaron que se logaran más resultados útiles a los objetivos planteados de inicio.

No obstante este primer fracaso, el interés de la Corona por las exploraciones de reconocimiento no decayó del todo. Aunque la Corte había puesto fin al financiamiento de la empresa de Velázquez, otros intereses políticos y económicos convergieron con las motivaciones de tipo científico y movieron las aguas en ese mismo 1754 para que el proyecto expedicionario continuara por otro lado. Entonces se hizo oficial otra iniciativa, ahora de alcances allende al mar y con objetivos que trascendían la recuperación de la historia española: la Expedición de Límites al Orinoco.

---

<sup>147</sup> Sobre la Comisión de Antigüedades ver los trabajos de Maier (2002), Cebrian (2002), y Abascal y Cebrian (2005<sup>a</sup>).

Iniciada en 1754 con el objetivo de reconocer y establecer los límites entre las colonias de España y Portugal (Lozoya, 1984: 19; Lucena y De Pedro, 1992: 85; Nieto, 2006: 43), la empresa fue remarcable entre otras cosas porque en ella participó uno de los discípulos de Linneo, Pehr Löfling. El joven naturalista sueco había llegado a España en 1751 como emisario de su maestro para investigar la flora hispánica, en un acto que no era para nada inocente. Löfling había llegado a España en respuesta a una invitación que Fernando VI había hecho al mismo Linneo para que visitara el país y comprobara por sí mismo los conocimientos que ahí se habían obtenido en materia de botánica.

La oferta del monarca surgió porque en 1736, el naturalista sueco había criticado en su *Biblioteca Botánica* el poco desarrollo que las ciencias de la naturaleza tenían en España. En su texto, Linneo había hecho una afirmación que fue interpretada como agresión, cuando dijo que “la flora española ninguna planta nos ha dado a conocer; siendo así que en lugares fertilísimos de España hay algunas plantas que no se han descubierto. Es sensible dolor que en los lugares más cultivados de la Europa de nuestro tiempo se experimente tanta barbaridad en la botánica” (citado en González-Bueno, 2000: 7 y Puerto Sarmiento, 2009<sup>a</sup>: 57).

El comentario del botánico había calado los ánimos en los naturalistas hispanos y más allá de pasar desapercibido, movió las aguas para que desde la Corte se implementaran acciones que buscaran el reconocimiento de la naturaleza y su territorio. Linneo estaba haciendo evidentes varias cosas más complejas que un simple atraso de conocimientos: primero, que en España no había un proyecto real para convertir los bienes naturales en mercantiles; segundo, el olvido y el desaprovechamiento de los recursos naturales coloniales; tercero, la inexistencia de organizaciones oficiales responsables del avance de la historia natural. Es decir, en el contexto de una Europa ilustrada que desde el siglo dieciséis mantenía entre particulares e instituciones un intercambio constante de información y objetos relativos a la naturaleza, España no figuraba ni por sus individuos ni por sus organismos institucionales.

Los monarcas y ministros europeos veían en la historia natural y la introducción de nuevas especies de plantas y animales, un camino certero para incrementar los

ingresos nacionales y el bienestar privado (Spary, 1996: 179). Si España carecía de ello, entonces podía suponerse que el resto de la economía y la sociedad estaba en malas condiciones.

En el recuento de gabinetes europeos importantes que había hecho Caspar Friedrich Neickel en 1727, Madrid sólo era mencionada así: “Es la ciudad residencia del rey de España, en cuyo palacio se conserva su tesoro en cuatro altares. En ellos hay muchas rarezas, constituidas por lo más sólo de reliquias preciosamente decoradas” (Neickel, 2005 [e.o. 1727]: 129). En ese momento, el país no contaba con un gabinete de historia natural o un jardín botánico monárquicos que pudieran compararse en cantidad o calidad con aquellos que se encontraban en Sajonia, Suecia, Francia, Italia o Inglaterra; y eso era un problema si los españoles pretendían competir por un puesto de autoridad ante el resto de Europa o si querían ser reconocidos como una nación ilustrada.

La filosofía de Linneo sostenía que “era necesario conocer todos los seres naturales antes de poder encontrar el orden universal” (Spary, 1996: 179). Tal “orden” no se refería solamente a la organización de la naturaleza en clases o especies clasificados en cajones y gabinetes, sino que tenía que ver también con un orden social jerárquico. Visto desde una perspectiva política, los gobernantes tendrían que estudiar -o motivar el estudio de- la historia natural “de su país y del mundo con el objetivo de perfeccionar la autosuficiencia de la nación, y el estadio físico y social de sus habitantes” (Spary, 1996: 179). Linneo afirmaba que “cada país produce algo especialmente útil; la tarea de la economía es coleccionar [plantas] de otros lugares y cultivar [en casa] las cosas que no quieren crecer [aquí] pero que pueden crecer [aquí]” (Koerner, 1999: 2).

Al hablar de economías en el contexto de la Ilustración y la naturaleza, hay que considerar la reflexión de Spary (1996), cuando asegura que “la noción de una economía global del dinero” no existía como tal en la Europa del siglo dieciocho, y que tampoco el Estado era la entidad fija e inmaterial que en la actualidad se piensa (Spary, 1996: 178). Con sus debidas diferencias y reservas es factible pensar que posiblemente sucedía lo mismo en los virreinos españoles, y desde ahí vislumbrar el potencial de la naturaleza. Hablando en términos económicos, para Linneo y los

naturalistas contemporáneos a él, la *economía de la naturaleza* estaba formada por las “funciones existentes entre los individuos y el balance de las especies en el mundo natural” (Spary, 1996: 178). Según la autora, estudiando las leyes de la naturaleza, los naturalistas podían entender cómo Dios administraba el mundo natural a través de la ubicación de poderes dentro de él (Spary, 1996: 178). En consecuencia, como el ser privilegiado que era, al entender el orden del mundo el hombre podía seguir el ejemplo Divino y administrar la naturaleza como mejor le conviniera (Spary, 1996: 178).

El conocimiento de la naturaleza debía estar vinculado intrínsecamente a los proyectos políticos y económicos monárquicos, y en el caso de España habría que impulsar proyectos de envío e intercambio de naturaleza para reconocer el lugar jerárquico de sus diferentes habitantes y además, explorar las posibilidades de naturalización de las plantas coloniales en los jardines botánicos peninsulares. Así se trataría de evitar en lo posible la exportación de materias primas desde territorios ajenos al imperio hispánico.

A pesar de que el primer jardín botánico Real no se fundó oficialmente sino hasta 1755 en el predio de Migas Calientes, Fernando VI había invitado a Linneo para atestiguar que no eran un pueblo bárbaro. El conocimiento botánico demostrado por Francisco Hernández desde un par de siglos atrás aunado a la participación de Antonio de Ulloa y Jorge Juan probaban que los hispanos tampoco eran ignorantes. La participación de Löffling en la expedición, por consiguiente, traería beneficios: Linneo obtendría información y conocimientos nuevos que quizá transformarían la mala imagen que el naturalista tenía sobre el desarrollo de los estudios sobre la naturaleza en España. Quizá entonces el sueco podría hacer pública una compensación a la crítica que había hecho con anterioridad y las ciencias naturales españolas se reivindicarían.

La invitación que se le había hecho a Linneo tenía otra intención de transfondo. El objetivo no había sido sólo que el sueco atestiguara en persona el grado de conocimiento de la botánica hispana, sino que con ello se iniciaba la implementación de políticas exteriores que abatieran el aislamiento de España con respecto al resto de Europa. Entonces se comenzó a invitar y contratar a científicos y técnicos extranjeros del tipo de Joseph Louis Proust, químico francés, y William Bowles, minerólogo

irlandés, para que investigaran y enseñaran en tierras hispanas (Nieto, 2006: 32-33). De esa manera, el ir y venir de científicos extranjeros aseguraba la salida y el tránsito del nombre de España, mientras había el respectivo intercambio de información con las otras comunidades europeas que permitía al conocimiento local refrescarse y renovarse.

La conclusión fue que la provocación de Linneo resultó más benéfica que perjudicial. La afrenta había motivado a la Corona española para impulsar proyectos institucionales de reconocimiento y acopio de ejemplares naturales en los que participó un gran número de personas. Una de las primeras iniciativas fue el Gabinete de Minas.

### 2.1.2 El Real Gabinete de Minas

La primera iniciativa de establecer oficialmente un Gabinete de Historia Natural en Madrid fue hecha al monarca Fernando VI por el expedicionario, marino y naturalista Antonio de Ulloa en 1752.<sup>148</sup> La propuesta emergía después de que Ulloa viajó a París para obtener información sobre la tecnología, la literatura y las legislaciones de uso en esos días. Ahí, el naturalista había tenido la oportunidad de aproximarse al trabajo que Buffon realizaba como intendente del *Jardin du Roi* para ver cómo se conformaban las colecciones monárquicas.

La idea de abrir el primer Gabinete Real en Madrid surgía en un contexto favorable. Para empezar, la iniciativa emergía contemporánea al proyecto de recuperación del conocimiento de los antiguos habitantes de la península, llevado a cabo por la 'Comisión de Antigüedades' de Luis Velázquez, Marqués de Valdeflores.

---

<sup>148</sup> Sobre el Real Gabinete se han escrito muchos textos en España y éste ha sido motivo de varios estudios como referente de la ciencia española ilustrada. Los principales autores que se consultan para este tema son Solano (1871), Barreiro (1992), Calatayud (1987,1988) y Mieg (1818). Aunque Solano fue de los primeros autores en escribir acerca de la historia del Gabinete, Barreiro se considera el más importante al menos para el siglo veinte –la primera edición de su texto es de 1936-, Calatayud realizó varias biografías de Pedro Franco Dávila y sistematizó el catálogo del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, mientras que Mieg realizó una descripción exhaustiva del Real Gabinete a principios del siglo diecinueve. El texto más extenso y reciente sobre este tema es el realizado por Villena, et. al. (2009), en él los autores recogen la biografía de Dávila y la suman a la historia del Gabinete hasta inicios del siglo diecinueve, haciendo especial énfasis en las colecciones marinas. Con una visión algo más crítica están también los textos de Juan Pimentel (2003 y 2003<sup>a</sup>). Sobre las prácticas de recolección y exhibición de objetos en el Real Gabinete ver la tesis de Ruud (2012).

Más aún, en la Corte se respiraba todavía la provocación que, tiempo atrás, Linneo había hecho al sospechar públicamente del poco conocimiento de la naturaleza colonial en España; la estancia de su discípulo Pehr Löfling en Madrid era reciente, y la participación de éste en la expedición que reconocería y establecería los límites entre las colonias de España y Portugal apenas se estaba llevando a cabo. Por otro lado estaba también el interés coleccionista que se había detonado entre distintos grupos de aristócratas y estudiosos metropolitanos tras el descubrimiento de las ruinas de Pompeya y Herculano, y que empezaba a crecer. En los grupos de la alta sociedad el acopio de antigüedades y curiosidades naturales era una práctica a la que se ponía cada vez más interés, y eso hacía que la ausencia de un gabinete monárquico se hiciera aún más evidente.<sup>149</sup>

Ulloa diseñó una estrategia que prometía a la Corona reunir la mayor cantidad de objetos valiosos. Con ella se exhortaría a participar a los habitantes hispanos, indígenas y criollos que estuvieran dispuestos a recoger y enviar minerales en ambos lados del Atlántico. El medio para lograrlo sería enviar a los ciudadanos de la península, tanto como de los virreinos, una Orden Real que solicitara el envío de minerales a Madrid. Al ser una petición monárquica, los intendentes y gobernantes no podían rehusarse a responder, y tendrían que echar mano de sus recursos para satisfacer la solicitud. Exactamente eso aconteció en Nueva España.

El proceso de recolección de ejemplares fue, durante los años del virreinato, la respuesta a necesidades o solicitudes explícitas de la Corte que debieron satisfacerse para lograr acopiar objetos naturales preciados. En ese ejercicio fue necesario realizar distintas acciones que teminaron involucrando a los naturalistas estudiosos tanto como a los recolectores aficionados, personajes que iban a cumplir con un mismo propósito: obtener objetos.

---

<sup>149</sup> Sobre el espíritu coleccionista de la monarquía española, Shelton (1994: 198) dice que comenzó con las políticas de recolección de antigüedades en 1716. Aunque desde tiempo atrás, en 1572, el virrey peruano, Francisco de Toledo, ya había sugerido al Rey Felipe II que creara el museo de las Américas en el Palacio Real. Esto motivado quizá por el tesoro que Felipe II había heredado de Carlos V. En él se encontraban al parecer “mariposas de oro, una cabeza de caracol, un águila con pendientes, un ‘monstruo’ y varios animales hechos con oro de bajo costo” (Shelton, 1994: 198).

El recolector era la persona que realizaba el trabajo sucio: la actividad en el campo que requería de cazar y matar animales, excavar y extraer minerales, cortar y disecar plantas. Él era también quien tenía el conocimiento primario y la intuición para saber dónde buscar y encontrar ejemplares. El coleccionista y/o naturalista, por su parte, utilizaba otros recursos para obtener sus objetos. Por un lado podía usar o contratar a los colectores cuando no quería o no podía adquirir las piezas por propia mano, pero también poseía el conocimiento y la intuición para detectar una pieza clave en otra colección, así como también tenía la habilidad y los medios para negociar su compra o su intercambio.

Aunque de pronto lo pareciera, las figuras del recolector y el coleccionista no estaban necesariamente escindidas. También se podían fundir en una sola persona cuando éste último era un naturalista capaz de hacer trabajo de campo y de gabinete - como era el caso del grupo de expedicionarios-, lo cual, en el siglo dieciocho no era raro pero sí implicaba tener habilidades y conocimientos extras. En las prácticas que se llevaron a cabo en Nueva España existieron coleccionistas y recolectores que se encarnaron en una o varias personas para responder a las distintas solicitudes monárquicas con parámetros y procesos que tenían pocas diferencias sustanciales. La búsqueda del conocimiento de la naturaleza se conformaba como un punto de incidencia que serviría a varios objetivos de repercusión local y global, enlazando a actores tan diversos y distantes como un naturalista sueco, un monarca español y un minero del occidente novohispano, ¿cómo sucedió eso? ¿Qué tipo de ejemplares mandaban los habitantes novohispanos a la metrópoli peninsular?

## 2.2 REMISIONES NOVOHISPANAS, 1752 Y 1753

Las varias remisiones de producciones naturales que, a partir de 1752, se registraron en la capital novohispana sirvieron para que el virrey, Primer Conde de Revillagigedo, respondiera a una primera Cédula Real que, en junio de ese año, se había remitido desde Madrid a las capitales de Nueva España, Perú y el Nuevo Reino de Granada. En el documento se solicitaba a los respectivos gobernantes de los virreinos la remisión



de “toda clase de minerales clasificados”<sup>150</sup> a la Corte, con la finalidad de formar un Real Gabinete de Minas. La respuesta desde el virreinato fue la siguiente.

Cuando la Orden Real llegó a Nueva España, de inmediato se tomaron medidas para satisfacerla. En consecuencia, la petición monárquica fue reenviada a las capitales de las Intendencias novohispanas para ser difundida entre sus habitantes.<sup>151</sup> El virrey Revillagigedo había respondido a la petición del monarca Fernando VI con la difusión de otra Circular que reproducía la solicitud de “metales y piedras preciosas”<sup>152</sup> para el Gabinete matritense. El objetivo era que tanto los propietarios de minas, como los aficionados y curiosos remitieran a la capital novohispana aquellos minerales que consideraran lo suficientemente valiosos para ser parte del gabinete monárquico.

La petición peninsular fue extendida y reproducida por el virrey en agosto, noviembre y diciembre de 1752, así como en octubre de 1753,<sup>153</sup> siempre en el tono de solicitar a los habitantes su participación en este ejercicio de observación, recolección y remisión de ejemplares. La respuesta fue que los propietarios de minas y otros terrenos enviaron a la capital novohispana, en esos mismos años, algunas remesas de ejemplares -no necesariamente minerales- que consideraban valiosos y con posibilidades de pertenecer a las colecciones Reales en Madrid.<sup>154</sup> Los colectores enviaban las producciones naturales en primera instancia al gobierno del virreinato, desde ahí las autoridades capitalinas se encargarían de hacerlas llegar a su destino cuando lo consideraran conveniente.

El criterio de selección de los ejemplares que se remitían no había sido definido con anterioridad en España, ni tampoco en Nueva España. La solicitud solamente pedía minerales clasificados sin delimitar tipos, medidas o cantidades, y por lo tanto la

---

<sup>150</sup> Archivo General de la Nación, México (AGN). *Instituciones Coloniales, Gobierno Virreinal, Reales Cédulas Originales*, vol. 177. Exp. 64.

<sup>151</sup> “Circular de Juan Francisco de Güemes y Horcasitas, virrey de la Nueva España, y con la que remite copia del decreto que inserta la real orden del 16 de junio de 1752, por la que se dispone se remitan metales y piedras preciosas que se encuentren en las minas del virreinato de la Nueva España, Lima y Nuevo Reino de Granada, para formar el Gabinete Real de Historia Natural de las minas. AGN, *Instituciones Coloniales, Gobierno Virreinal, Impresos oficiales*, cont. 02, vol. 4, exp. 18.

<sup>152</sup> AGN. *Impresos oficiales* (056), contenedor 02, vol. 4, exp. 18.

<sup>153</sup> AGN. *Instituciones Coloniales, Gobierno Virreinal, Reales Cédulas Originales y Duplicados* (100), vol. 73; AGN. *Instituciones Coloniales, Gobierno Virreinal, Bandos*, vol. 4, exp. 29.

<sup>154</sup> AGN. *Real Hacienda. Minería* (073), contenedor 090, vol.183, sin título 105; AGN. *Instituciones Coloniales, Gobierno Virreinal, Bandos*, vol. 4, exp. 29.

elección de las piezas dependía totalmente de los criterios de los colectores. A pesar de que existían en Europa textos importantes sobre la minería y la historia natural, no se había redactado en la península un texto prescriptivo o introductorio para hacer saber a los habitantes coloniales con precisión lo que se esperaba recibir en materia de objetos o de su documentación. Pero esa falta de especificaciones establecidas desde la Corte no fue un impedimento para que los curiosos novohispanos que remitían los objetos desde las provincias e intendencias supieran, o al menos intuyeran, que las producciones naturales debían ser útiles para la industria, la medicina o la economía, o bien, tenían que cumplir con las cualidades de extraordinario o poco común.

Lo que se pedía para el Real Gabinete no requería un mayor criterio de selección que el de pertenecer al reino de los minerales; por ello, lo que se colectara iba a depender fundamentalmente de los juicios y gustos particulares de quien lo enviaba, aunque eso tuviera muchas formas y características. En este primer ejercicio de recolección no había muchas posibilidades de normalizar o estandarizar las colecciones, y es muy posible que ese no fuera el objetivo principal de esta incipiente iniciativa.

Los envíos que, desde Nueva España, se hicieron entre 1752 y 1753 a la península fueron remitidos originalmente desde Guadalajara,<sup>155</sup> Parral,<sup>156</sup> Huetamo,<sup>157</sup> Real de Bolaños,<sup>158</sup> California,<sup>159</sup> Monclova,<sup>160</sup> Cuernavaca,<sup>161</sup> Saltillo,<sup>162</sup> Baja California,<sup>163</sup> Tetela del Río<sup>164</sup> y algunas otras regiones casi siempre mineras. Desde esos parajes, diferentes personajes -sacerdotes, propietarios de minas y otros interesados- despacharon a las autoridades capitalinas los ejemplares que consideraron útiles, extraordinarios y/o curiosos: plantas, semillas, producciones de sus

---

<sup>155</sup> AGN. Gobierno Virreinal, *Reales Cédulas Originales*, vol.128, exp.151.

<sup>156</sup> AGN. Gobierno Virreinal, *Indiferente Virreinal*, caja 1959, exp.006

<sup>157</sup> AGN. Gobierno Virreinal, *Reales Cédulas Originales*, vol.185, exp. 73.

<sup>158</sup> AGN. Gobierno Virreinal, *Real Hacienda. Minería (073)*, contenedor 090, volumen 183, sin título 9.

<sup>159</sup> AGN. Gobierno Virreinal. *Correspondencia de Virreyes (036)*, vol. 189, fojas 165-166.

<sup>160</sup> AGN. Gobierno Virreinal, *Indiferente Virreinal. Hospitales*, caja 3476, exp.005.

<sup>161</sup> AGN. Gobierno Virreinal, *Indiferente Virreinal. Real Audiencia*, caja 0679, exp. 018.

<sup>162</sup> AGN. Gobierno Virreinal, *Indiferente Virreinal. Correspondencia de Virreyes*, caja 3561, exp. 006.

<sup>163</sup> AGN. Gobierno Virreinal, *Indiferente Virreinal. Misiones*, caja 2584, exp. 002.

<sup>164</sup> AGN. Gobierno Virreinal, *Real Hacienda. Minería (073)*, contenedor 090, vol. 183, sin título 6.

minas tales como “una piedra de cobre virgen de extraordinario peso y tamaño”<sup>165</sup> o “siete piedras de plata”,<sup>166</sup> y hallazgos como “una concha con dos perlas”.<sup>167</sup>

Como no había instrucciones claras sobre cómo los colectores debían remitir lo que encontraran, optaron por empacar los objetos como si fueran mercancías y los enviaron en cajones desde su lugar de origen. En las cajas, los ejemplares iban acompañados solamente por algún documento que especificaba el nombre del donador o colector, el lugar de procedencia de la pieza y una breve descripción de sus características. Su denominación o nomenclatura era aquella asignada de acuerdo con los usos locales o cotidianos propios de quien los remitía o del lugar de origen.

Los ejemplares con que se respondió a la solicitud monárquica fueron hallazgos fortuitos que no resultaron de una búsqueda específica, y más bien, dependieron de lo extraordinario que los ciudadanos encontraban en el marco de su vida y labores cotidianas. Se sabía que un material u objeto era valioso por su cotización en el mercado, su utilidad posible, y quizá, hasta por su escasez. También se sabía que mientras más raro o singular pareciera, más apetecido sería por la Corona. Por lo tanto, los recolectores se guiaban por su intuición y por el consejo de los más versados en el asunto para escoger y remitir los ejemplares.

La búsqueda y el envío de objetos naturales en esta etapa fue circunstancial debido a que no había colectores dedicados de tiempo completo al acopio de ejemplares, y tampoco era una actividad que mereciera un sueldo o compensación económica. El ejercicio de buscar, recoger y enviar objetos era de cierto modo un compromiso con la Corona, y lo más que se podía aspirar era obtener un reconocimiento por escrito desde la Corte. Los minerales y demás objetos de la naturaleza que circulaban entre el virreinato y la capital metropolitana para ser parte del Gabinete real se movían a manera de *done*s: regalos hechos de los vasallos a la

---

<sup>165</sup> AGN. *Reales Cédulas Originales*, vol. 185, exp. 73.

<sup>166</sup> AGN. Gobierno Virreinal, *Indiferente Virreinal*, caja 1959, exp.006.

<sup>167</sup> AGN. Gobierno Virreinal. *Correspondencia de Virreyes (036)*, vol. 189, fojas 165-166.

Corona como un intercambio que establecía un vínculo invisible marcado por la correspondencia a una solicitud y la esperanza de un agradecimiento simbólico<sup>168</sup>

La remisión de las piezas así acopiadas transitaba una ruta primaria: el recolector encontraba el ejemplar y lo despachaba a las autoridades o gobernantes de la capital novohispana con alguna nota que daba fe de su identidad y posiblemente de los datos del lugar de recolección, después, las autoridades virreinales enviaban la pieza de la ciudad de México al puerto de Veracruz con destino al de Cádiz, y por último, los objetos transitaban del puerto a la capital metropolitana, donde los recibirían los encargados de las colecciones para insertarlos en el Gabinete.

No obstante que la idea de Antonio de Ulloa por establecer un Gabinete de Minas en 1752 se había adaptado con facilidad a las empresas monárquicas que en su momento se estaban llevando a cabo para recuperar la historia y el conocimiento antiguo hispano, la iniciativa de establecer un gabinete Real no prosperó en su momento como tal. Sin embargo, del proyecto inicial de Ulloa se desprendió en 1753 la Real Casa de la Geografía y Gabinete de Historia Natural que alojaría las colecciones monárquicas al menos por veinte años y a ese destino llegaban las remesas que se hacían desde los virreinos. Una vez que el Real Gabinete de Historia Natural se consolidó definitivamente en 1776 las remisiones continuaron realizándose aunque de una forma aislada y eventual. Sin embargo, hay una que llama la atención: la que se hizo a mediados de 1783 desde Nueva España y que es particular porque muestra un trabajo más elaborado de documentación que la separa de todo lo que se había enviado al Real Gabinete hasta antes de la llegada de los expedicionarios en 1787.

---

<sup>168</sup> Sobre la "economía del don" ver entre otros a Mauss (1954), Baird (1997) y Carrier, (1991). El estudio de la economía del "don" como opuesta a la mercancía es un tema que ha interesado a sociólogos y antropólogos quizá desde mediados del siglo veinte, desde que Marcel Mauss (1954) planteara en su libro *The Gift* tal distinción. Para Baird (1997: 28) la economía del don funciona en circunstancias muy variadas que guardan ciertas generalidades comunes. Los dones establecen vínculos sociales, es decir, construyen y mantienen unidos a un cierto grupo social; son personales y llevan algo de quien los da; deben mantenerse en movimiento dentro del ciclo constante del *dar*, y también se convierten en una obligación, consecuencia de la adherencia social y la persuasión propias del acto de regalar (Baird, 1997: 29-31). Los dones sirven para establecer vínculos e intercambios voluntarios, recíprocos y no utilitarios entre personas que establecen relaciones nuevas o que renuevan relaciones ya establecidas (Carrier, 1991). Por su parte, las mercancías se han definido por tener valores de uso y de cambio regularmente asignados en transacciones de compraventa que no necesariamente establecen vínculos duraderos entre las personas, sino más bien, son contactos efímeros entre individuos, los cuales concluyen en cuanto se intercambia la mercancía por dinero (Carrier, 1991: 121). Las mercancías están asociadas al mundo material del trabajo y la industria, mientras que los dones se vinculan más al área de lo simbólico.

### 2.2.1 Trece cajones con naturaleza, desde Guadalajara a Madrid

Uno de los envíos más significativos de los que se tiene constancia, hecho por un habitante novohispano al Real Gabinete matritense, fue el que el virrey, Matías de Gálvez hizo el 18 de julio de 1783.<sup>169</sup> Se trataba de un cargamento de 13 cajones con producciones naturales que, desde la provincia de Guadalajara -Nueva Galicia-, había remitido el Contador de Tabacos, Josef Ibarгойen, para el Gabinete monárquico. Los cajones contenían objetos naturales diversos: piedras de plata y oro, cortezas y raíces de árboles, cristalizaciones, minerales, tierras, piedras bezoares, mariposas, “excremento de caimán”,<sup>170</sup> huesos gigantes, conchas, caracoles y las pieles de varios animales disecados entre los que se encontraba uno de los más raros:<sup>171</sup>

La piel rellena de un animal que unos cazadores mataron pocos meses ha en un cerro inmediato a Cocula. Dicen no haberse visto otro semejante; que tenía hocico largo y delgado, los dientes agudos, los ojos muy pequeños y redondos, y las uñas corvas y envainadas; que su carrera era poco veloz, y que perseguido por perros se volvía con furor para morderlos; añaden que su carne olía a pez o marisco.<sup>172</sup>

Además de las varias producciones naturales que provenían de provincias y sitios diversos como Coahuila, Sonora, Rosario, Zacatecas, Guadalajara, Colima, Teocaltiche, Sayula, Ameca, Autlán o Pinos, el Contador de Tabacos enviaba lo siguiente: “Una figura de piedra que se cree haber sido ídolo de los Indios. Algunos instrumentos de uso de los Indios que últimamente se descubrieron al Noroeste de la

---

<sup>169</sup> Hay una imprecisión en las fechas de este documento porque el borrador está fechado el 17 de julio de 1784 y dice que los cajones se enviaron por medio del Ministro de Indias, José de Gálvez. El inventario hecho por el coprador de cartas No. 18, tiene el mismo documento fechado el 18 de julio de 1783, no menciona a José de Gálvez sino al virrey Matías de Gálvez y atribuye la recolección a José Ibarгойen. Ambos documentos están clasificados con la misma referencia en el Archivo del Museo de Ciencias Naturales de Madrid, y aunque comparten algunas cosas en el listado, el inventario hecho por el coprador es mucho más extenso y descriptivo. AMNCN. *Catálogo de documentos del Real Gabinete de Historia Natural (1752-1786)*. Ref. 792. Por otro lado, en el Archivo General de la Nación (AGN) aparece un documento con fecha 21 de junio de 1784 donde desde el Real Gabinete de Historia Natural de Madrid secacusa de recibido y se agradece a Ibarгойen la remisión de producciones naturales. AGN. *Instituciones Coloniales*. Gobierno Virreinal. Reales Cédulas y Duplicados. Reales Cédulas Originales, Vol. 128, exp. 151.

<sup>170</sup> AMNCN. *Catálogo de documentos del Real Gabinete de Historia Natural (1752-1786)*. Ref. 792.

<sup>171</sup> El contenido completo del inventario se encuentra en el anexo IV de esta tesis.

<sup>172</sup> AMNCN. *Catálogo de documentos del Real Gabinete de Historia Natural (1752-1786)*. Ref. 792.

California. Son una capa, un peto, un espaldar, dos flechas, una hacha de piedra, y una bolsa con unos palitos con que juegan los Indios”.<sup>173</sup>

El virrey estaba enviando a Madrid diversos objetos naturales y artificiales -lo que se llamaba tradicionalmente *naturalia* y *artificialia* en la jerga de los coleccionistas- cuyas características eran coherentes con las cualidades de utilidad, rareza y valía asignadas en función de los cánones propios de la historia natural, tanto como de las necesidades económicas del Estado. Al parecer, Iburgoyen tenía ya una noción de lo que se requería para ser expuesto en un gabinete monárquico, pero también estaba explorando lo que podía adquirirse en estas tierras virreinales. A partir de esa idea, el funcionario había buscado y recopilado los objetos que potencialmente servirían para enriquecer el acervo del Real Gabinete, mientras enviaba un mensaje claro de la variedad de producciones que podían encontrarse en Nueva España.

La remesa de Iburgoyen no sólo proveía una referencia y acrecentaba la información que se estaba recopilando en Europa sobre América cuando cartografiaba la naturaleza novohispana y asociaba algunos puntos geográficos con sus producciones naturales. Con su inventario, el funcionario y aficionado al estudio de la naturaleza también mostraba explícitamente lo que en este lado del Atlántico se consideraba digno de extraerse de su entorno natural para ser expuesto en un ambiente cerrado, donde a través de nomenclaturas y clasificaciones se buscaba ordenar el mundo natural hasta entonces conocido.

Los ejemplares que iban en la remesa habían sido obtenidos por Iburgoyen, ya fuera recopilados por él mismo durante sus propios viajes, o bien, a través de la compra o encargo hechos a otras personas, regularmente nativos de las diversas localidades novohispanas. Tácita o explícitamente, el Contador de Tabacos también mostraba en su inventario la red de actores que había incidido en el proceso de recolección de ejemplares y la construcción de conocimientos sobre la naturaleza novohispana. Así, en las descripciones de la remisión aparecían los cazadores de ese animal de hocico largo y dientes agudos de nombre desconocido -los indios del noroeste de California que habían creado sus instrumentos-; los mineros que habían

---

<sup>173</sup> *Ídem.*

Relacion de las curiosidades que remite el Excmo. señor  
D.<sup>n</sup> Matias de Galvez Virrey de Nueva España para  
el Real Gabinete de Historia Natural de Madrid que  
le dirigió de la Provincia de Guadalajara en aquel Rey-  
no el Contador de Tabacos D.<sup>n</sup> Josef Ibarbroyen.

CAXON N.<sup>o</sup> 1.<sup>o</sup>

+ Contiene piedras de plata de los Minaerales de  
Zacatecas, Bolaños, Pannco y Batopilas en la  
Sonora: van separadas y con su correspondien-  
te rotulo las de cada parte.

Incluye ademas piedras de oro de las Mi-  
nas del Mesquital, Sierra de Pinos y Tapalpa.  
Los granos ó partícultas de oro de su superficie  
se hacen mas manifestar, mostrandose las pie-  
dras con agua.

CAXON N.<sup>o</sup> 2.

+ Contiene cortezas y raicas del Arbol de Bal-  
samo que hai en la Sierra de Akomasas y unas  
piezas á manera de Perlas ó conchas

Relación de las curiosidades que remite el Excelentísimo Señor Don Matías de Gálvez Virrey de Nueva España para el Real Gabinete de Historia Natural de Madrid que le dirigió de la Provincia de Guadalajara en aquel Reino el Contador de Tabacos Don Josef Ibarbroyen. AMNCN. Catálogo de documentos del Real Gabinete de Historia Natural (1752-1786). Ref. 792

que parecen artificiales, que suelen nacer  
como las romas de algunos Arboles de  
los que llaman Mesquites.

Canon n.º 3.

Está lleno de cristalizaciones especiales  
extraídas de las Minas de Plata de  
Guanaajuato.

Canon n.º 4.º

Una piedra Ymán calzada de peso de ca-  
torce libras de muy buena calidad: es de la  
Provincia de Coahuila.

Una tableta y un pedazo de una especie  
de piedra negra muy compacta y lustrada  
que llaman Irete. Se halla en varias partes.

Una vola de piedra negra, que la persona  
que la trajo de Sonora asegura haberse sa-  
cado en aquella Provincia del vientre de  
un Buey, añadiendo no ser la única de  
esta especie que se ha hallado dentro de seme-

Relación de las curiosidades que remite el Excelentísimo Señor Don Matías de Gálvez Virrey de Nueva España para el Real Gabinete de Historia Natural de Madrid que le dirigió de la Provincia de Guadalajara en aquel Reino el Contador de Tabacos Don Josef Ibarгойen. AMNCN. Catálogo de documentos del Real Gabinete de Historia Natural (1752-1786). Ref. 792



provisto los metales, tierras y piedras; los granjeros que habían recopilado las piedras bezoares de su ganado o los que habían llevado a Iburgoyen los animalillos monstruosos; los curiosos que habían extraído los huesos enormes en Taporlan; los teñidores que le dieron los “caracolitos de tinta” y le explicaron la manera de usarlos para teñir las fibras textiles, así como los poco expertos disecadores que lograron preparar un par de aves -alcatraces-, aunque no duraran lo suficiente para soportar el traslado a Madrid.<sup>174</sup>

Con esta anotación relativa al par de aves disecadas, el funcionario dibujaba claramente algunos de los impedimentos implícitos en la recolección de ejemplares, y confesaba que no tenía “dificultad en adquirir animales particulares, pero no hay quien sepa desecarlos”.<sup>175</sup> Esto afectaba la práctica de recolección. Cazar animales podía ser un asunto relativamente sencillo, pero desecarlos y conservarlos requería habilidades y saberes que pocos dominaban. En estas líneas se manifestaba la necesidad de contar con alguien que tuviera experiencia y conocimientos en el arte de tratar y preparar colecciones de animales. Mientras no hubiera alguien adecuado para solucionar esos obstáculos, las colecciones iban a seguir conformándose de plantas, minerales y algunas curiosidades.

Ello incidía de manera determinante en lo que podía enviarse a España: si los ejemplares, por impresionantes o útiles que fueran no se conservaban en buenas condiciones y aguantaban el viaje hasta Madrid, entonces no tenía sentido invertir tiempo y esfuerzo en coleccionarlos, porque no se enviarían piezas deterioradas que significaran un gasto inútil de tiempo, dinero y trabajo, o que mermaran la imagen de quien las enviaba -el virrey Gálvez o el funcionario Iburgoyen en el caso que se ha mostrado- o de quien las recibía -el Rey a través de su Gabinete de naturaleza-. He aquí uno de los temas fundamentales en este ejercicio de recolección y envío de producciones naturales: el valor de los ejemplares, que englobaba dimensiones de tipo político y económico tanto como simbólico, sin olvidar su potencial para generar conocimientos. Todos ellos fueron aspectos sustanciales que posteriormente motivaron al monarca Carlos III para autorizar la conformación de un Gabinete de Historia Natural

---

<sup>174</sup> *Ídem.*  
<sup>175</sup> *Ídem*

más sólido y una promover una estrategia de reconocimiento de la naturaleza y acopio de objetos naturales mejor diseñada.

### 2.3 INICIATIVAS EN EL GOBIERNO DE CARLOS III

La circulación de producciones naturales que motivó en Nueva España la iniciativa de Ulloa se mantuvo alrededor de 24 años, con envíos escasos, esporádicos y desordenados. La falta de un proyecto con estrategias y objetivos claros que aglutinara los esfuerzos coleccionistas desde Madrid repercutía en lo poco sistemático de los envíos. Por esa razón no se logró establecer seriamente una colección monárquica, no obstante que la Corona recibiera y resguardara las piezas en sus arcas. Para 1776 las formas de pensar y operar en la Corte cambiaron y dieron lugar a un proyecto mejor diseñado para conseguir efectivamente el incremento del acervo del renovado Real Gabinete de Historia Natural. Los objetivos de orden económico, político y científico de esta nueva iniciativa eran mucho más claros, y requerían la participación de gente más capacitada en la planeación y ejecución del proyecto coleccionista.

Cuando durante el reinado de Carlos III (1759-1788) se tomó la decisión de crear los Reales Jardín Botánico<sup>176</sup> y Gabinete de Historia Natural, se estaba intentando continuar una trayectoria de gestación de instituciones útiles a la enseñanza y la instrucción iniciada en el gobierno de Felipe V.<sup>177</sup> Los ministros Pedro Rodríguez de Campomanes y José Moñino promovían políticas regalistas para recuperar el control sobre la iglesia, la nobleza y la educación. El llamado “despotismo ilustrado” de Carlos III buscaba “centralizar el poder político en el monarca y disminuir las facultades de cuerpos como los ayuntamientos, las cortes, los gremios y las universidades” (Tanck, 1988: 181).<sup>178</sup>

---

<sup>176</sup> Sobre la creación del Real Jardín Botánico de Madrid se han escrito varios textos. Entre ellos ver: Peset (1996), Lozoya (1984), Pinar y Puig (1996), González-Bueno (2002).

<sup>177</sup> Desde entonces se habían establecido en 1713, la Real Academia de la Lengua, y en 1738, la Real Academia de la Historia. Posteriormente, en el gobierno de Fernando VI, se había inaugurado la Academia de Bellas Artes de San Fernando en el prolífico año de 1752.

<sup>178</sup> Sobre las políticas borbónicas y sus estrategias para conseguir el repunte de la nación española como potencia europea hay varios textos. Sobre la incidencia de estas políticas en las expediciones ver Mauricio

En ese contexto se firmó el decreto de expulsar a los Jesuitas de sus territorios como una estrategia clave en la implementación de las políticas monárquicas. Ello redundó en la secularización de la enseñanza y contribuyó colateralmente a desterrar la visión escolástica y aristotélica de la ciencia. Así se incorporaba, poco a poco, un esquema de conocimiento influenciado por el pensamiento científico liberal francés, basado en la observación, experimentación y uso metódico de medidas, sistemas y cálculos (Lozoya, 1984: 17; Saladino, 1999: 80; González-Bueno, 2000: 8; Maldonado, 2001: 23). El paso siguiente en la expansión de estas ideas fue la creación de nuevos organismos oficiales en la capital peninsular y sus homónimas coloniales.

La iniciativa conocida como “institucionalización de la naturaleza” (Zamudio, 1992: 55; Maldonado, 1995: 411; González-Bueno, 2000: 9; Lafuente, 1992 y 2000: 160) comprendió la implementación de proyectos para erigir academias, cátedras, jardines, gabinetes y expediciones en todo el territorio español. Estas instituciones instruirían sobre la botánica y la filosofía e historia naturales a nuevos discípulos, al tiempo que regulaban, controlaban y administraban los esfuerzos de enseñanza de las ciencias naturales llevados a cabo en la península y las colonias. Fue así que se crearon el Real Jardín Botánico de Migas Calientes en 1755, las Lecciones de Botánica en 1757, el Real Colegio de Cirugía de Barcelona en 1760 -siguiendo al creado en Cádiz en 1748-, el Real Gabinete de Historia Natural en 1776 y el gran proyecto expedicionario en 1777.<sup>179</sup>

### *2.3.1 El Real Gabinete de Historia Natural*

La Real Casa de la Geografía y Gabinete de Historia Natural establecidos durante el reinado de Fernando VI se mantuvieron en pie con algunos tropiezos durante trece

---

Nieto (2006). Sobre su repercusión en la Universidad Mexicana, ver Dorothy Tanck (1988). Acerca de las políticas de Carlos III en torno a las antigüedades mayas, revisar a Paz Cabello (1992).

<sup>179</sup> Hacia 1779 Carlos III ya había comenzado a planear la construcción de una Academia y un Palacio de las Ciencias que conjuntara varias de estas instituciones en Madrid. Para 1785, el monarca pretendía alojar en ese edificio que se erigía en el Prado, al Real Jardín Botánico, el Real Gabinete de Historia Natural, el Laboratorio Químico, el Observatorio Astronómico, el Gabinete de Máquinas, la Academia de las Tres Artes y la Academia de las Ciencias (Hernández, 1998; Saladino, 1999). Sin embargo, esta idea jamás se concretó debido a la muerte del monarca y a los más de 26 años que tardó la construcción del edificio que hoy alberga las colecciones de arte del Museo del Prado.

años, hasta que en 1766, después de varios intentos por conservarlo, sus colecciones fueron repartidas entre el Protomedicato y la Corona (Barreiro, 1992: 57-58). No obstante lo efímero de su existencia, ese primer intento por establecer una colección favoreció a la larga la conformación de otros gabinetes de dimensiones menores. El “Gabinete del Príncipe” (Calatayud: 1988) fue uno de ellos: era una sala adornada con armarios y cristales, destinada a guardar y exhibir ejemplares naturales, para apoyar y complementar la educación e instrucción del heredero de la Corona, Carlos IV (Barreiro, 1992: 59). El gabinete reflejaba el interés monárquico por incluirse en la tradición coleccionista propia de los gobernantes y hombres sabios de la época. Sin embargo era muy pequeño y no tenía acceso público. No era suficiente para mostrar toda la riqueza que había en el territorio, y eso era algo que debía solucionarse.

Con los antecedentes de la Real Casa de Geografía, tanto las incipientes expediciones como la recolección de la naturaleza peninsular y la oferta de colecciones particulares aflorarían como señales de que un gabinete más grande debía instituirse en la capital española. De ahí que el 17 de octubre de 1771 se tomara la resolución de comprar la biblioteca y el gabinete particular del comerciante ecuatoriano residente en París, Pedro Franco Dávila.<sup>180</sup>

Dávila era un criollo ecuatoriano residente en París, que había invertido una gran cantidad de tiempo y dinero en el establecimiento de uno de los más completos gabinetes de su época. Al quedarse corto de fondos, el guayaquileño puso a la venta su gabinete particular, noticia que llegó a oídos de la Corte española. Tras haberse revisado exhaustivamente el catálogo de venta o *Catalogue systématique et raisonné des curiosités de la nature et de l'art, qui composent le cabinet de M. Dávila*<sup>181</sup> para conocer sus contenidos, la relevancia y el valor de sus objetos; el acervo del coleccionista criollo fue adquirido, revisado y arreglado para sentar las bases del Real

---

<sup>180</sup> Sobre su vida y obras están los textos publicados por María de los Ángeles Calatayud (1988, 1999), también pueden revisarse los textos de Pimentel (2003, 2003<sup>a</sup> y 2009) y Villena (2009).

<sup>181</sup> Publicación hecha en París en 1767 para promocionar la venta de las colecciones de Dávila. El catálogo resultó una obra importante de literatura científica en la época debido a tres factores: el renombre de Dávila entre el círculo de coleccionistas franceses, la relevancia de los objetos y la adecuada realización de los textos y clasificaciones. Una copia de este documento se encuentra en los archivos del Museo Nacional de Ciencias Naturales en Madrid.

Gabinete de Historia Natural matritense.<sup>182</sup> La autoridad que Dávila pudiera tener sobre las colecciones que vendía no fue ignorada en la Corte matritense e, inmediatamente después de la compra-venta, el ecuatoriano fue nombrado director vitalicio del Real Gabinete (González-Bueno, 1999; Maldonado, 2000, Pimentel, 2003<sup>a</sup>).

El Gabinete fue inaugurado el 4 de noviembre de 1776 para celebrar el onomástico de Carlos III. En su interior se exhibían producciones animales, minerales, un herbario y varias curiosidades de arte (Barreiro, 1992: 62). Entre sus piezas había objetos indígenas, máquinas e instrumentos científicos, armas, estampas, bronce, medallas y relieves; la colección pictórica de Dávila, un taller de pulimentación de piedras duras, un laboratorio de química y una biblioteca (González-Bueno, 1999: 246). La distribución de las colecciones y del espacio era la siguiente:

En una gran pieza se mostraban los animales cuadrúpedos, aves, reptiles e insectos, junto a las producciones marinas: conchas, esponjas de mar, corales, madréporas y peces; otro de los salones, de mayor tamaño, sería ocupado por los minerales, su amplitud viene condicionada no sólo por la cantidad de los materiales pertenecientes a la colección Dávila, sino por los que se espera reunir de procedencia americana; una tercera pieza se dedica al mundo vegetal: semillas, plantas secas, maderas y frutos. Seguirá el espacio dedicado a la biblioteca y a las colecciones de estampas; junto a ella, la sala dedicada a los bronce, medallas y relieves, una sala más queda ocupada por los modelos de máquinas e instrumentos de matemáticas y física experimental; otra estancia se dedicará a laboratorio de química; en otra se pulimentarán piedras duras, contando para ello con la maquinaria correspondiente y aún otra sala más se dedicará para preparar el material expuesto, tanto el disecado como el conservado en líquidos. A ello habría que añadir las habitaciones reservadas para el personal al cuidado del establecimiento y las salas donde habría de conservarse la colección pictórica de Pedro Franco Davila, con óleos de Murillo, Carreño, Velázquez o Rafael Mengs, entre otros (González-Bueno, 1999: 247-248).

La descripción esbozaba la dimensión de las colecciones que fundaron el Real Gabinete, así como de la proporción en que se esperaba que aumentara la cantidad

---

<sup>182</sup> Los textos del catálogo no fueron hechos solamente por Dávila, sino que en conjunto con el naturalista Jean-Baptiste-Louis Romé de l'Isle, se inventariaron y clasificaron las colecciones con base en Ellis, Wallerius, Peyssonel, Seba y Gualtieri para los políperos. Lister, Gualtieri, Klein, Argenville y Adanson para las conchas. Linck para los zoófitos, Geoffroy para los peces, anfibios, insectos, pájaros, cuadrúpedos y el hombre. Wallerius se usó también para las tierras, piedras y minerales y algunas frases de Linneo para la piedras y minas de Suecia. Con esta referencia se asentaron entonces las primeras colecciones monárquicas españolas y se marcó un referente para las piezas que posteriormente se incorporarían.

del acervo con los objetos que se remitieran a Madrid desde sus colonias y sus provincias. Para el buen funcionamiento de la institución y gestión de sus colecciones fue necesario crear una plantilla de personal que la administrara de la mejor manera.<sup>183</sup> Además del director Dávila, se nombró como “Teniente de Director, y Profesor de Química e Historia Natural del Gabinete”<sup>184</sup> a Eugenio Izquierdo, se contrató un “formador de índices”<sup>185</sup> para hacerse cargo del inventario de las colecciones, un disecador que conservara de la mejor manera los objetos animales y vegetales en existencia, un dibujante que documentara gráficamente las piezas que no tenían un registro de ese tipo, y para la limpieza y seguridad del lugar había un barrendero, un portero, y un par de “plantones”<sup>186</sup> o soldados que custodiaban el lugar. El Gabinete quedaba abierto al público los lunes y jueves de todo el año, “de las 9 a las 12 por la mañana, y de las 3 a las 5 por la tarde en los meses de octubre, noviembre, diciembre, enero, febrero, marzo, abril y mayo: y en junio, julio, agosto y septiembre a las mismas horas por la mañana, y de 4 a 7 por la tarde”.<sup>187</sup>

Uno de los propósitos en el establecimiento del Gabinete Real era utilizarlo como un dispositivo de instrucción y difusión de la historia natural, lo cual era coherente con lo que ya se practicaba en París y otros lugares de Europa. Según una memoria escrita en 1798 por el tercer director del Gabinete, José Clavijo, hasta esa fecha el Gabinete continuaba ofreciendo los “medios de hacer útil para la prosperidad de la Nación española”, utilizando las colecciones para “la enseñanza pública de las ciencias naturales” (cita en Solano 1871: 11).

Las razones para pensar que con las colecciones se podía instruir en los conocimientos de la naturaleza ya habían sido planteadas por Daubenton en el anexo correspondiente a la descripción del Gabinete del Rey de Francia que aparecía en la *Histoire Naturelle, générale et particulière, avec la description du Cabinet du Roi de Buffon*. Ahí, el naturalista decía: “nada es más capaz de contribuir al avance de la

---

<sup>183</sup> Los documentos administrativos del Real Gabinete están resguardados en el Archivo del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid, ahí se encuentran no sólo los registros de los ingresos, egresos y gastos del museo y sus trabajadores, sino también documentos que muestran el funcionamiento cotidiano de la institución.

<sup>184</sup> *Calendario Manual y Guía de Forasteros en Madrid para el año de 1786*. Madrid, Imprenta Real.

<sup>185</sup> *Ídem*.

<sup>186</sup> *Ídem*.

<sup>187</sup> *Ídem*.

Historia Natural, que la vista continua de los objetos que la comprenden, [porque] ellos nos sorprenden con más fuerza y verdad que las descripciones más exactas y las figuras más perfectas” (Buffon, 1749: 2). Esta oración había sido uno de los estatutos que justificó la creación de jardines y gabinetes en Europa. A largo plazo tendría implicaciones no sólo sociales, sino políticas, porque una sociedad instruida, educada e ilustrada terminaría reflejándose en la imagen total de una nación o de un imperio, y esto era una más de las cuestiones que un monarca necesitaba para recuperar el lugar de su imperio como potencia.

El Real Gabinete y el Real Jardín Botánico se constituían como organizaciones paradigmáticas usadas por el gobierno español para conseguir sus intereses particulares, mientras se conformaban como modelos a seguir para la institucionalización de la naturaleza a lo largo y ancho del territorio español. Desde su apertura ambos establecimientos se contemplaron como posibles lugares de formación, observación, estudio y práctica para los naturalistas y botánicos que en algún momento se reclutaron como expedicionarios. Los estatutos y directrices del ulterior proyecto exploratorio monárquico emergieron de ambos lugares y circularon hacia colonias y provincias por diferentes medios. Sin embargo, la ejecución de las instrucciones y los documentos normativos que surgieron con el imperativo de ampliar las colecciones, así como con la necesidad de normalizar la práctica coleccionista tomaron distintas formas, tantas como el número de lugares a los que esos documentos llegaron.

#### 2.4 PETICIONES MONÁRQUICAS. SATISFACCIONES VIRREINALES

Durante la segunda mitad del siglo dieciocho hubo dos momentos principales de emprendimiento de recolección de objetos naturales con el propósito de proveer al Gabinete Real, emprendimientos que involucraron a los habitantes peninsulares tanto como a los de los virreinos. El primer momento, como ya se vio, fue hacia 1752, cuando en la Corte de Fernando VI se decidió la creación de una colección monárquica conformada fundamentalmente por los minerales valiosos de todo el territorio español. El segundo momento fue en 1776, cuando se decidió ampliar las colecciones del Real Gabinete de Madrid inaugurado a partir del gabinete particular de Franco Dávila.

Destaco estos dos momentos como los más importantes con base en la respuesta que desencadenaron las solicitudes monárquicas, no obstante que entre ambas fechas siguieran circulando órdenes que solicitaban por escrito ejemplares naturales para la Corte, ya fueran vivos o disecados. Una de ellas fue, por ejemplo, la que en abril de 1767 se enviaba al virrey, Marqués de Croix, un comunicado que decía que el Príncipe de Asturias deseaba ver “todos los pájaros más particulares plumas que se críen en América”,<sup>188</sup> por lo tanto, se pedía que en Nueva España se recogieran cuantos se pudieran y se enviaran “de modo que aquellos que no se logren vivos, se conserven en su figura y plumaje lo mejor que sea dable”.<sup>189</sup> A pesar de que esta petición también venía de la Corte, no se sabe hasta que punto fue satisfecha exitosamente, o si acaso tuvo alguna respuesta de los novohispanos.

Las colecciones monárquicas debían ser, precisamente, majestuosas y abundantes para obtener el estatus que un museo imperial merecía, por lo tanto, en la Corte de Carlos III se tuvieron que renovar algunas estrategias para acopiar ejemplares dignos del Gabinete Real. Desde el siglo dieciséis la Corona había emitido Reales órdenes y circulares por las que solicitaba, a los gobiernos virreinales información sobre el territorio, los habitantes, la economía, las gestiones políticas, eclesiásticas y militares, y la naturaleza. Así se llevaron a cabo las *Relaciones Geográficas* desde mediados del siglo dieciséis -1530- hasta principios del diecinueve -1812- (Solano, 1988: XVII).

Las *Relaciones* eran series de cuestionarios diseñados por el Consejo de Indias y divididos en distintos temas que solicitaban la remisión de información específica sobre los virreinos. Uno de ellos, el redactado en octubre de 1777, solicitaba específicamente al virrey novohispano que proporcionara a Antonio de Ulloa “los datos necesarios para formar una instrucción geográfica”.<sup>190</sup> El documento estaba enfocado principalmente a la historia natural y se dividía en cuatro rubros: geografía, historia natural, antigüedades y botánica (Solano, 1987: CXLI). En cada uno de los apartados

---

<sup>188</sup> AGN. *Instituciones Coloniales*. Indiferente virreinal, caja 3375, exp. 016.

<sup>189</sup> *Ídem*.

<sup>190</sup> AGN. *Reales Cédulas*, vol. 109, exp. 45.



se pedía tanto información como muestras físicas de los ejemplares naturales y antigüedades.<sup>191</sup>

El modo de obtener información a través de estos cuestionarios había resultado ser eficaz, al igual que lo había sido la Orden Real emitida por Fernando VI en 1752 para que le remitieran minerales para su Gabinete de Minas. Cuando en 1771 se habían adquirido ya las colecciones de Dávila y para 1776 la apertura del Real Gabinete de Historia Natural al público era un hecho, se volvió a enviar a los respectivos gobernantes una solicitud avalada por el monarca para reactivar los envíos de objetos naturales por sus ciudadanos. Así se redactó la *Instrucción hecha de Orden del Rey N.S. para que los Virreyes, Gobernadores, Corregidores, Alcaldes Mayores e Intendentes de Provincias de todos los dominios de S. M. puedan hacer escoger, preparar y enviar a Madrid, todas las producciones curiosas de la Naturaleza que se encontraren en tierras y pueblos de sus distritos, a fin de que se coloquen en el Real Gabinete de Historia que S.M. ha establecido en esta corte para beneficio e instrucción pública*,<sup>192</sup>

La llamada *Instrucción Circular*<sup>193</sup> fue redactada por el Director del Gabinete, Pedro Franco Dávila, quien, junto con el Catedrático de Botánica, Casimiro Gómez Ortega, era una autoridad en cuestiones de coleccionismo de naturaleza, el primero especialista en ejemplares muertos y el segundo, en ejemplares vegetales vivos.

En la *Instrucción*, Dávila establecía con claridad un modelo de coleccionismo que expedicionarios y recolectores amateurs de cualquier colonia podrían seguir. Se trataba de un documento reproducido en imprenta con formato de cuadernillo de veinticuatro páginas dividido en dos secciones: la primera daba información específica –lugar de ubicación, nombre, características- sobre los ejemplares de los tres reinos de la naturaleza que se requerían para el Gabinete; la segunda, titulada “Modos de preparar y enviar todo lo que se pide”,<sup>194</sup> eran instrucciones de tipo técnico para disecar, conservar y embalar lo que se había solicitado con antelación. Los contenidos

---

<sup>191</sup> AGI. *Indiferente General*, 1631. Ver el texto completo de este documento en el anexo VI de esta tesis.

<sup>192</sup> AGN. Instituciones Coloniales, Indiferente Virreinal, *Impresos Oficiales*, vol. 10, exp. 8, folios 27-39.

<sup>193</sup> El contenido de la *Instrucción* está en el anexo VI de esta tesis.

<sup>194</sup> *Ídem*.

estaban fundamentados en textos y prácticas llevados a cabo en algunos de los gabinetes más importantes de Europa -el Gabinete del Rey de Francia, por ejemplo-.

En el primer segmento de la *Instrucción*, Dávila realizó una especie de cartografía por escrito que describía tanto las producciones naturales que interesaba coleccionar como los lugares donde se encontraban. Por ejemplo:

En la mayor parte de nuestro Globo se han encontrado petrificaciones, y especialmente en Europa. En las costas de Malabar y en la China se hallan diferentes especies de Cangrejos, Jaibas, Langostas, y otros mariscos petrificados, que son raros, sobre todo los más grandes; y se piden particularmente, deseándose con especialidad uno que viene de las [islas] Molucas, que tiene una punta redonda como un punzón de más de una cuarta de largo a la extremidad inferior del cuerpo, con la que hace mucho mal a los que le cogen en el mar, si se descuidan.<sup>195</sup>

No es extraño que la *Instrucción* detallara la cartografía de esa manera considerando que existían archivos con información de las Relaciones Geográficas, y que había un registro de los envíos llegados tras la petición de Ulloa en 1752, además de las noticias que constantemente llegaban de los virreinos a través de las publicaciones periódicas, los comerciantes y los viajeros. Esto, asociado al saber que le daba su experiencia previa como coleccionista, justificaba que el director del Gabinete expresara clara y puntualmente lo que deseaba.

Cada apartado de la *Instrucción* separaba y agrupaba por semejanza las producciones naturales de acuerdo con los cánones de la historia natural contemporánea. Había una sección para el Reino Mineral, con sus respectivas “Tierras, Piedras, Minas, Sales y Betunes”,<sup>196</sup> otra para el Reino Animal, separado a su vez en cuadrúpedos, pájaros, insectos, reptiles, peces y conchas, y la última dedicada al Reino Vegetal, subdividido en petrificaciones. El apartado final solicitaba curiosidades del arte, específicamente “vestidos, armas, instrumentos, muebles, máquinas, ídolos y otras cosas de que usaron los Antiguos Indios, u otras Naciones”.<sup>197</sup>

---

<sup>195</sup> *Ídem.*

<sup>196</sup> *Ídem.*

<sup>197</sup> *Ídem.*

# INSTRUCCION

Hecha de orden del Rei N. S. para que los Virreyes, Gobernadores, Corregidores, Alcaldes mayores é Intendentes de Provincias en todos los Dominios de S. M. puedan hacer escoger, preparar y enviar á Madrid todas las producciones curiosas de Naturaleza que se encontraren en las Tierras y Pueblos de sus distritos, á fin de que se coloquen en el Real Gabinete de Historia Natural que S. M. ha establecido en esta Corte para beneficio é instruccion pública.\*

## REINO MINERAL.

**E**L Reino Mineral comprehende las Tierras, Piedras, Minas, Sales y Betunes.

I. Las Tierras y Arenas son de diferentes colores, y como blancas, negras, roxas, amarillas, azules &c. Unas son puras, ótras mixtas con ocre, con sales, azufres ó betunes, con partes animales y vegetales, con polvos ó pajitas de oro &c. Se enviará en un saquito cosa de tres ó quatro libras, de cada una de las diferencias que se encontrasen en cada País.

II. De las piedras como Mármoles, Alabastros, Granitos, Pórfidos, Jaspes y ótras que se encuentran en masas y canteras, se enviarán tabletas de una quarta de largo, ótra de ancho, y una pulgada de grueso, pulidas á lo ménos en una de

(\*) Siendo nuestro intento nombrar solamente con toda brevedad las producciones mas conocidas, no observaremos el método de los Autores, ni la nomenclatura conocida en Europa, é ignorada ciertamente de muchos en América, por evitar á cada paso definiciones que serian indispensables para la inteligencia de la materia.

Con ello se completaba el espectro de objetos necesarios para que una colección se considerara bien establecida. Una de las principales cualidades que los objetos de la naturaleza debían presentar sería su utilidad.

En el contexto de la naturaleza estudiada y recolectada en la Europa del siglo dieciocho, Daston (2004) situó la palabra “utilidad” como el punto de incidencia donde confluyeron los adjetivos o categorías: bueno, hermoso y útil (Daston, 2004: 101). Desde esta confluencia, el valor de los objetos sería dado siempre que sus cualidades representaran los aspectos teológicos, estéticos, morales y económicos de la época (Daston, 2004: 101). Aunque yo añadiría también que en ese valor había un sesgo intrínseco asociado al conocimiento, porque el saber que surgía de los objetos naturales formaba también un capital simbólico considerable. Las producciones naturales eran consideradas útiles, y por tanto, valiosas si una planta servía para curar o alimentar, si un mineral podía usarse para teñir o fabricar armas, o si un animal era exótico o medicinal, o si servía para explicar la existencia del ser humano. Por eso, Pedro Franco Dávila solicitaba, en su texto, el envío de ejemplares “que se conocieren ser útiles, o en la Medicina, o para los Tintes, o para cualquiera otra cosa provechosa al hombre y a las bestias”.<sup>198</sup>

Para mostrar qué objetos se escogían para estudiarse -y quizá también, para coleccionarse-, Daston (2004) ha afirmado que “las elecciones hechas por los naturalistas expresaron una jerarquía de valores acerca de la *naturalia*, la disciplina de la mente y los sentidos, y la propia inversión de tiempo, trabajo y capital” (Daston, 2004: 101). El valor simbólico y/o monetario de un ejemplar ciertamente podría tasarse en esos términos dependiendo de cuánto de cada una de esas variables -tiempo, trabajo y capital- se hubiera invertido en conseguirlo y de la cantidad de personas involucradas en los procesos de caza o recolección y envío.

Siguiendo a Daston podemos pensar cómo el valor de los objetos naturales podía asignarse en función de su rareza, su belleza y su potencial utilitario para la medicina, la industria, las artes o la vida cotidiana. Sin embargo, cuando la cantidad de

---

<sup>198</sup> AGN. Instrucción hecha de Orden del Rey N.S... AGN. Instituciones Coloniales, Indiferente Virreinal, *Impresos Oficiales*, vol. 10, exp. 8, folios 27-39.

trabajo, tiempo y personas involucrados en su obtención se traducían en un equivalente monetario y se hablaba del capital que intervenía en la adquisición de una pieza, la naturaleza entraba en el reino de las mercancías. Una vez que adquirían esta categoría y se comercializaban, las producciones naturales se cotizaban y se les asignaba un valor en el mercado, que muy probablemente está en relación con el valor simbólico que se les otorga, al trabajo y a las condiciones de oferta y demanda existentes. Éstas estaban determinadas por la existencia de los objetos -si eran raros, o extraordinarios- y por las posibilidades de adquisición -si venían de lugares lejanos o de difícil acceso-.

Tal como pasó con la primera petición de Ulloa y Fernando VI, la *Instrucción Circular* de Dávila y Carlos III llegó a las capitales de los virreinos y circuló entre algunos miembros de la sociedad. Los envíos que se hicieron en un principio desde Nueva España para el Real Gabinete procedían por una logística similar a los que se habían hecho entre 1752 y 1753: iban de los recolectores a los funcionarios y gobernantes virreinales para enviarse después a los encargados de las colecciones en Madrid. Tal era el caso de la remesa hecha por el señor Otamendi el 9 de noviembre de 1777. Con el envío de “unos clacuaches [*sic*]<sup>199</sup> vivos, Otamendi respondía a una orden del Conde de Floridablanca de remitir, a través del Administrador de Correos de México, algunos ejemplares de este tipo con su respectiva explicación para que fueran dispuestos y colocado en el gabinete de Madrid.<sup>200</sup> El envío de Josef de Ibarгойen en 1783, también siguió los mismos pasos, así como lo hicieron otros tantos en distintas fechas.

Algunos ejemplos de estas correspondencias enviadas desde la Nueva España fueron los siguientes: en noviembre de 1797 el virrey, Marqués de Branciforte, remitió “muestras de minerales de todas especies”<sup>201</sup> para el Real Gabinete, y en abril de 1798, el mismo virrey informaba que remitiría una concha con dos perlas colectadas en el presidio de Loreto, en la península de las Californias.<sup>202</sup> Los envíos hechos por particulares continuaron con intermitencia, de manera que aún durante los inicios del

---

<sup>199</sup> AMNCN. *Catálogo de documentos del Real Gabinete de Historia Natural (1752-1786)*. Ref. 467.

<sup>200</sup> *Idem*.

<sup>201</sup> AGN. *Instituciones Coloniales*. Gobierno Virreinal. Correspondencia de Virreyes 036, vol. 186.

<sup>202</sup> AGN. *Instituciones Coloniales*. Gobierno Virreinal. Correspondencia de Virreyes 036, vol. 189.

siglo diecinueve las remisiones hechas a través de los virreyes continuaron, por ejemplo, en 1808 Laureno de Murga mandaba al virrey de Nueva España, Pedro de Garibay, siete piedras de plata procedentes del Real de San Pedro de Batopilas para que se hicieran llegar al Real Gabinete.<sup>203</sup> La circulación de naturaleza novohispana a Madrid no parece haberse detenido con los conflictos políticos que redundaron en la independencia de México. Por el contrario, es probable que siguiera impulsada por el expedicionario y catedrático de botánica en México, Vicente Cervantes, hasta que falleció en la capital novohispana en 1829.

Mención aparte merecen los trabajos de recolección realizados por la Expedición Botánica que llegó a Nueva España en octubre de 1787. Sus integrantes llegaron al virreinato con la clara consigna de reconocer, clasificar y enviar a Madrid los ejemplares muestra de las producciones naturales que resultaran desconocidas, útiles y extraordinarias. Realizaron un trabajo sistemático de recolección que, por su relevancia, debe explicarse en un apartado distinto al de las remisiones hechas por los corresponsales y recolectores aficionados novohispanos.

#### *2.4.1 Las remesas de la Expedición Botánica*

Como señalé anteriormente, el programa expedicionario que Carlos III inició en la segunda mitad del siglo dieciocho fue detonado en parte por los intereses económicos y políticos implementados extensivamente para reactivar a España como potencia europea. Siguiendo las tendencias del mercantilismo inglés y la fisiocracia francesa (Nieto, 2006: 37), la Corona decidió dirigir la mirada hacia sus colonias para buscar el máximo aprovechamiento de sus tierras y productos naturales.<sup>204</sup> Con ello se esperaba hacer más eficiente una economía sustentada en la explotación de los recursos naturales coloniales con una mínima importación de materias primas provenientes de países y regiones extranjeros. La naturaleza que circulaba entre los virreinos y la

---

<sup>203</sup> AGN. *Instituciones Coloniales*. Indiferente virreinal. Caja 1959, exp.006.

<sup>204</sup> En sus *Reflexiones sobre el comercio español a Indias* (1762), Pedro Rodríguez de Campomanes planteó sus ideas para la recuperación económica de España, todas ellas influidas claramente por el mercantilismo. Sobre esto leer el texto de Puerto Sarmiento (1991).

metrópoli era esperada en la Corte para ser transformada en mercancía una vez que se corroborara su utilidad y potencial económico.

La Expedición Botánica que llegó a Nueva España en octubre de 1787 estaba inserta en esos objetivos políticos, además de estar pensada como un medio para incrementar las colecciones de las dos instituciones metropolitanas dedicadas al acopio y estudio de la naturaleza los Reales Jardín Botánico y Gabinete de Historia Natural. Los expedicionarios traían consigo instrucciones para seleccionar, métodos para conservar, sistemas para clasificar e indicaciones para embalar y transportar las colecciones que se requerían para ambos establecimientos.<sup>205</sup> A diferencia del modo en que la mayor parte de los corresponales acostumbraban enviar sus remesas, sin mayor método ni documentación, los expedicionarios debían ser sistemáticos en su manera de conformar colecciones y aplicar todo aquello que habían aprendido en España, ya fuera desde las clases de botánica o a través de su propia experiencia como naturalistas. Para ello era necesario seguir lo que se decía en los libros e instrucciones que traían consigo.

Los textos y documentos que servirían de referencia y soporte a las prácticas habían sido escritos en su momento por naturalistas y botánicos europeos con una notable trayectoria de trabajo de gabinete –Palau, Buffon, Linneo, Brisson y los mismos Dávila y Gómez Ortega-. Pero aunque en Europa se hubiera experimentado prácticamente la efectividad de los procesos usados en el coleccionismo y la conservación de ejemplares, eran pocas las modificaciones o advertencias escritas que manifestaban su necesidad de adaptación en casos concretos. Eso era una contingencia que los naturalistas iban a experimentar en carne propia durante el devenir de su trabajo. Ya lo decía el naturalista de la Expedición, José Longinos Martínez, en la carta que escribió a José Clavijo, Secretario del Real Gabinete, el 22 de abril de 1789: “son infinitas las producciones que este Nuevo Mundo nos va presentando en los tres Reinos de la Naturaleza mas peregrinas y desconocidas por

---

<sup>205</sup> Ver las Instrucciones para transportar plantas vivas que redactó Casimiro Gómez Ortega para los expedicionarios, estudiantes de botánica y corresponales del Real Jardín Botánico (Gómez Ortega, 1779).

los autores principalmente en el Reino Mineral; en el Animal, aves e insectos”.<sup>206</sup> Con su comentario, Martínez dejaba ver que lo que de antemano conocían o sabían, con libros o sin ellos, era insuficiente para hacer el trabajo que se les había encomendado.

Cuando Martín de Sessé y su equipo llegaron a Nueva España tuvieron que enfrentarse a un territorio desconocido, de gran extensión, climas extremos, ecosistemas y orografía diversos que se alejaban de lo que conocían en Europa. Por consiguiente, llevar a cabo con exactitud las instrucciones que traían consigo era un asunto complicado: los animales que se pedían específicamente en las instrucciones o en las peticiones de la Corte no siempre se hallaban, los sistemas de clasificación no contemplaban la variedad de especies nuevas y nombres autóctonos que encontraban a su paso, los bichos y pestes que amenazaban las colecciones no eran los mismos que los europeos, y los métodos de embalaje debían adecuarse para soportar trayectos diversos en ambientes que presentaban distintos grados de temperatura, altura y humedad. Además de estas contingencias había otro asunto mayor: el que las colecciones eran susceptibles de perderse por la mala conservación, el mal transporte, los naufragios y los saqueos en tierra y mar. En pocas palabras, todo aquello que los naturalistas sabían de antemano tendría que ser puesto a prueba para adaptarse y sobrevivir a estas nuevas e inesperadas circunstancias con el mayor éxito posible.

Las exploraciones de los expedicionarios por el territorio novohispano fueron varias y diversas. En los dieciséis años de recorridos hechos por el grupo de exploradores se visitaron las inmediaciones de la capital novohispana -Sán Ángel, Yecapixtla, el Desierto de los Carmelitas y Xochitlán-, intendencias y territorios del resto del virreinato -Cuernavaca, Chilpancingo, Xaltianguis, Acapulco, Michoacán, Querétaro, Guanajuato, Sinaloa, Aguascalientes, la Sierra de los Tarahumaras, Sonora Veracruz, Guadalajara, las Californias-, así como sitios más lejanos -las Islas de Nutka, el reino de Guatemala, Cuba y las Islas de Barlovento-.<sup>207</sup> Entre uno y otro de los recorridos realizados para buscar y recoger piezas, los exploradores lograron enviar

---

<sup>206</sup> AMNCH. *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España*. No.493.

<sup>207</sup> Para saber de los recorridos a detalle de la Expedición, ver los trabajos de Maldonado (1995, 2001, 2009), Lozoya (1984), Taracena (1983) y Labastida (2010), entre otros que se han mencionado con anterioridad.



al Gabinete de Madrid al menos nueve remesas de animales y minerales, documentadas una por cada año de 1789,<sup>208</sup> 1790,<sup>209</sup> 1793,<sup>210</sup> 1796,<sup>211</sup> 1802,<sup>212</sup> 1803<sup>213</sup> y 1804,<sup>214</sup> y dos envíos hechos en 1791.<sup>215</sup>

Las cartas e inventarios de la Expedición para el Real Gabinete muestran mucho del trabajo de recolección hecho por su naturalista, José Longinos Martínez. Hay que recordar que éste se hallaba a cargo de recoger animales, minerales y algunas plantas para el Gabinete. Los otros expedicionarios estaban enfocados en las colecciones de plantas para el Real Jardín, aunque eventualmente los criollos José Mociño -médico- y José Maldonado -cirujano- contribuyeron con el quehacer de Longinos recogiendo algunos minerales y preparando algunos animales cuando éste estuvo ausente.

El primer envío de cajones destinados a Antonio Porlier, Ministro del Despacho de Gracia y Justicia de Indias, y al Conde de Floridablanca, Secretario del Despacho de Estado, responsables de las expediciones ante el Rey, salió de Nueva España el 28 de marzo de 1789.<sup>216</sup> La remesa llegó a Madrid cinco meses después, el 22 de agosto.<sup>217</sup> Una vez en su destino, Casimiro Gómez Ortega y Franco Cerdá se encargaron de revisar los contenidos de los cajones para disponer el lugar de destino de las colecciones: los herbarios secos se irían a la Real Botica, el Real Jardín o a algún otro espacio distinto como la Biblioteca de la Secretaría del Despacho –de Porlier o de Floridablanca-, a la que se destinaron las “gomas” vegetales que se habían mandado. En cuanto a los animales –“treinta y cinco aves y tres cuadrúpedos que

---

<sup>208</sup> AGN. GD 257. *Historia*, vol. 527, exp.15.

<sup>209</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No.499

<sup>210</sup> AGN.GD257. *Historia*, vol. 460.

<sup>211</sup> AGN. Gobierno Virreinal. *Reales Cédulas Originales*, vol.164, exp. 127.

<sup>212</sup> AMNCN. *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles a América y Filipinas*. Núm. 530.

<sup>213</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No. 532.

<sup>214</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No. 539.

<sup>215</sup> AGN.GD257. *Historia*, vol. 463, y AGN. Gobierno Virreinal. *Reales Cédulas Originales*, vol. 153, exp. 146.

<sup>216</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No.498.

<sup>217</sup> AGN, *Real Hacienda*, exp.21, caja 5664.

habitan la Laguna e inmediaciones de México”-<sup>218</sup> y los minerales llegados en el primer cajón, se advertía al director del Real Gabinete que los custodiara hasta el regreso de los expedicionarios “con la debida separación y con los Índices correspondientes que faciliten estos fines [su consulta] y por consiguiente si fuese posible en sala aparte”.<sup>219</sup> Las remisiones de cada una de las expediciones que se estaban llevando simultáneamente en los virreinos tendrían que ser almacenadas por separado para evitar confusiones respecto a la procedencia de los objetos, y a los créditos de quien las había recogido y enviado.

José Longinos, que era muy celoso de su crédito, envió a José Clavijo el 22 de abril de 1789, una misiva en la que relataba el trabajo que había estado realizando desde el inicio de la misión en el Nueva España:

En el año que he pasado en México he reconocido más colecciones de minerales y he arreglado metódicamente. Este trabajo me ha suministrado luces de todo lo que en este ramo produce este Reino y proporcionado una de las más bonitas colecciones de piezas de estudio, de las que irá Ud. participando según me vayan proporcionando sujetos de satisfacción. En este año regular recorrimos la costa de la Mar del Sur adonde se me presentaron objetos también de su estimación, en el puerto de Veracruz encontré una Escalacta que fue causa de hacerme registrar toda la costa con el mayor cuidado para buscar otras compañeras pero fueron frustradas mis diligencias; para el trabajo que he emprendido de poner las descripciones en nuestro idioma Castilla seguiré las huellas de un restaurador de esta ciencia en España. En su idioma, estoy echando muy de menos su diccionario pues con él me ahorra el mucho trabajo que yo infiero le habrá contado a Ud.<sup>220</sup>

En su carta, Longinos Martínez describía algunas prácticas de coleccionismo que estaba llevando a cabo. Primero hablaba del trabajo metódico, y por ende, sistemático, que había ejercido sobre los minerales, lo que significaba un proceso de reconocimiento y documentación basado en los textos de mineralogía que tenía a su alcance. Después hablaba de “sujetos de satisfacción” -que eran contactos o corresponsales- a quienes tenía encargadas piezas valiosas que adquiriría por medio

---

<sup>218</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No.491.

<sup>219</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No. 498.

<sup>220</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No.493

de la compra o quizás, del intercambio. De nuevo los recolectores aparecían en escena, pero ahora por encargo específico del naturalista y no para satisfacer las demandas del virrey o de los intendentes. El contacto con estos “sujetos” ayudaría a Longinos a abarcar un mayor territorio en menos tiempo, porque al estar ubicados en distintos sitios y tener acceso a lugares distantes entre sí, podrían acopiar por separado más objetos de los que el naturalista podría juntar si lo hiciera por sus propios pies y manos. Ya él se encargaría después de agruparlos en un conjunto coherente cuando los clasificara e inventariara.

Más adelante, en el mismo documento dirigido a Clavijo, Longinos hablaba del afortunado hallazgo que había hecho con la “Escalacta” que encontró en Veracruz, y que le había hecho buscar más ejemplares con insistencia. Era éste un testáceo o caracol que se pedía particularmente en la *Instrucción Circular*:

Hay una concha rarísima, llamada *Escalacta*, porque forma de un tubo una espiral como el caracol de una escalera, y a cada vuelta de espiral va disminuyendo hasta acabar en punta la cabeza. Esta concha, que es toda blanca y de materia muy delgada, es bellísima; y las mas grandes que son las más estimadas, tienen tres pulgadas de largo. Vienen de la China, en donde las mujeres las usan en gargantillas.<sup>221</sup>

Si la famosa concha se encontraba no sólo en Asia sino también en América significaba un conocimiento nuevo que aportar a la cartografía de ejemplares que se había trazado en Madrid. Y esto quizá podría redundar más adelante en algún cambio en las rutas de comercio establecidas. Esto por supuesto era trascendental para el aspecto de la economía que tocaba al ejemplar: si Longinos podía descubrirlo y demostrarlo, entonces haría una aportación muy significativa al ámbito comercial y no sólo al de la historia natural. Los beneficios del hallazgo podrían medirse tanto en términos del conocimiento -dones-, como en los monetarios, siempre que el hallazgo sirviera para el comercio o la industria y adquiriera entonces el estatus de mercancía.

En la parte final del documento, el naturalista hablaba del trabajo que implicaba hacer las descripciones de los ejemplares. Aunque el sentido no es muy claro, podía estar refiriéndose a la dificultad de traducir los nombres indígenas al castellano, o bien,

---

<sup>221</sup> *Instrucción hecha de orden del rey... AGN. Instituciones Coloniales, Indiferente virreinal, impresos oficiales.* Exp.022, vol. 10, exp. 8.

al latín, que al parecer no era un idioma que el naturalista dominara y por ello requería el diccionario que menciona.

El 28 de mayo de 1790, Martín de Sessé mandaba a Antonio Porlier el índice de cuatro cajones que estaban en poder de Pedro Vértiz, “conductor de plantas de S.M.”,<sup>222</sup> para ser enviados a Madrid. En el primer cajón, así como en el tercero se transportaban colecciones vegetales para el Real Jardín. El segundo contenía “veintidós aves disecadas. Dos lagartos raros. Un murciélago propio de las américas”.<sup>223</sup> Y en el cajón número cuatro, que había sido colectado y donado por el Teniente Coronel José Flores, iba “la cabeza del fémur de un elefante. Una muela de otro, petrificada. Una asta monstruosa de carnero con peso de ocho libras y cinco onzas. Un pedazo de *ligno aloe* petrificado. Otro de un árbol llamado en Guadalajara, *Parota*. Otro de madera desconocida, que echa chispas al eslabón”.<sup>224</sup>

Las piezas iban acompañadas de sus respectivos documentos: un catálogo de los animales y plantas americanas que se habían reconocido hasta esa fecha, el *Index Iconum animalia rariora ad virum repraesentatium* y el *Index Iconum rariores omnes, novaique vegetavilium stirpes ab Expeditione Botanica Novae Hispaniae in secunda excursione detectas representantium*, que correspondían a los índices de los dibujos que se habían hecho sólo de los ejemplares animales y vegetales. Cabe mencionar que el reino mineral, así como las petrificaciones nunca fueron dibujados, y si lo fueron no se conoce hoy en día evidencia de ello en los recintos que albergan los documentos de la Expedición.

Para 1791 José Longinos seguía conformando y enviando colecciones. En junio de ese año el naturalista enviaba desde Tepic una tercera remesa de cinco cajones pequeños y uno grande llenos de aves,<sup>225</sup> más otro de veintisiete peces disecados y clasificados por él mismo.<sup>226</sup> El 7 de julio, Martínez le escribía a Antonio Porlier para

---

<sup>222</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No.499.

<sup>223</sup> *Ídem.*

<sup>224</sup> *Ídem.*

<sup>225</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No.502.

<sup>226</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No.503.

contarle sobre su viaje a las Californias y notificarle, además, la remisión de “dos cajones con sesenta y cuatro pájaros, y un cajoncito, por separado, con una docena más”<sup>227</sup> para la Reina.

Relacionado con este envío, el 13 de agosto siguiente, Sessé le notificaba al Marqués de Bajamar, Antonio Porlier, que el 22 de julio pasado le había remitido a través del Virrey varios documentos: las descripciones de 1,383 plantas y sus dibujos, los catálogos *Rariora Novae Hispaniae Animalia Iconibus repraesentata*, *Animalia Novae Hispaniae ad virum Hucusque depicta, et quo missa sunt ordine enumerata*, un *Index Animalium. Mammalia Ferae*, y dos borradores de listas de aves, más la documentación de los herbarios que resultaron de la tercera excursión de los botánicos.<sup>228</sup>

El *Index Animalium* era una lista de 38 animales enviados -4 cuadrúpedos y el resto, aves- que nombraba las especies por género y las dividía en *Mammalia Ferae*, *Aves Picoe*, *Anseres*, *Grallae*, *Gallinae* y *Passeres*.<sup>229</sup> La lista titulada *Rariora Novae Hispaniae Animalia iconibus repraesentata*, enlistaba un total de ciento setenta y cinco dibujos de animales, de los cuales setenta y ocho eran nuevos. Los dibujos no se describían ni tenían más que un sólo nombre que no indicaba tampoco el sistema de clasificación al que pertenecían. Entre los animales que se dibujaron había aves de distintos tipos como pelícanos, halcones y buitres, cuadrúpedos del tipo de los tlacuaches y las martas, mariposas, una víbora de cascabel, una iguana, una salamandra, un armadillo, varios insectos como escarabajos, grillos, arañas, mantis, peces y polillas. Finalmente, la lista que correspondía a la *Rariora Novae Hispaniae Vegetabilia in tertia excursione Botanica iconibus repraesentata*, nombraba un total de ciento dieciocho plantas utilizando los mismos criterios que los animales.

---

<sup>227</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No.504.

<sup>228</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No.505

<sup>229</sup> *Ídem*.

Index Animalium.

Genera.

Mammalia Fexce.

- N.º 1 ..... *Viverra*... *Putorius*. *Lim.* S. N. p. 64.  
                  *Xtquepatl*. *Hern.º* *mex.* p. 332.  
N.º 2 ..... *Muscula*... *Libellina*. *Lim.* p. 63.  
N.º 3 ..... *Didelphis*... *Marypialis*. *Lim.* p. 71.  
                  *Maquatzim*. *Hern.º* *mex.* p. 330.

Aves Picee.

- N.º 1 ..... *Trochilus*... *Mexicanus*. *Sp. N.ºa*  
                  *Quetzalhoitzitzilim*. *Hern.º* *mex.* p. 321.  
N.º 2 ..... *Trochilus*... *Puapuracur*. *Sp. N.ºa*  
N.º 3 ..... *Trochilus*... *Pulcherrimus*. *Sp. N.ºa*  
N.º 4 ..... *Trochilus*... *Septem-color*. *Sp. N.ºa*  
N.º 5 ..... *Trochilus*... *Flammew*. *Sp. N.ºa* *mar.*  
N.º 6 ..... *Trochilus*... *Flammew*. *Sp. N.ºa* *femina*.  
N.º 7 ..... *Trochilus*... *Turpiv*. *Sp. N.ºa* *mar.*  
N.º 8 ..... *Trochilus*... *Turpiv*. *Sp. N.ºa* *femina*.  
N.º 9 ..... *Ramphastos*... *Tronota*. *Lim.* p. 152.  
N.º 10 ..... *Picus*... *Undatus*. *Lim.* p. 175.  
N.º 11 ..... *Alcedo*... *Torquata*. *Lim.* p. 180.

Amoree.

- N.º 12 ..... *Anas*... *Maxila*. *Lim.* p. 196. *mar.*  
N.º 13 ..... *Anas*... *Maxila* - - - - - *femina*  
N.º 14 ..... *Anas*... *Clipeata*. *Lim.* p. 200.



*Index Animalium*. AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. Ref. 505.

En su carta, Sessé manifestaba la sospecha de que tal vez se hubieran experimentado “grandes extravíos” en las dos primeras remesas, porque hasta ese día no tenía noticia de la recepción de los cuatro cajones que había enviado en mayo de 1790 con Pedro Vértiz.<sup>230</sup> A causa de esta duda, Sessé enviaba a Madrid también “el duplicado de todos los animales delineados en las dos [excursiones] antecedentes, no haciendo lo mismo con el de Plantas, por haberlas dejado en México al cuidado del Catedrático D. Vicente Cervantes, quien remitirá el herbario de las últimas colectadas y dos cajones de animales disecados, cuyas especies ignoro”.<sup>231</sup> Las fechas de este envío coincidían con las del conflicto relatado en el capítulo anterior, que se había dado entre el director y el naturalista de la Expedición. Por lo tanto, Sessé no estaba al tanto de lo que Longinos había avanzado con los ejemplares que correspondían y avisaba que tampoco se había “emprendido aún arreglo de lo trabajado en los Reinos Animal y Mineral”.<sup>232</sup>

Pasaron dos meses desde la misiva de Sessé, y para el 8 de octubre siguiente la remesa seguía en tránsito. Vicente Cervantes había escrito también que tenía encajonados varios manuscritos, dibujos y otras cosas para el Marqués de Bajamar, que se irían junto con el envío de Longinos Martínez.<sup>233</sup>

Ese mismo día pero en otro escenario, el virrey Revillagigedo redactaba una misiva al ministro Porlier para informarle que, a través de los Ministros del Ejército y Real Hacienda de las Cajas Generales, enviaba al Intendente de Veracruz los cajones de aves y el cajón con los documentos que Longinos, Cervantes y Sessé le habían remitido. En la misiva que acompañaba este envío, el virrey pedía al Intendente que los cajones se trasladaran con seguridad y cuidado, y que llegaran bien acondicionados al destino final.<sup>234</sup>

---

<sup>230</sup> *Ídem.*

<sup>231</sup> *Ídem.*

<sup>232</sup> *Ídem.*

<sup>233</sup> AGN, *Real Hacienda*, exp.21, caja 5664.

<sup>234</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No.505, carta 316.

Primera remesa enviada desde Tepic en el mes de Junio de 1791.

Cajoncitos q<sup>e</sup> ban en el No 1<sup>o</sup>

Cajoncito. No.	No.	Partido neo
	Oriolus Pulcherrimus . . . . .	06 . . . . . H.
	Picraeus Canicularis . . . . .	20 . . . . . 143.
	Picus Undatus . . . . .	26 . . . . . 175.
	Picus Minor . . . . .	29 . . . . . 176.
	Picus Personatus . . . . .	30 . . . . . H.
	Alcedo Superciliaria . . . . .	34 . . . . . 179.
	Mexna Minuta . . . . .	44 . . . . . 228.
	Escolopas Mexicana . . . . .	49 . . . . . H.
	Loria Texicana . . . . .	55 . . . . . H.
	Loria Fulva . . . . .	56 . . . . . H.
	Muscicapa Cayanensis . . . . .	60 . . . . . 327.
	Muscicapa Cocinea . . . . .	61 . . . . . H.
<u>Cajoncito. 2.<sup>o</sup></u>		
	Oriolus Phoeniceus . . . . .	02 . . . . . 161.
	Coriacia Mexicana . . . . .	09 . . . . . H.
	Frogon Viridis . . . . .	15 . . . . . 167.
	Picus Undatus . . . . .	26 . . . . . 175.
	Picus Undatus femina, a variedad A. 27 . . . . .	27 . . . . . H.
	Picus Undatus variedad B. . . . .	28 . . . . . H.
	Columba Mexicana . . . . .	63 . . . . . H.
	Tetrax Californianus . . . . .	64 . . . . . H.
	Cypselurus Americanus . . . . .	65 . . . . . 346.
<u>Cajoncito. 3.<sup>o</sup></u>		
	Oriolus Vireocapillus . . . . .	04 . . . . . 163.
	Oriolus Cristatus . . . . .	07 . . . . . H.
	Oriolus femina . . . . .	08 . . . . . H.
	Picraeus Menstruus . . . . .	21 . . . . . 148.

Primera remesa enviada desde Tepic en el mes de junio de 1791. AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. Ref. 502.



Los cajones efectivamente circularon y llegaron al puerto. El 17 de noviembre siguiente la Real Aduana en Veracruz informó que los tenía bajo su resguardo.<sup>235</sup> Seis días más tarde, el Gobernador Intendente Iterino, Miguel del Corral, informaba a Porlier sobre el embarco de los cajones en el navío de guerra “San Isidro”, con destino al Presidente Juez de Arribadas de Cádiz.<sup>236</sup> Los cajones dejaban de moverse por tierra para cambiar de medio de transporte. Desde entonces transitarían a través de mares y un medio ambiente mucho más húmedo e inestable hasta volver a tocar tierra firme varios meses después.

Pasaron tres meses y en España ya se esperaba la llegada de esta segunda remesa de la Expedición novohispana. Por eso, el 14 de febrero de 1792, desde la casa Real en Aranjuez se le extendía a Manuel González Guiral, Presidente de Arribadas en Cádiz, la orden de enviar la remisión a su destino en Madrid, no bien llegara.<sup>237</sup> Los cajones tocaron puertos españoles en marzo y fueron recibidos por González Guiral de manos de Nemesio Bares, quien los había conducido en este último trayecto en la fragata de guerra “La Astrea”.<sup>238</sup> Ahora sólo faltaba andar un último trayecto por tierra desde Cádiz a Madrid, quizá pasando antes por Aranjuez. Fue el mismo Nemesio Bares quien llevó los cajones a su destino final, y el 21 de marzo de 1792 se redactó en Aranjuez el último acuse de recibo para el virrey de Nueva España.<sup>239</sup> Nueve meses después de haber sido colectadas y después de pasar por muchas manos, las colecciones llegaban por fin a destino.

La documentación del itinerario que siguió esta segunda remesa muestra claramente las mediaciones y los mediadores que intervenían en el transporte de las colecciones. El ejercicio que estaban realizando los expedicionarios no se restringía a lo que ellos pudieran hacer en el campo y el gabinete, y al contrario, implicaba a mucha más gente que resignificaba los objetos que manejaba, tanto como su contacto con ellos. Todo el proceso de conformación y remisión de colecciones involucraba a

---

<sup>235</sup> *Ídem.*

<sup>236</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No.506, carta 4.

<sup>237</sup> *Ídem.*

<sup>238</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No. 506a.

<sup>239</sup> *Ídem.*

†  
Años de 1791. y 92.

Exped. sobre el envío de dos Caxones de Historia Natural por el Naturalista de la Expedición botánica de Nueva España D<sup>n</sup> Josef Longinos con Aves disecadas, dirigidos a la Reyna Nra S<sup>na</sup> y otro con dibujos, dos tomos manuscritos de la Flora, y el Herbario; todo lo qual se remitió desde Cadix a esta Secretaría.

Nota.

Los Caxones que venian con destino a la Reyna se pasaron al Gabinete de Madrid: los Herbarios, y esqueletos de Plantas, y los dibujos quedaron en Secretaría; pero segun una nota que se acompaña, resulta lo que han recibido los Botánicos del Perú; y se ignora el paradero de los dos tomos manuscritos.

muchas personas en los procesos finales de embalaje, preservación y circulación de los ejemplares. Las distancias, tanto como los trayectos y la cantidad de personas involucradas influían definitivamente en el tipo de producciones naturales que se enviaban porque de ello dependía el tiempo de traslado y el estado de conservación en el que llegaban a su destino final. Los ejemplares tenían que escogerse en función de su resistencia a los traslados y por consiguiente los envíos debían ser manejables y fáciles de transportar.

A Madrid se enviaron también otros dos cajones con piezas trabajadas por Longinos Martínez para el Real Gabinete. El 30 de noviembre de 1791, el virrey Revillagigedo avisaba al Marqués de Bajamar que a inicios de mes se habían puesto también en camino “otros dos cajones de aves disecadas por el naturalista de la expedición botánica”.<sup>240</sup> La remesa debía acompañar a la que había salido desde Tepic en junio y los dos cajones se encargaron a Joseph Pérez Gallegos para que salieran desde Veracruz en diciembre de 1791. Las piezas se transportaron a bordo de la fragata “Nuestra Señora del Carmen” y llegaron a Cádiz el 16 de marzo de 1792.<sup>241</sup> Como era una remesa paralela, los actores ya involucrados permanecían, pero en esta ocasión se implicaron también otros nuevos, como el Conductor de Caudales de Real Hacienda y el Ministro de Estado en Madrid.

La quinta remesa de la Expedición no fue exitosa y tuvo más bien un final desastroso. El 16 de marzo de 1793, Martín de Sessé remitió, a través de Cristóbal Quintana, dos cajones con sesenta aves recolectadas por José Longinos para el Real Gabinete.<sup>242</sup> Entre las piezas había dos halcones, tres alcaudones, tres loros, un tucán, tres cuervos, un ibis eremita, tres orioles, un zanate, dos trogones, dos gaviotas, un faisán, un estornino y tres tanagras, entre otras aves a las que no se ha detectado su nombre vulgar actual. Los ejemplares estaban inventariados en una lista a partir de los sistemas de clasificación de Linneo y Buffon, y los hallazgos recientes estaban

---

<sup>240</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No.506. carta 333..

<sup>241</sup> *Idem.*

<sup>242</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No.512

designados con nombres en el idioma local precedidos por las siglas *Sp.N* equivalentes a *Specie Nuova*.

Los cajones no lograron salir de inmediato a su destino y un mes después, el 9 de abril, se informaba a las autoridades que había en “almacen” una carta que acompañaba dos cajones de ejemplares colectados por José Longinos para Antonio Porlier.<sup>243</sup> Hasta ese momento no se había reconocido que el cargamento se encontraba varado porque estaba en espera de las órdenes de pago para amortizar los gastos del arriero y los posibles fletes que se generaran durante su traslado a Veracruz. Al parecer, el envío permaneció en este estado y tardó en llegar a su destino más que otras remisiones, porque en Madrid se generaron noticias de su llegada hasta el 3 de enero de 1794, nueve meses después. En esas fechas el Duque de la Alcudia le informaba a José Clavijo que habían llegado tres cajones desde Nueva España: uno con plantas vivas y los otros dos con pájaros disecados que se debían reconocer y enviar al Real Jardín y Gabinete.<sup>244</sup>

Para el 5 de enero los cajones aún no se habían retirado de la Aduana. Fue hasta el 10 de enero siguiente que se recuperó este envío. Con esa fecha, Alcudia dio noticia del estado de la remesa y le mandó a Clavijo el catálogo y la lista de los sesenta pájaros que llegaron “enteramente perdidos” a Madrid.<sup>245</sup> Las aves que se habían recolectado el año anterior se habían echado a perder y habían sido víctimas de los insuficientes procesos de conservación. La “falta de inteligencia y práctica del sujeto que los disecó”,<sup>246</sup> así como los tiempos de traslado y almacenamiento habían repercutido en el buen estado de las piezas y terminaron por descomponerlas, si no es que en el camino fueron comidos por los roedores e insectos.

Sobre la sexta remesa, sólo he encontrado un documento del 26 de septiembre de 1796, redactado por el Duque de Alcudia. Éste le escribía desde el Escorial a José Clavijo para pedirle que recogiera, en la Secretaría del Ministerio de Gracia y Justicia, los seis cajones de pájaros y otros animales disecados que habían remitido los

---

<sup>243</sup> AGN, *Real Hacienda*, exp.21, caja 5664.

<sup>244</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No. 512.

<sup>245</sup> *Ídem*.

<sup>246</sup> *Ídem*.

### Cajon Num.<sup>o</sup> 1.

Contiene treinta, y cinco Aves, y tres Guadaupedros que habitan la Laguna e inmediaciones de Mexico, y se expresa en el adjunto indice.

### Cajon Num.<sup>o</sup> 2.

Contiene el Herbario, y Dibujos de los Animales, Plantas nuevas, y otras reconocidas en las inmediaciones de esta Capital.

En el mismo Cajon han seis Botas de Lata con las siguientes producciones.

N.<sup>o</sup> 1. Encierra el Mangle, y Sangre de Drago de este Reyno. El Mangle es una forma de mucho uso en la Medicina para las enfermedades de pecho; crece en la Planta de este nombre segun noticia de los Naturales, la que se individualizara como mexico, quando represente la Planta que la produce, indigena de los Climas Calientes.

La Sangre de Drago es una Resina bien conocida en la Europa por su poderosa virtud adstringente: Se produce con abundancia en este Reyno.



expedicionarios novohispanos para el Real Gabinete.<sup>247</sup> La documentación sobre las remesas de animales y minerales que se hicieron después de esa fecha es confusa porque en los registros del Gabinete y en los de los expedicionarios en México hay un vacío importante. Sin embargo, esto quizá pueda explicarse por los viajes que hicieron por separado los expedicionarios: el naturalista a Guatemala, y el director a las Islas de Barlovento.

El 5 de mayo de 1795 partió Martín de Sessé con Jaime Senseve y Atanasio Echeverría para La Habana con la intención de extender sus exploraciones más allá del territorio novohispano. En 1792 ya se había dado una separación semejante cuando José Mociño, José Maldonado y el mismo Atanasio Echeverría habían viajado a Nutka (Maldonado, 2001: 64,65). Tres años después consideraban necesario continuar esa expansión. Por lo tanto, el grupo de Sessé viajó a La Habana, Puerto Rico y Santo Domingo, y permaneció ahí hasta marzo de 1798. Sus resultados fueron encaminados más hacia la botánica que hacia la zoología, lo cual quizá sea obvio porque Longinos y Mociño, quien también hacía las veces de naturalista, estaban en otro sitio. Al parecer Sessé envió desde las islas un cargamento de peces con sus respectivos dibujos (Puig Samper y Maldonado, 1991: 188), pero en los documentos del Real Gabinete no hay acuse de recibo.

Por su parte, Longinos Martínez, José Mociño y Vicente de la Cerda salieron de México en junio de 1795 (Maldonado, 2001: 104) y llegaron por separado a Guatemala en 1796: Mociño y De la Cerda llegaron en Septiembre y Longinos en abril (Maldonado, 2001: 139 y 141).<sup>248</sup> En ese sitio, Longinos se encargó de formar y abrir al público en diciembre de 1796, un segundo gabinete de historia natural que contó con el apoyo y el respaldo de la Sociedad de Amigos del País. La misión llevó a los tres expedicionarios a explorar terrenos de lo que hoy es Honduras, Nicaragua y Costa Rica. Sin embargo, a pesar de estos largos recorridos, las remesas de animales no fueron su principal producción. Si algo recolectó Longinos quizá se fue directamente al

---

<sup>247</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No. 525.

<sup>248</sup> Sobre las rutas, recorridos y trabajo que esta parte de la Expedición realizó en Guatemala, así como sobre el Gabinete que Longinos Martínez montó en aquel sitio, revisar los trabajos del propio Luis Maldonado (2001), Rogers Mc Vaugh (2000) y Arturo Taracena (1983).

gabinete de Guatemala, aunque entre las posesiones que llevaba en su viaje de vuelta a México también cargaba con algunos cajones de ejemplares (Quintana, 1945: 30).

La comisión para el botánico –Mociño- y el dibujante –De la Cerda- duró un poco más de dos años, y volvieron a la capital novohispana en diciembre de 1798 (Maldonado, 2001: 367). El naturalista, por su parte, permaneció en territorio guatemalteco algunos años más debido a los problemas de salud que le provocaba el asma y le impedían realizar un viaje tan largo y accidentado. Hacia febrero de 1801 parecía haber mejorado y entonces salió a la provincia de la Verapaz, para dirigirse luego hacia el Petén y terminar su recorrido en Campeche en el segundo semestre de 1802 (Maldonado, 2001: 371 y 387). Ahí murió el 6 de noviembre del mismo año dejando los cajones y documentos que había acopiado durante esos últimos siete años de exploraciones (Quintana, 1945: 31).<sup>249</sup>

Ese mismo año de 1802 se daba de nuevo una noticia sobre las remesas de los expedicionarios. El séptimo envío tenía lugar el 26 de marzo de 1802, cuando los botánicos estaban a punto de terminar su misión en Nueva España y volver a Madrid por orden Real. En esa fecha Sessé informaba a José Antonio Caballero que tenía la intención de zarpar desde Veracruz a bordo del navío de guerra “El Oriente”, y que llevaría consigo “más de tres mil especies de plantas americanas, cerca de quinientas aves, más de cien peces, [y] algunos cuadrúpedos, anfibios, insectos y minerales”.<sup>250</sup> Todos ellos producto de sus últimas exploraciones. También avisaba en su misiva que dejaría en la capital novohispana, seguramente a cargo de Vicente Cervantes, un duplicado del herbario y de sus manuscritos, así como que, debido a su mal estado de salud, José Longinos aún no había podido regresar de Guatemala. Y efectivamente, el

---

<sup>249</sup> Entre los cuarenta y un documentos que se contaban entre las cosas que tenía Longinos al morir estaban: “memoria sobre una mina de azogue en Ocozocuatla. Memoria sobre la provisión de sal en el Reino de Guatemala y método de extraerla. Receta para el mal de piedra usado por los naturales de la Provincia de Yucatán. Certificación sobre el reconocimiento de unos pozos y socavones en que se consideraba hallarse una mina de plata correspondiente al paraje de la hacienda del Purgatorio en el Reino de Guatemala. Descripción del pueblo de Tonalá en el Reino de Guatemala. Método de usar el maguey y la begonia. Apuntes sobre las observaciones hechas en la Provincia de California. Itinerarios: de Petén a México, de San Antonio a Mérida, de México a la Nueva Guatemala por el camino real de Correos, de San Andrés a San Antonio, y de Hopelchen a Campeche. Descripción de la goma laca. Enumeración de los pájaros raros de la Provincia de Verapaz. Teatro crítico americano o nueva tentativa para la solución del problema sobre la población de la América, por el Dr. Félix Cabrera” (Quintana, 1945: 33-34).

<sup>250</sup> AMNCCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No. 530 d).

naturalista no conseguiría siquiera volver a la capital novohispana para rendir cuentas del trabajo que realizó durante sus últimos años.

El 8 de noviembre de 1803, Martín de Sessé y Jaime Senseve finalmente llegaban a Cádiz con veintiséis cajones llenos de “producciones naturales en esqueleto”<sup>251</sup> que depositarían en la Contratación. Senseve quedaba encargado de conducir los cajones hasta Madrid, mientras Sessé notificaba que por separado él transportaba “otro cajón con manuscritos y dibujos que por ser lo más interesante de la Expedición, y lo más expuesto a una avería no puse en partida de re [?] Ni perderé de vista hasta tener el honor de presentarlos a V.E.”.<sup>252</sup> Sessé, Senseve y Mociño habían vuelto a España, no obstante, ésta no sería la última remesa de sus trabajos. Vicente Cervantes había permanecido en México y era un vínculo importante para enviar lo que se hubiera quedado rezagado.

En marzo de 1803, Francisco Xavier Borbón, Fiscal de lo Civil y Encargado de Real Hacienda, había solicitado al virrey que diera orden para que los cajones que Longinos Martínez había dejado a su muerte se reconcentraran en México y se enviaran a Veracruz con destino a Madrid (Quintana, 1945: 37). El cirujano había dejado cajones en Guadalajara, Oaxaca, Acayucan, Acapulco y Campeche (Quintana, 1945: 37) y no podían darse por perdidos. Para el 15 de octubre de 1804, ya estando en Madrid,<sup>253</sup> Martín de Sessé avisaba a José Antonio Caballero que Manuel López de Luna, discípulo y corresponsal del Jardín Botánico novohispano había embarcado en la fragata “La Rufina” doce cajones con aves y minerales para el Real Gabinete que contenían parte de los trabajos de José Longinos Martínez.<sup>254</sup> Unos meses después, el 20 de marzo de 1805, José Arias de Villafañe, quien habitaba la casa de Plateros donde había estado ubicado el gabinete del naturalista, mandó a Madrid por requerimiento tanto de Cervantes como de Sessé, veinticinco cajones de producciones naturales que habían formado parte de las famosas colecciones de Martínez.

---

<sup>251</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No. 532.

<sup>252</sup> *Ídem.*

<sup>253</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No. 539.

<sup>254</sup> AGN. *Historia. Notas diplomáticas*. Caja 4586, exp.038



Cuando los cajones llegaron a su destino, Sessé recomendó que se revisaran los contenidos porque las colecciones habían salido mucho tiempo después de que los expedicionarios volvieran a España. Su petición fue escuchada y unos meses después se le comisionó por disposición del Rey para que él mismo examinara esos doce cajones.<sup>255</sup> Sin embargo, el resultado no se vio sino hasta dos años después, cuando el 9 de agosto de 1806, Sessé envió la lista de esos animales disecados que había reconocido, detallando las especies nuevas que no tenía antes el Gabinete Real.<sup>256</sup>

La lista de Sessé fue remitida posteriormente a Gómez Ortega, quien a su vez escribió el 13 de agosto de 1806 a Pedro Cevallos, Primer Secretario de Estado de Carlos IV, para notificarle que, entre los animales que el médico había identificado, se encontraban dos osos hormigueros, una serpiente con dos manos, un lagarto *Stelio*, un “anfibio pez lagarto”, un tucán y un “Bueco Quesal” [¿Quetzal?].<sup>257</sup> Después de conocer esto, Cevallos dispuso que se colocaran las piezas en el Real Gabinete para servir a la instrucción pública.<sup>258</sup> Esta última disposición sugiere que al menos estos animales se conservaron en buen estado y resistieron el paso del tiempo tanto como los traslados. Una cuestión interesante sería conocer cómo lograron sobrevivir tanto tiempo sin los cuidados del naturalista, pero eso queda pendiente para otra ocasión.

Una de las notas finales sobre las remisiones de la Expedición es la que el 24 de octubre de 1808 José Mociño escribió a Pedro Cevallos notificándole de la muerte de Martín de Sessé el día 4 del mismo mes.<sup>259</sup> Con esta nota Mociño avisaba que él era el único sobreviviente de la Expedición Botánica –Senseve había fallecido ya desde marzo de 1805 (Maldonado, 2001: 488)- y que debido a que contaba con más de cincuenta años de edad, no podría continuar con la labor de organización y documentación de los ejemplares que había recolectado antes en Nueva España. El hecho de que las piezas se quedaran olvidadas o sin cuidados le hacía temer que la “colección preciosa, que ha sido el fruto de nuestros largos y penosos viajes, que ha

---

<sup>255</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No. 542.

<sup>256</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No. 544.

<sup>257</sup> *Ídem.*

<sup>258</sup> *Ídem.*

<sup>259</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No. 546.

costado más de dos millones al erario, y que podría dar alguna honra y utilidad a la nación, sufra la misma desgraciada suerte que sufrió la del Doctor Francisco Hernández y queden reducidos a mera pérdida los inmensos costos de una y otra”.<sup>260</sup>

Mociño tenía en su poder los herbarios y algunos animales que había podido resguardar de la polilla y los ratones, según decía, pero quería hacer una entrega formal de ellos a las autoridades para que pudieran estar en un depósito que cumpliera con las mejores condiciones para albergar y conservar las piezas. Las piezas de zoología podrían irse al Real Gabinete, mientras que los herbarios se podían dejar en manos de los expedicionarios de Perú y Chile. Ellos tenían una oficina particular para trabajar la Flora de ambos países. Otra opción era que se fueran al Real Jardín para que su herbario se incrementara y las piezas se usaran para la “enseñanza pública”.<sup>261</sup>

El botánico criollo buscaba defender el arduo trabajo que durante dieciséis años habían realizado en el virreinato, y también quería ponderar la posición de los exploradores como autoridades en la materia. Su argumento era que ellos no habían sido “unos meros colectores y si unos facultativos, de carrera literaria conocida, y en la que adquirimos desde nuestra juventud, y hemos conservado hasta la vejez la reputación honorífica, que nos granjearon nuestra aplicación y trabajo”.<sup>262</sup> Mociño quería asegurar el trato adecuado para sus colecciones y también el reconocimiento de la autoría y “originalidad de sus descubrimientos” a través de las entregas por “catálogos circunstanciados” de las piezas que tenía en su poder.

El naturalista propuso finalmente “arreglar [los] millares de objetos” con el auxilio de Atanasio Echeverría, uno de los dibujantes de la Expedición. Echeverría contaba con el título y sueldo de “Segundo Director de Pintura de la Real Academia de Nobles Artes de México”, tenía “conocimiento y manejo en los herbarios, producciones animales, dibujos y manuscritos”,<sup>263</sup> y por ende su ayuda facilitaría y agilizaría el trabajo de documentación de Mociño. La idea última era que los catálogos tuvieran “un ejemplar en la Secretaría de Gracia y Justicia con el recibo de las personas que se

---

<sup>260</sup> *Ídem.*

<sup>261</sup> *Ídem.*

<sup>262</sup> *Ídem.*

<sup>263</sup> *Ídem.*

constituyan depositarias”<sup>264</sup> y su uso y utilidad debía enfocarse a los “progresos de las artes y del comercio” en España.

Una vez en Madrid, Mociño desempeñó diversas labores como médico, botánico, funcionario y académico hasta 1813, cuando fue detenido y exiliado de España debido a los problemas políticos que surgieron después de la invasión Francesa (Maldonado, 2001: 491). Durante su estancia en Madrid obtuvo un cargo directivo en el Real Gabinete y pudo dedicarse a la clasificación de las colecciones que se recolectaron en Nueva España, tanto como a la identificación y sistematización de todos los otros animales del Gabinete –a excepción de los insectos porque no tenía la bibliografía necesaria para ello (Maldonado, 2001: 493)-. A lo largo de su exilio, Mociño se llevó con él lo más preciado de la Expedición: los dibujos y los catálogos que conservó con él hasta su regreso a Barcelona en 1817 y su posterior muerte en mayo de 1820 (Maldonado, 2001: 501).<sup>265</sup>

El destino final de las colecciones novohispanas destinadas al Real Gabinete por la Expedición Botánica fue así: no se sabe cuántos ni cuáles animales pudieron sobrevivir a los agentes de deterioro que los acometieron. Los traslados, las pestes, los cambios climáticos, el vandalismo y los enfrentamientos armados fueron incidencias cruciales para la preservación de los ejemplares, y es muy posible que a la fecha no quede ninguna de esas piezas. En cuanto a los minerales, es factible que se hayan conservado, pero si forman parte de alguna colección importante no están identificados como parte de la Expedición.<sup>266</sup>

Los dibujos que produjeron Echeverría y De la Cerda estuvieron perdidos durante casi cincuenta años tras la muerte de Mociño. Aunque se sabía que quedaron en manos de la familia del Dr. Esteva –médico de Mociño- en Barcelona, después se volvió a ignorar su paradero durante casi un siglo. Finalmente, en 1981 se detectó que salieron de Barcelona dos mil y un dibujos originales de la Expedición con rumbo a Pittsburgh, Pennsylvania en Estados Unidos. Los catalanes Luis y Jaime Torner,

---

<sup>264</sup> *Idem.*

<sup>265</sup> Sobre la vida y obra de José Mociño se pueden leer los trabajos de Maldonado y Zamudio (1999), Fuertes, Martínez y Puig Samper (1999), y Maldonado (2001), entre otros.

<sup>266</sup> Los catálogos e inventarios se conservan actualmente en los archivos del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid y el Archivo General de la Nación en México.

depositarios últimos de esta colección, habían vendido a la Fundación Hunt las ilustraciones que los pintores novohispanos habían hecho de mil ochocientas plantas y doscientos animales, en su mayoría aves y en menor número, peces, insectos y algunos mamíferos (Maldonado, 2001: 515-516). Muy pocos dibujos se conservan aún en el Museo de Ciencias Naturales de Madrid.<sup>267</sup>

#### 2.4.2 *Las remesas de la Expedición Malaspina*

El coleccionismo sistemático que se ejerció en Nueva España para conformar las colecciones destinadas al Real Gabinete de Madrid involucró no sólo a la Expedición Botánica, sino también a la que iba comandada por Alejandro Malaspina. No es objetivo de este texto mostrar a detalle el quehacer y devenir de estos exploradores, ni adentrarse en la historia de la Expedición Malaspina.<sup>268</sup> Sin embargo, es pertinente mencionarla porque durante su estancia en 1791 en territorios novohispanos, este grupo de botánicos y naturalistas coincidió con el de Sessé y Longinos, compartiendo experiencias tanto como parámetros de trabajo. Abordar de manera oblicua esta segunda expedición puede ayudar a tener una perspectiva un poco más amplia de lo que se coleccionó en este lado del mundo.

El viaje de Malaspina tenía objetivos relacionados con la navegación, la geografía, la historia natural y la historia de la sociedad humana. Específicamente debía cumplir con “la construcción de cartas hidrográficas para las Regiones más remotas de la América y Derroteros, que puedan guiar con acierto la poca experta Navegación Mercantil, y otro, la investigación de Estado político del América”.<sup>269</sup> Además de ese objetivo, los expedicionarios también debían reconocer el estado del comercio de la Provincia o Reino que visitara, sus producciones naturales o artefactos,

---

<sup>267</sup> Las imágenes de las colecciones de la Expedición Botánica al Reino de Nueva España pueden verse actualmente en la página web del *Hunt Institute for Botanical Documentation* bajo el título de *The Torner Collection of Sessé and Mociño Biological Illustrations*, y en la más reciente publicación hecha en México, titulada *La Real Expedición Botánica a Nueva España* (Labastida, 2010).

<sup>268</sup> Sobre esta Expedición, llevada a cabo entre 1789 y 1795, hay numerosos textos, por ejemplo se pueden consultar: González (1990), Puig (2001), Pimentel (1992), entre muchos otros. Pero sobre su estancia en el virreinato novohispano en específico se pueden consultar los textos de Galera, (1988), González Claverán (1988 y 1988a) y Pimentel (1998).

<sup>269</sup> AMN. *Documentos de la Expedición Malaspina*. Ms. 583. F.5.

su facilidad o dificultad para resistir una invasión enemiga, así como el conocimiento de la astronomía práctica. Sus tareas debían dividirse en dos partes: “la una pública, que comprenderá además del posible acopio de curiosidades para el Real Gabinete y Jardín Botánico, toda la parte hidrográfica e histórica; la otra reservada, que se dirigirá a las especulaciones políticas ya indicadas”.<sup>270</sup>

Durante el año de 1791 varios miembros de esta Expedición permanecieron en Nueva España para recorrer y describir algunos puntos que el grupo de Sessé no había abarcado. Los naturalistas Arcadio y Antonio Pineda, el botánico Luis Neé, el dibujante y disecador “oficial” José Guío,<sup>271</sup> el escribano Julián del Villar, además de los marinos Martín Olavide y Manuel Novales, a cargo de la comisión de geografía, y el marino Dionisio Galiano (Galera, 1988: 101), conformaban el grupo que permanecería en este virreinato. Antonio Pineda organizaría las prácticas de observación de la naturaleza y Galiano coordinaría el acopio de datos generales sobre la sociedad y el territorio.

Malaspina dio instrucciones a Antonio Pineda instándolo a no repetir el trabajo que el grupo de Sessé estaba realizando.<sup>272</sup> Le pedía que se enfocara en hacer un “prolijo examen comparativo del suelo y acceso primario de este reino [Nueva España], referido a los de Tierra firme, Quito, Perú, Chile y Costas Patagónicas”.<sup>273</sup> El objetivo era observar “la formación de los Metales, Mármoles, Petrificaciones y Tierras, [lo que] dará un nuevo lustre a la Historia Natural y a la Expedición”.<sup>274</sup> Para conseguir sus metas, Malaspina había solicitado asesoría y guía de “personas de la más calificada instrucción”<sup>275</sup> en la capital novohispana: el Virrey Conde de Revillagigedo, Fausto de

---

<sup>270</sup> *Ídem.*

<sup>271</sup> José Guío era pintor, disecador y botánico que a su vez se dedicó a armar las aves disecadas y las pieles de animales (Ms. 583. F. 98-98v). González Claverán (1988: 203-204) asegura en su texto que en el trabajo de preparación de colecciones animales no sólo participó Guío, sino varios marineros de las corbetas a los cuales se había adiestrado en estas maniobras.

<sup>272</sup> En los archivos se menciona que Malaspina iba persiguiendo los progresos de la geografía y la navegación, siguiendo los pasos de Cook y La Perouse, no los de las otras expediciones encomendadas por Carlos III. Seguramente esta distinción era determinada por los objetivos tanto como por la extensión de tiempo, tierra y mar que abarcarían estos expedicionarios. Esta era una expedición de carácter más amplio que la botánica y la zoología, características de las otras expediciones españolas. AMN. *Documentos de la Expedición Malaspina*. Ms.583. F.13.

<sup>273</sup> AMN. *Documentos de la Expedición Malaspina*. Ms.427. F.76.

<sup>274</sup> *Ídem.*

<sup>275</sup> *Ídem.*

Elhúyar, Juan de Santelices y Antonio Alzate. Ellos introducirían a los expedicionarios con más personas relevantes y les aconsejarían, e incluso, acompañarían durante los recorridos.<sup>276</sup> La sugerencia para los recorridos decía que la Expedición abordara una ruta que comprendiera las cordilleras “primordiales y granitofas” que mediaban entre “Acapulco y Chilpancingo o Tisca [¿Taxco?]”, la capital de México durante la época de lluvias, las minas de Guanajuato y Orizaba, los contornos de la capital y los volcanes, para terminar con una excursión por “Tecoantepeque [¿Tehuantepec?]”.<sup>277</sup>

Antonio Pineda fue el encargado de estudiar los animales de este virreinato. El naturalista explicaba acerca de su propio trabajo:

*Me ceñiré en este capítulo a describir los varios animales que viven en sus bosques, que pueblan su atmósfera y que surcan sus mares, lagunas y ríos aprovechándome no sólo de las noticias que me ha suministrado la vista sino de las adquiridas entre los naturales de las que suministran los pocos libros que tratan de esta materia, y de las particulares observaciones del Capitán de Navío Dn. N. Azara.*<sup>278</sup>

Pineda estaba reconociendo sus coordenadas para observar la naturaleza novohispana: una variable era lo que él mismo veía y experimentaba durante sus viajes, otra era lo que le decían los estudiosos locales con fundamento en libros conocidos y la última era la referencia directa de Félix de Azara, uno más de los expedicionarios que se encontraba en Río de la Plata.<sup>279</sup> Pineda dejaba en claro que su trabajo principal sería la descripción, y quizá por eso el resultado de su estudio y exploraciones en Nueva España se materializó más en colecciones de papel que en los propios animales disecados. Según datos de Guío, durante la Expedición total “se llegaron a disecar más de trescientos animales, entre aves, cuadrúpedos, reptiles, peces, etc.”.<sup>280</sup> Las descripciones que logró Pineda fueron más numerosas que las propias colecciones de animales embalsamados.

---

<sup>276</sup> Antonio de Alzate tuvo una estrecha colaboración con Antonio Pineda y lo acompañó durante algunos de sus recorridos por las inmediaciones de la capital novohispana (AMN. *Documentos de la Expedición Malaspina*. Ms. 562. F. 154). El estudioso criollo también recibió a los expedicionarios en su gabinete y compartió con ellos su tiempo y conocimientos (González Claverán, 1988: 206).

<sup>277</sup> *Ídem*.

<sup>278</sup> AMN. *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX*. Expedición Malaspina. No.567.

<sup>279</sup> Sobre Azara y sus prácticas de coleccionismo ver el trabajo de Marcelo Fabián Figueroa (2011)

<sup>280</sup> AMN. *Documentos de la Expedición Malaspina*. Ms.1827,f. 71.

Una nota de Arcadio Pineda, fechada en noviembre de 1791, informaba que durante la estancia habían logrado coleccionar ocho cajones con minerales, algunos vegetales y “una colección de noticias útiles”.<sup>281</sup> Sin embargo, para el 20 de diciembre de 1791, desde Acapulco, Alejandro Malaspina le remitía a Antonio Valdés la lista detallada de la remesa que dejaba en México para que le fuera enviada a Madrid.<sup>282</sup>

El inventario daba nota de veinte cajones totales entre los que se contaban: un cajón de hoja de lata con mapas y planos de distintas costas y puertos; un paquete o libro encuadrado con distintas explicaciones, descripciones de derroteros y diarios astronómicos, meteorológicos o de navegación; un cajón con dibujos de objetos importantes, pinturas botánicas y de insectos, y pinturas de perspectivas; trece cajones con “herbarios, minerales, cristales, minas, espátos, insectos y algunas aves pertenecientes a la colección de historia natural de los señores Pineda y Née”,<sup>283</sup> y otros siete cajones más, uno con la continuación del herbario de Tadeo Haenke, otro con utensilios colectados en Puerto Mulgrave, uno más con pieles de nutria y colecciones provenientes de Nutka -durante la expedición en la que, por cierto, había participado también José Mociño-, un atadito con arcos y flechas de distintos puertos, otro cajón con “colecciones de Monterrey y aves disecadas”,<sup>284</sup> uno más con papeles y libros de Antonio Pineda, y el último con planos y papeles sobre marina. Cada cajón contenía en el interior su respectiva explicación en papel.<sup>285</sup>

La petición específica que se había tenido que considerar al conformar esta colección era que las producciones naturales y las descripciones obtenidas de las exploraciones fueran innovadoras y no repitieran lo que ya se hubiera enviado al Gabinete de Madrid.

Los cajones del seis al trece, que contenían los trabajos de Pineda y los dibujos de Suria, fueron transportados bajo la supervisión de Ciriaco González Carbajal, Oidor

---

<sup>281</sup> AMN. *Documentos de la Expedición Malaspina*. Ms. 563. F.25.

<sup>282</sup> AMN. *Documentos de la Expedición Malaspina*. Ms.583, f. 99v.

<sup>283</sup> *Ídem*.

<sup>284</sup> *Ídem*.

<sup>285</sup> Según González Claverán (1988: 210), es posible que en alguno de estos cajones también se encontraran varias producciones marinas: “peces, cangrejos, tres caracoles grandes, cajas de conchas y gorgonias, [y] una botella con folades y aguamalas”. Pero en el inventario que aquí se menciona no se encuentran especificadas.

de la Real Audiencia. Por su parte, Guío y dos pintores de la Real Academia de San Carlos tuvieron a cargo el transporte de los cajones catorce al veinte, mientras que el cajón de hoja de lata y los cuadernos llegaron a través de otro correo.<sup>286</sup> Dionisio Galiano, se encargaría de acopiar las remesas en la capital novohispana y mandarlas a Madrid, vigilando “la seguridad y cuidado de la conducción de todo desde México a Veracruz y Cádiz por cuenta de S.M.”<sup>287</sup> El 17 de febrero de 1792 le contestaba el virrey Revillagigedo a Malaspina diciéndole que apenas entonces se remitirían sus remesas.<sup>288</sup>

Las producciones que Pineda recolectó para el Real Gabinete siguieron la misma ruta y destino que las colectadas por Longinos, e incluso fueron tratadas y trabajadas en paralelo. Así lo dejaba ver una comunicación de José Clavijo al Conde de Floridablanca, donde el primero notificaba que acababa de “armar las aves y cuadrúpedos de don Antonio Pineda y de don Josef Longinos, respectivamente”.<sup>289</sup> Si se respetó el crédito de cada uno de los naturalistas en la exhibición de sus piezas es algo que ahora no se sabe, pero indudablemente eso era un punto de ocupación y preocupación para ellos.

La Expedición Malaspina, al igual que la Expedición Botánica estaba contribuyendo con la recolección sistemática de la naturaleza novohispana. Lo que unos y otros estaban acopiando en función de animales y minerales era muy similar, y seguía los mismos criterios de selección que se definían por las posibilidades de transportar y conservar en buenas condiciones los ejemplares. Los minerales eran piezas que estaban fuera de esta discusión y por eso estaban siempre presentes en las remesas. En el reino animal, las aves y los peces seguían siendo los especímenes que se colectaban en mayor número y los cuadrúpedos eran los menos. En el medio estaban los reptiles, los insectos, las conchas y los herbarios secos.

Las razones para coleccionar más peces tenía que ver seguramente con la facilidad para cazarlos –siempre habría pescadores que los recolectaran en primera

---

<sup>286</sup> AMN. *Documentos de la Expedición Malaspina*. Ms.583, f. 99 v.

<sup>287</sup> AMN. *Documentos de la Expedición Malaspina*. Ms. 427. F. 76 v.

<sup>288</sup> AMN. *Documentos de la Expedición Malaspina*. Ms. 280. F. 89.

<sup>289</sup> AMNCN. *Catálogo crítico de los documentos del Real Gabinete de Historia Natural (1787-1815)*. Ref. 128.



instancia-. Respecto a las aves, la necesidad de tener una gran diversidad en las colecciones se debía principalmente a la belleza y variedad de sus formas y colores. El hecho de que peces y aves tuvieran tamaños distintos y manejables permitía que se conservaran por medios diversos, y por lo tanto, habían posibilidades de hacerlos circular con riesgos controlados.

En el ejercicio de cumplir con las *Instrucciones* giradas desde la Corte, los expedicionarios y colectores de Nueva España cumplieron lo que se pedía en cuanto a las producciones naturales. Sin embargo, aquellas “curiosidades del arte” que también se suponía que debían enviar, estaban ausentes. Solamente esta última remesa de la Expedición Malaspina tuvo entre sus contenidos algunos objetos de producción humana que podían ser de interés para los encargados del Gabinete en Madrid.

Para el grupo de Sessé y Longinos las antigüedades no fueron objeto de recolección, y al parecer ellos no entraron en la red circulación de cosas antiguas y curiosas provenientes de lugares y civilizaciones lejanos. De alguna manera, los expedicionarios satisficieron la solicitud monárquica sólo parcialmente y en función de sus propios intereses y posibilidades. Eso indicaba que la Corona podía pedir todo lo que quisiera, pero estaba en los individuos que ejecutaban el proyecto, la facultad de decidir sobre lo que se coleccionaba o no. En cierto modo, con los expedicionarios sucedió lo mismo que con los colectores de la primera etapa coleccionista: los objetos que se enviaron a Madrid respondieron a sus propios criterios y parámetros. La diferencia ahora era que los documentos hablaban del coleccionismo como una práctica bien establecida porque seguían los métodos y sistemas aprobados por la Corte.

El papel de los expedicionarios en el desarrollo del coleccionismo de la naturaleza novohispana fue fundamental. Al realizar y documentar metódicamente los distintos procesos que ejecutaban, dieron al acto de coleccionar el nivel de sistematización que marcaban los cánones de la época, y lo diferenciaron del acto de recolectar aleatoriamente y sin objetivos.

Aunque el objetivo de las Expediciones a Nueva España era satisfacer las necesidades y peticiones de la Corte, el quehacer cotidiano de los exploradores terminó siendo condicionado por circunstancias que no se habían previsto del todo en

Madrid. Los contextos geográfico, social y temporal, aunados a una serie de intereses políticos y sociales de diversa índole, terminarían repercutiendo en su manera personal de actuar tanto como en su forma de contribuir al desarrollo de las ciencias de la naturaleza novohispana. Los exploradores terminaron tomando decisiones personales en función de sus experiencias cotidianas y eso marcó al final, con un sello distintivo y particular, los resultados que cada expedición logró en los sitios específicos a los que fueron asignadas.

El primer obstáculo que los expedicionarios tuvieron que sortear fue el hecho de que lo que sabían sobre el lugar al que habían llegado era solamente una presuposición, una idea construida desde textos, imágenes o narraciones de terceros, que en la realidad poco o nada tenía que ver con lo que se decía en los libros y documentos que se conocían. En la misión que había de cumplirse, esta variable no resultaba inocua, sino lo contrario: la manera de confrontar y solucionar los problemas que la distancia entre escritos, narraciones y realidad representaba, terminó siendo decisiva en la ejecución de las órdenes monárquicas que buscaban incrementar las colecciones del Real Gabinete y el Real Jardín. Los funcionarios en la Corte podían tener muy claro lo que querían, una serpiente bicéfala, una trozo de oro con incrustaciones de piedras preciosas o un trozo de ámbar verde; pero si eso no existía o no era accesible a los exploradores o a los recolectores, poco importaba lo que se deseara en la península.

La satisfacción a las peticiones metropolitanas de producciones naturales, por tanto, debería abrirse a ciertos ajustes: primero aceptar lo que se encontrara en la realidad, y segundo, admitir los criterios personales de quienes colectaban los objetos. El juicio de los colectores – que podía ser cualquier persona, expedicionario o no, que recogiera objetos para enviarlos al Gabinete Real- fue también un factor determinante en la definición de los cánones de la práctica coleccionista: la motivación, el interés y las habilidades personales fueron los factores que terminaron definiendo las decisiones que se tomaron para conformar y documentar las colecciones de naturaleza colonial.

En la práctica coleccionista que se realizó a finales del siglo dieciocho se evidenció que la conformación de colecciones de naturaleza fue un fenómeno que lejos de ser rígido y estable, fue flexible, maleable y susceptible de amoldarse a las

contingencias que generaban la circulación, los itinerarios y los mediadores involucrados en el proceso. Para satisfacer las solicitudes monárquicas de ejemplares naturales, los colectores y expedicionarios habían respondido a una serie de factores que poco o nada tenían que ver con las prescripciones dadas desde la Corte y eso provocó con el tiempo el surgimiento de prácticas que podrían considerarse resultado de la “transculturación”, un término retomado por Pratt de la etnografía para “describir cómo los grupos marginales o subordinados seleccionan e inventan a partir de los materiales que les son transmitidos por una cultura dominante o metropolitana” (Pratt, 2010: 32). La Corona había lanzado una solicitud de características específicas pero los sujetos encargados de satisfacerla tendrían que valerse de sus propios medios y conocimientos para responder desde sus propias posibilidades.

El ejercicio de los distintos procesos coleccionistas en territorio novohispano había llevado a los involucrados a observar que lo que se había plasmado en el papel –en este caso, las solicitudes de ejemplares– contemplaban expectativas muy diferentes de lo que se podía obtener en la realidad. También habían corroborado que aquellas instrucciones que dictaban los naturalistas europeos de gabinete, no tenían nada que ver con lo que en la práctica implicaba conseguir un ejemplar valioso en otros territorios. En consecuencia, el ejercicio que los naturalistas europeos llegaron a realizar en América implicó toda una deconstrucción y reconstrucción de los paradigmas y conocimientos que habían dado por ciertos. Una cuestión que se hizo tangible en los procesos de documentación de colecciones.<sup>290</sup>

El conocimiento que sobre la naturaleza venía plasmado en libros, instrucciones y en la propia experiencia de los expedicionarios, se puso a prueba en la práctica y se desarrolló en espacios ‘no oficiales’ como el campo, la cocina, las haciendas o los salones de estancia temporal a los que tenían que recurrir los naturalistas durante sus exploraciones. La necesidad de incorporar saberes y prácticas de la gente local les hizo abrirse para adaptar el conocimiento nuevo al anterior y así tratar de obtener resultados exitosos en su práctica. Esto a su vez sería un *boomerang* que afectaría también a los actores locales, porque tanto los europeos como los americanos

---

<sup>290</sup> Sobre esto se abundará en el capítulo correspondiente a las prácticas de escritura y documentación asociadas al coleccionismo en esta tesis.

involucrados en este proceso de coleccionismo terminaron apropiándose de lo que unos y otros sabían en un acto que Juan Pimentel ha llamado “prácticas híbridas o múltiples” (2009: 321). Esto se experimentó principalmente con la aplicación de los métodos de conservación y de los sistemas de clasificación.

Lo que se llegó a recolectar y enviar de Nueva España a Madrid no respondió puntualmente a las solicitudes y ciertamente se definió por hechos y circunstancias particulares que involucraron diferentes actores con distintos niveles de visibilidad. La ubicación geográfica, el trabajo y los desplazamientos que tales actores debieron realizar para localizar ejemplares, así como la posibilidad de conservación y el tránsito mismo de las piezas fueron al final las variables decisivas en la selección de los especímenes que se coleccionaron. En consecuencia, los factores que determinaron los verdaderos parámetros en el coleccionismo de las producciones naturales no serían los requerimientos monárquicos, ni las propuestas teóricas europeas, sino las habilidades y las posibilidades prácticas que los colectores –expedicionarios o no– mostraron en el campo. La más importante fue, sin duda, la capacidad para mantener un ejemplar bien conservado desde el momento de su muerte, y si era posible, hasta la eternidad.

### 3. CONSERVAR

*“ Any thing can be possessed, invested in, or, in terms of collecting, arranged, sorted and classified. The object thus emerges as the ideal mirror... Moreover, it is ideal in that it reflects images not of what is real, but only of what is desirable”*

Jean Baudrillard (1994: 11)

*“En realidad, la figura de cera es el escenario en el que la apariencia de la humanidad sufre un vuelco. Pues en ella se expresan con tanta perfección e insuperable fidelidad la superficie, la tez y los colores del hombre, que esta reproducción de su apariencia da un vuelco sobre sí misma, y entonces resulta que el muñeco no representa sino la horrible y astuta mediación entre las entrañas y el disfraz.”*

Walter Benjamin (2011: 710)

#### 3.1 CONSERVAR PARA COLECCIONAR

Las solicitudes monárquicas para integrar las colecciones de naturaleza que conformarían el Real Gabinete de Historia Natural hechas durante la segunda mitad del siglo dieciocho movilizaron a un buen número de participantes. Las peticiones de la Corte tocaron el ánimo y los intereses de algunos habitantes en el virreinato, y los expedicionarios, así como algunos corresponsales y aficionados hicieron del coleccionismo una manera de ganarse la vida. Si bien los procesos de recolección podían satisfacerse con relativa facilidad, una parte difícil de la tarea era asegurarse de que aquellos ejemplares que habían llamado la atención en su estado natural se mantuvieran en las mejores condiciones posibles durante sus traslados y al llegar a su lugar de destino. Era indispensable por tanto aplicar a las colecciones los medios de conservación que se habían prescrito desde Europa para al menos comprobar su efectividad o posibles fallas.

En la conformación de colecciones de cualquier tipo, la preservación de los objetos era –y sigue siendo- uno de los procesos fundamentales, y si se trataba de

piezas de origen orgánico, lo era aún más. En el tiempo que surgió el coleccionismo novohispano, la conservación de los ejemplares naturales fue el factor definitivo entre lo que se podía mandar a Madrid y lo que se quedaba en México. La decisión sobre las remesas que se mandaban a la península tuvo como característica que los objetos fueran siempre aquellos que no implicaran mayores riesgos y no necesitaran más cuidado que un buen embalaje –piedras, conchas, metales, huesos, etc.-. De ahí que en un primer periodo las remesas fueran sólo de minerales. Pero cuando los naturalistas aficionados y expedicionarios intervinieron en la recolección y el envío de las piezas, las características de las colecciones cambiaron y empezaron a integrar objetos del reino animal y vegetal que sí requerían procesos de conservación.

En la *Instrucción Circular* que se había remitido desde Madrid en 1776 para solicitar ejemplares destinados al Real Gabinete, había un apartado de seis páginas dedicado exclusivamente al “Modo de preparar y enviar todo lo que se pide”,<sup>291</sup> porque por primera vez se pedían ejemplares animales específicos que debían llegar en buen estado a Madrid.<sup>292</sup> La *Instrucción* explicaba detalladamente la receta para preparar los polvos apropiados para disecar ejemplares animales, así como la forma en que habrían de manipularse los cuerpos una vez cazados. Franco Dávila, Director del Gabinete matritense, sabía que los receptores de la petición monárquica y lectores de la *Instrucción* no serían siempre naturalistas experimentados en las artes de la disección y preparación de animales. Por esa razón añadía esta nota al final del texto:

Adviértase finalmente, que si en esta Instrucción se especifica el modo de preparar los Animales para su conservación, es con el fin de que se practiquen todas aquellas diligencias en los parajes en que se halle sujeto hábil, a quien se puedan encargar; pues en los lugares en que no hubiere persona inteligente para tales operaciones, bastará que se observen algunas de aquellas reglas en la parte que buenamente se pueda.<sup>293</sup>

Para asegurarse de que su solicitud se respondiera de la mejor manera, Dávila estaba enviando por escrito una serie de conocimientos en forma de instrucciones que un lector con capacidad e interés podría seguir. Esto, al parecer, permitiría que los ejemplares remitidos tuvieran una mayor variedad, y al menos, daba la posibilidad de

---

<sup>291</sup> AGN. Instituciones Coloniales, Indiferente Virreinal, *Impresos Oficiales*, vol. 10, exp. 8, folios 27-39.

<sup>292</sup> Para conocer el contenido completo de la *Instrucción Circular*, ver el anexo VII de esta tesis.

<sup>293</sup> AGN. Instituciones Coloniales, Indiferente Virreinal, *Impresos Oficiales*, vol. 10, exp. 8, folios 27-39.

mantenerse en un estado aceptable. Sin embargo, es posible que las instrucciones no fueran suficientes, o bien, que no hubiera muchos sujetos habilitados para preparar los ejemplares animales porque, salvo algunas excepciones, como fue el caso de Ibarгойen, los animales que enviaban los correspondientes al Gabinete eran muy pocos.

Una diferencia sustancial entre el coleccionismo anterior y posterior a la llegada de los expedicionarios a Nueva España fue que José Longinos Martínez tenía suficientes conocimientos y habilidades no sólo para para coleccionar animales, sino también para disecarlos y conservarlos. Estas tareas requerían haber sido instruido en el arte de la preservación, poseer conocimientos sobre la anatomía de los animales, y además, tener un buen ánimo para hacer todos los procesos que implicaba la preparación de los especímenes –abrir, desollar, disecar, rellenar-. Como los primeros colectores no estaban capacitados en este trabajo, era poco probable que se aventuraran a enviar piezas que se descompondrían de inmediato. Como lo señalaba Josef de Ibarгойen en una carta para el Real Gabinete de Madrid: “No hay dificultad en adquirir animales particulares, pero no hay quien sepa desecarlos”.<sup>294</sup> Esto evidenciaba que la falta de métodos para conservar impedía que se enviaran más ejemplares de ese Reino.

La conservación era, por consiguiente, un asunto crucial para los naturalistas interesados en acopiar y preservar ejemplares animales. Los métodos de preservación, que podían ser en seco o en inmersión en líquidos como el aguardiente de caña, eran procesos que, hasta ese momento, estaban sujetos a la experiencia de la prueba y el error. Los naturalistas estaban en la búsqueda del procedimiento ideal, aquel que prometiera y lograra la existencia perenne y en buenas condiciones de los animales colectados. Este capítulo trata sobre esas prácticas de conservación llevadas a cabo en Nueva España y España.

En las siguientes páginas mostraré algunos ejercicios de preservación de colecciones llevados a cabo en Nueva España. Expondré que, si bien pretendían replicar los métodos prescritos desde Europa, los procesos de conservación practicados en el virreinato debieron transformarse en función de los materiales,

---

<sup>294</sup> AMNCN. *Catálogo de documentos del Real Gabinete de Historia Natural (1752-1786)*. Ref. 79.

actores y posibilidades locales. Paralelamente, situaré el aspecto de la conservación de ejemplares como un asunto fundamental para la construcción del conocimiento de la naturaleza, en el entendido de que sólo podía tenerse una perspectiva cercana a la realidad si los especímenes se conservaban con todas, o casi todas, las cualidades y características que ostentaban mientras estaban vivos.

### 3.2 LAS COLECCIONES COMO INSTRUMENTOS DE LA CONSERVACIÓN

Las colecciones de naturaleza estaban conformadas por el conjunto de objetos naturales y documentación que expedicionarios, coleccionistas y aficionados novohispanos produjeron alrededor de la naturaleza novohispana. Como explicaré, cuadrinomio objeto-inventario-descripción-dibujo era el equivalente a la relación referente-significado-conocimiento. En esa relación, las colecciones en su conjunto se conformaron como un *corpus* instrumental que sirvió para la experimentación y comprobación de saberes asociados a los distintos procesos del coleccionismo.

Decir que las colecciones se utilizaron como instrumentos implica observarlas como mediadoras entre el sujeto y algún otro objeto de estudio. En su papel de intermediarias, las producciones naturales permitían a los naturalistas aproximarse al objeto estudiado para obtener conocimientos, ya fuera sobre la naturaleza misma o sobre el qué, cómo y dónde coleccionar. Entonces, los ejemplares se observaron no solamente para saber sobre la especie o el animal mismo, sino para saber sobre la naturaleza, el territorio o los procesos implicados en las distintas prácticas coleccionistas. Al igual que había pasado con los instrumentos matemáticos de su época, que adquirieron “múltiples usos más allá de ser instrumental de viajeros y barcos” (Cházaro, 2011: 740), puede decirse que las colecciones de naturaleza fueron útiles a varios objetivos, movilizando saberes y formando parte de la cultura material de las prácticas científicas (Cházaro, 2011: 739). En ese ejercicio, las colecciones se situaron entre el observador y lo otro que se observaba. Desde ahí era evidente su dimensión instrumental y sus posibilidades como herramienta de visualización. Los animales adquirirían un uso como mediadores, y quizá el caso más representativo que pueda manifestarse dentro del coleccionismo de naturaleza, sea el de la conservación.



Pensar las colecciones –en particular las de ejemplares naturales- como instrumentos puede ser un poco arriesgado, pues se corre el riesgo de suponer que cualquier cosa puede ser un instrumento. Sin embargo, algunas definiciones permiten argumentar esta hipótesis. Según Simon Schaffer:

Los instrumentos sirven para fabricar conocimiento fiable, así como para dar fluidez a la comunicación entre las distintas comunidades científicas. Su papel de intermediarios puede servir para mostrar cómo entran en contacto e interactúan distintos regímenes de conocimiento... En el proceso de construcción del conocimiento, los instrumentos se entienden como mediadores entre los usuarios y el mundo. En segundo lugar, cuando las comunidades del saber se constituyen, los instrumentos se entienden como mediadores entre los distintos usuarios (Schaffer, 2011<sup>a</sup>: 285).

Schaffer posiciona al instrumento como mediador entre un sujeto y un objeto observado. Los instrumentos, en este tenor, se han utilizado para ver más allá del sujeto y del instrumento mismo con la finalidad de obtener información de un tercer actor: la cosa observada. Según Van Helden y Hankins, los instrumentos pueden ser “modelos o analogías de la naturaleza... extensiones de los sentidos, dispositivos de medición, medios para crear condiciones extremas o no naturales, aparatos para controlar y analizar fenómenos, y medios de despliegue gráfico y visual” (Van Helden y Hankins, 1994: 4). Mientras que Bourguet, Licoppe y Sibum (2002: 7) dicen que los instrumentos no se identifican solamente con la madera, el metal o las máquinas de cristal, sino incluso con el cuerpo humano.

De acuerdo con las dos últimas definiciones, los instrumentos no tendrían que ser necesariamente objetos mecánicos contruidos materialmente para obtener información. Un instrumento puede ser construido simbólicamente, de la manera en que el cuerpo humano mismo se volvió, según las circunstancias, objeto e instrumento de observación para médicos y cirujanos. En el mismo sentido podrían entrar los ejemplares animales en el caso de la conservación.

En todas las definiciones, el poco concreto significado del término *instrumento* permite que el concepto se abra y quizá se consideren en esta categoría tanto los objetos naturales como los documentos que se generaban alrededor de ellos. Las colecciones como intermediarios entre el sujeto y el objeto de estudio –llámese

proceso, naturaleza o territorio- se utilizaron para producir y transmitir un conocimiento fiable donde los resultados dependían de las habilidades y capacidades del naturalista que realizaba las observaciones o ejecutaba las prácticas sobre los ejemplares.

Las colecciones de un gabinete de historia natural podían ser instrumentos útiles a la zoología, la botánica, la anatomía comparada, la morfología y muchas otras ciencias o disciplinas más. Sin embargo, en este capítulo quiero observarlas como un instrumento útil a la práctica coleccionista, específicamente a la de preservar.

Aplicado a los procesos de conservación, el triángulo que se conformaba entre observador, instrumento y objeto de observación se tradujo en la triada naturalista-espécimen-método de conservación. Cuando los naturalistas experimentaban los distintos métodos sobre los animales, los ejemplares fueron los instrumentos y, a través de ellos, se pudo obtener información sobre el desarrollo del proceso, es decir, se supo si los ingredientes eran efectivos, si las formas de secado eran adecuadas o si el método aseguraba una preservación duradera. El ejemplar fue entonces el intermediario entre el sujeto y el objeto de estudio. El resultado fue un conocimiento sobre las posibilidades de los distintos métodos de conservación.

### 3.3 LA CONSERVACIÓN Y SU INCIDENCIA EN LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTOS

El 28 de marzo de 1793, Martín de Sessé escribía a Pedro de Acuña y Malvar acerca de las aves que había disecado Mateo Sánchez, un indígena que había demostrado “singular destreza e inestimable aprecio para el reparo y conservación de este ramo en que han trabajado infructuosamente los ornitólogos”.<sup>295</sup> En su carta, Sessé alababa las habilidades del novohispano y describía su práctica, aunque no dejaba de reconocer que al inicio se habían cometido algunos errores importantes al momento de disecar los ejemplares que le llevaban:

A los principios por mi ausencia incurrió en algún descuido de omitir los bigotes u otras menudencias de poca importancia a su parecer, pero que en realidad son partes de consideración para los naturalistas que han

---

<sup>295</sup> ARJB. *Catálogo de los documentos de la Real Expedición a Nueva España del Archivo del Real Jardín Botánico*. Ref. 120 (1,4,12).

fijado en ellas los signos que distinguen los géneros de esta clase; más prevenido ya en el día de que muchas veces en lo más mínimo consiste lo esencial del conocimiento, trabaja con una exactitud capaz de admirar al más escrupuloso que compare sus piezas con las naturales.<sup>296</sup>

Sessé reconocía que los errores provocados por los deficientes procesos de conservación y naturalización de los ejemplares generaban un problema sustancial para desarrollar conocimientos sobre la naturaleza. Las ausencias o alteraciones de un ejemplar redundaban no sólo en una cuestión estética y de mera apariencia física, sino que incidían en un problema más serio, el vinculado a la clasificación y nomenclatura de los seres que apenas se estaban reconociendo.<sup>297</sup> Si los nuevos especímenes no se clasificaban adecuadamente, cualquier conocimiento que pudiera surgir alrededor de ellos sería inexacto.

Los seres que tan bellas e interesantes formas, colores y texturas mostraban mientras estaban vivos tenían que pasar por un proceso delicado después de su muerte para ser transformados en objetos de colección. Ese tránsito entre la vida, la muerte y el renacimiento material del animal coleccionado implicaba un cambio de percepción donde no sólo el espécimen iba a dejar de mirarse como ser vivo para develarse como objeto coleccionado. Conservar a un ejemplar implicaba repararlo. El animal había sido cazado y había perdido la vida. A partir del momento de su muerte el deterioro era inminente y se necesitaba parar en la medida de lo posible su descomposición. Si se le preservaba se repararía en cierta manera su aspecto, se trataría de darle una apariencia cercana a la que tenía en vida, y mientras durara en buenas condiciones los cuidados tendrían que ser restaurativos tanto como conservativos. En esa restauración o reparación iba implícita también una metamorfosis.<sup>298</sup>

---

<sup>296</sup> *Ídem.*

<sup>297</sup> En el capítulo IV de esta tesis se abundará sobre las prácticas de clasificación y asignación de nomenclaturas. Por ahora sólo haré referencia a esto en función de los procesos de conservación.

<sup>298</sup> Schaffer (2011) explica que esta transformación surge a partir de la reparación de un objeto porque esto implica un cambio inevitable en su materialidad tanto como en su uso: "*nor is repair simply conservative; it is transformative*" (Schaffer, 2011: 708). En el caso de los ejemplares animales quizás pueda aplicarse a la naturalización del animal, que implica un cambio en su materialidad, tanto como un cambio de uso cuando se le objetiva.

El cambio de mundos del conocimiento por los que transitaba el animal en cuestión era directamente proporcional a los procesos que se le aplicaban. Una primera transición estaba en el hecho de confrontar los textos de las instrucciones o de los libros de historia natural con el ejemplar vivo. La comparación entre lo sabido y lo encontrado permitiría corroborar o descartar el conocimiento preestablecido porque lo que se decía o se escribía no siempre coincidía con lo que en realidad existía. Otras transformaciones vendrían con la ejecución de las prácticas prescritas en los textos que se alteraban y acondicionaban al momento de ser aplicadas. El ejemplar se convertiría entonces en el objeto receptor de las prácticas, como tal sería parte de la comprobación de la efectividad de éstas y por lo tanto sería una fuente de producción de conocimientos.

Además de las transiciones anteriores, otro factor estaba presente en las repercusiones de la conservación asociadas al conocimiento y la percepción de la naturaleza: el acto de intentar preservar al animal en las mejores condiciones y lo más parecido a lo que fuera en vida tenía un estrecho vínculo con la idea de autenticidad. Según Nyhart, las colecciones de historia natural tienen, aún hoy, la característica particular de ser “representaciones de criaturas que una vez estuvieron vivas” (Nyhart, 2004: 308). Por ello, en su calidad de representaciones o modelos, su principal cualidad no es su “poder analógico, su manipulabilidad, o su habilidad de presentar las cosas en escala humana” (Nyhart, 2004: 308), sino la característica intrínseca de ser auténticos porque son el animal en sí aunque se vuelva a presentar de manera artificial, y viceversa: el animal, al estar muerto y haber sido confeccionado como modelo adquiere un estado de artificialidad, no obstante que materialmente sea el mismo. Esto quizá nos lleve a cuestionar el régimen de la verdad y su representación, y de lo artificial que se convierte en auténtico, aunque éste no es el objetivo de este texto.

Pero, ¿puede un animal ser una representación de sí mismo? La respuesta es afirmativa si se acepta que en la muerte del animal, por artes de la conservación, se convierte en objeto natural, lo que también es decir, en un bien cultural. Entonces el animal transita por una metamorfosis definitiva y se vuelve una representación, o bien, un modelo de lo natural. Esta cualidad de autorepresentarse es la que al final le dará al animal naturalizado-objeto coleccionado, el poder de la autenticidad.

Sin embargo, esta percepción del animal vuelto modelo del animal mismo es engañosa porque, finalmente, en toda esa transformación física y epistémica el animal re-producido artificialmente re-inventa a la naturaleza, de modo que lo artificial -que sustituye a lo vivo- adquiere tintes de “verdad”. El animal disecado produce verdad desde el momento mismo en que se le embalsama y se le asigna un nuevo volumen y una nueva postura que quizá respondan más a los gustos y habilidades del naturalista que al cuerpo y movimiento “natural” del ejemplar. Entonces, el ejemplar que es auténtico porque está hecho de su misma piel, pelo o plumas, a su vez es falso porque su objetivación lo ha hecho un ser artificial, es decir, no natural.

La originalidad y la estética de lo que se exhibiría estaban comprometidos en este asunto de la conservación de ejemplares. Cuando un objeto, llámese máquina, instrumento u obra de arte ha perdido un determinado porcentaje de sus partes y características originales como consecuencia de haberse sometido a un proceso de reparación o conservación, se considera que ha sufrido una adulteración de su autenticidad. Si esto se mira como un parámetro, cabría preguntarse si un animal naturalizado puede tomarse como auténtico en caso de haber perdido sus valores estéticos y morfológicos originales tras haber sido reconstruido o conservado.

Al alterarse las características físicas por vía de la restauración o la mala conservación, el ejemplar ya se había transformado y a su vez, había abierto el problema de todo objeto natural que se exhibe ¿qué es lo auténtico y qué una imitación distorsionada por los efectos del tiempo, el clima o la falta de los propios medios de preservación? De ahí la urgencia de que la conservación mantuviera los animales en condiciones lo más cercanas a las que tenían en vida: estaba en juego la información o los datos verídicos que se leían en su materialidad, mientras que la cuestión estética o del gusto también se veía alterada. No se podía apreciar estéticamente de la misma manera un ave con todo el esplendor de sus colores que otra de color pardo y plumas informes metida en un líquido macilento que alteraba todas las características que le hacían particular. Tampoco se podía asignar un nombre con certeza si el ejemplar no mostraba todas sus cualidades físicas.

Un ejemplo de esta alteración de la información que proveía un ejemplar mal conservado lo brinda el caso del ave del paraíso. Este pájaro, oriundo de Nueva

Guinea y el archipiélago de las Molucas, comenzó a conocerse alrededor del siglo dieciséis en Europa a través de distintos relatos de viajeros y comerciantes. Entonces se pensaba que esta especie conformaba una extraña familia de aves ápodas que era una notable excepción dentro del mundo de los pájaros. El caso era, sin lugar a dudas, intrigante: ¿cómo se explicaba que estas aves en particular carecieran de patas?

La respuesta a esta interrogante estaba en la conservación. Los ejemplares del ave del paraíso que habían llegado a Europa carecían de pies porque los cazadores normalmente disecaban su piel sin las alas o la cabeza, y más frecuentemente, sin las patas (Marcaida, 2011: 247). Esto se debía a que querían conservar en las mejores condiciones posibles el precioso plumaje para negociar con él, y si se piensa en términos prácticos definidos por la corrupción de los materiales orgánicos, lo primero que podía decomponerse eran justamente la cabeza, las patas y las alas. Si estas partes se descomponían o eran atacadas por las pestes entonces nada aseguraba que el resto del cuerpo sobreviviera intacto.

Es posible inferir por qué estas partes eran difíciles de conservar: la piel de las patas y las alas era muy delgada, su estructura era básicamente ósea y eso dificultaba que pudiera separarse la piel y rellenarse. Algo similar ocurría con la cabeza; si ésta se quería conservar, había que hacer un trabajo más delicado para sacarle el cerebro sin lastimar el cráneo.<sup>299</sup> Al parecer, no todos los cazadores o recolectores estaban dispuestos a esforzarse tanto y por eso la solución más fácil era privar a los ejemplares de aquellas partes que amenazaban la integridad del plumaje.

El problema colateral y no calculado por los cazadores y los compradores que decidían arbitrariamente extirpar pies, alas o cabeza terminaría siendo ciertamente de índole epistémica porque el conocimiento que los naturalistas europeos generaron alrededor de las aves fue absolutamente erróneo.<sup>300</sup> La cuestión era que los

---

<sup>299</sup> Este procedimiento era explícito en el “Método que podrán observar las personas que, desde América u otros países distantes hayan de enviar al Real Gabinete de Historia Natural Aves, Cuadrúpedos, Reptiles e Insectos.” redactado por Pedro Franco Dávila en 1776. AMNCN. *Catálogo de Documentos del Real Gabinete de Historia Natural*. Ref. 276<sup>a</sup>.

<sup>300</sup> Sobre esto hay bastante literatura que es recopilada por José Ramón Marcaida (2011) en su tesis doctoral. Ahí, el autor hace un extensivo estudio de este caso y de cómo la alteración de las características físicas de esta ave, una vez naturalizada como mercancía y objeto de colección, repercutieron en

ejemplares comprados o coleccionados evidenciaban su carencia de pies, y al no tener como referente físico al animal vivo, cualquier cosa que se viera en los ejemplares disecados sería considerada verdadera. Sólo si se confrontaba al animal vivo con el naturalizado podría confirmarse o desecharse la información que se percibía.

Algo parecido pasaba en el siglo dieciocho con las grandes culebras llamadas “Bobas” y con las vacas marinas. En la *Instrucción Circular* expedida por Franco Dávila se solicitaba que, como ambas especies eran muy grandes, se enviaran de preferencia las pieles con las cabezas pegadas y que fuera completa “la calavera con sus quijadas y dientes, sus orejas, narices, barbas y labios”, porque hasta entonces sólo se conocían “pieles sin cabeza de las primeras, y cabezas sin cuerpo de las segundas”.<sup>301</sup> El problema de carecer de buenos métodos de conservación y embalsamamiento susceptibles de aplicarse a especies mayores, seguía condicionando el conocimiento de la naturaleza.

Una vez metidos en una colección los animales no eran cuestionados y lo que se veía de ellos usualmente se tomaba como copia fiel. Cuando en los gabinetes de naturaleza el observador miraba a cualquier ejemplar disecado usualmente no cuestionaba su credibilidad porque se consideraba que estaba parado “*in the presence of the real thing*” (Nyhart, 2004: 308). Esta percepción surgía porque, en teoría, el animal seguía siendo aparentemente el mismo –sólo que sin vida- y no se había transformado externamente, o al menos, así se suponía. Si el ejemplar ya había sufrido todo un proceso de disección, disecación y reconstrucción sin que hubiera alteraciones visibles mayores, el ejemplar podía seguirse considerando válido, creíble y auténtico.

En este tránsito del animal vivo al animal naturalizado se estaba realizando una metamorfosis que Clifford (1995) ha explicado así: “el objeto había dejado de ser primariamente una curiosidad exótica y era ahora una fuente de información integrada por completo al universo del Hombre Occidental” (Clifford, 1995: 270). Al ser extirpado de su entorno original y además ser privado de la vida para convertirse en objeto de colección, el espécimen había sido investido por los códigos y significados de

---

cuestiones asociadas a la construcción del conocimiento que se difundieron a través de múltiples textos y representaciones pictóricas.

<sup>301</sup> AGN. *Instrucción hecha de Orden del Rey N.S...* AGN. *Impresos Oficiales*, vol. 10, exp. 8, folios 27-39.

estudiosos, naturalistas o comerciantes. Desde el momento de su captura había dejado de ser un animal cualquiera para adquirir una serie de nombres, etiquetas y precios que lo hacían significar en diversos mundos sociales. En ese sentido el animal ya no era un ser natural y se volvía un ser social y cultural.

En todo este proceso la conservación tenía un papel central. No había manera de que el animal cambiara de mundos si no tenía integridad física. La única manera de que su vida se perpetuara después de muerto era caer en las manos de un buen naturalista que supiera tratarlo y librarlo de las plagas que lo amenazaban.

### 3.4 PROPUESTAS NOVOHISPANAS

#### *3.4.1 Las prácticas de José Longinos Martínez*

Cuando en Nueva España se adquirieron los conocimientos y los medios necesarios para enviar piezas orgánicas, también se tuvo que considerar que los ejemplares tendrían que conservarse en el mejor estado durante el trayecto que recorrerían entre su lugar de origen y Madrid. Ya fuera que las colecciones partieran directamente desde la capital novohispana o si venían desde Guatemala o las Californias, los especímenes debían estar preparados para soportar las trayectorias, tanto como a sus posibles depredadores. En los procesos de selección y discriminación de ejemplares el criterio determinante sería: si eran pequeños o medianos y fáciles de manipular, podrían enviarse o no; pero, si por el contrario, eran grandes y delicados, entonces habría que considerar si valía la pena invertir tiempo, dinero y trabajo en su disección y envío.

En el virreinato novohispano, José Longinos Martínez fue uno de los naturalistas que contribuyó a que se enviara una mayor cantidad de ejemplares orgánicos a Madrid. Si bien existe el inventario que José de Ibarra remitió en 1783 al Real Gabinete, así como el registro de algún envío que Antonio Alzate hizo a la Sociedad Bascongada, al parecer hubo pocas probabilidades de que alguien más se hubiera arriesgado a enviar piezas de origen animal para las colecciones monárquicas. No obstante, sí se habían hecho remisiones de algunos animales vivos, como se mencionó en el capítulo anterior.



Las colecciones botánicas y minerales que los expedicionarios enviaron a Madrid fueron más abundantes que las colecciones zoológicas porque los procesos para conformar unas y otras eran totalmente distintos. Mientras que el acopio de plantas y piedras podía ser hecho con relativa calma y limpieza, la recolección de animales era una carrera contra el tiempo que requería esfuerzos mayores por parte del naturalista de la expedición. Longinos Martínez que en este punto hacía las veces de cazador, necesitaba tener tiempo y calma para buscar, encontrar y matar un animal lo suficientemente valioso para formar parte de una colección monárquica.

Una vez cazado, el animal debía ser sometido a una primera fase de conservación que le permitiera ‘sobrevivir’ el trayecto entre el campo y la capital novohispana, ya fuera sumergido en un frasco con alcohol, salado o disecado. Esta primera etapa también serviría para que el espécimen fuera clasificado, descrito y dibujado, buscando preservar a su vez la información importante que se perdiera en el trayecto. Una vez terminado este proceso, vendría una segunda etapa de conservación y embalaje que prepararía la pieza para soportar otro viaje por tierra desde la ciudad de México al puerto de Veracruz y de ahí, un traslado por mar con destino final a Cádiz, parando algunas veces en la Habana. Ya en tierras españolas, si las colecciones habían logrado llegar estables, se llevarían de nuevo por tierra hasta Madrid, donde se les aplicaría un último proceso de conservación permanente para que pudieran ser expuestas dignamente ante el público.

José Longinos comenzó con el ejercicio de enviar ejemplares animales porque, a diferencia de los otros colectores, tenía los conocimientos necesarios para tratarlos y prepararlos para ser piezas de colección. Como cirujano sabía cómo cortar y manipular un cuerpo, tenía la técnica para zurcirlo después de abrirlo y desollarlo, y conocía los métodos sugeridos por Buffon y otros naturalistas para retardar su descomposición y librarlo de las posibles pestes –piojos, gusanos, polillas, ratones- que amenazaran su integridad, ya fuera durante los trayectos o una vez expuesto en un gabinete. Además, el naturalista ya había podido ejercer su práctica en Madrid antes de viajar hacia América. Lo que hiciera durante su misión en Nueva España contribuiría a probar en otros terrenos sus saberes y habilidades, y así comprobar su efectividad.

Los métodos de conservación que Longinos Martínez traía de Europa iban a ser apenas ensayados en las condiciones geográficas y ambientales propias de Nueva España. Por lo tanto, los ejemplares animales que el naturalista colectara iban a pasar por procesos que, a base de prueba y error, mostrarían lo que era o no adecuado para preservarlos.

La necesidad de que las piezas llegaran en las mejores condiciones posibles a sus gabinetes de destino tenía que ver con tres hechos: uno de tipo económico, otro estético y el último se asociaba a la construcción de conocimientos. La cuestión económica se relacionaba con los diferentes factores que intervenían en la obtención de un ejemplar: mientras más actores, trayectos, distancias y cuidados involucrados, mayor sería el costo de las piezas. Los coleccionistas podían pagar grandes sumas por sus especímenes siempre y cuando éstos se conservaran en las mejores condiciones, de lo contrario no valdría la pena invertir en ellos.

En una misiva del 7 de marzo de 1794, el Duque de Alcudia reportaba algunos inconvenientes de este tipo, presentados en una remesa de aves que José Longinos había remitido desde Nueva España. El Duque decía que los pájaros que habían sido recolectados en California y otros lugares se habían “inutilizado en muy poco tiempo, perdiéndose el costo principal y el de transporte; y lo mismo sucederá con cuantos vengan de aquellos países mientras se ignore en ellos el arte de disecar.”<sup>302</sup> Si los animales se perdían, la inversión terminaría siendo dinero tirado a la basura.

El factor estético de la conservación tenía que ver con que los objetos de una colección hablaban tanto de sí mismos como del coleccionista que los poseía. Entonces, si un animal exótico había de ser expuesto como parte de una colección imperial, debía reflejar en su esplendor toda la belleza y el exotismo que poseía vivo. De ninguna manera se permitiría la exhibición de un ave desplumada, un gran cuadrúpedo deformado, un pez descolorido o una mariposa con la mitad de sus alas; eso hablaría mal del Rey, su Corte y su imperio. Los coleccionistas particulares tampoco aceptaban ejemplares defectuosos porque su potencial económico, tanto

---

<sup>302</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No.512

como su capacidad para obtener y mantener sus piezas quedaba en entredicho. Ya se decía algo sobre esto en la Enciclopedia Metódica de 1782:

Después de muchas tentativas fue cuando se pensó en conservar únicamente la piel de las aves, y en sostenerla y llenarla de tal modo, que la ave cuya piel ha sido bien preparada, parece tener las mismas proporciones, la misma forma y la misma aptitud que cuando viva; debiéndose principalmente este arte, si es que lo es, a Reaumur; mas no por esto se dice que este sabio lo haya perfeccionado, sino que presentando a los ojos del público una colección de aves que conservaban más o menos las apariencias de vida, ha inspirado el gusto de las colecciones en este género, y ha excitado la atención para formarlas (Enciclopedia Metódica; 1782: 115).

El éxito de una colección radicaba en la buena presentación de los ejemplares cuando lo que se pretendía era conformar un espectáculo o bien un modelo que representara la naturaleza de países lejanos para un público diverso, ese era caso de los Gabinetes Reales e incluso de los Jardines Botánicos. El gusto de los visitantes se formaría a partir de lo que observaran, y por consiguiente, lo que se exponía debía estar en las mejores condiciones. En ese contexto, los animales no sólo se coleccionaban para ser estudiados, sino que se estudiaban para ser coleccionados, y posteriormente, admirados. Ahí residía la asociación de la conservación con el mundo del conocimiento: la correcta aplicación de los procesos de preservación y el mantenimiento de todas las cualidades originales de un animal era indispensable para construir saberes sobre la naturaleza, el territorio y las propias especies.

La práctica de José Longinos en Nueva España se ponía a prueba con las remisiones que se hacían para Madrid, y sus resultados algunas veces eran puestos en entredicho. En alguna ocasión, Martín de Sessé reclamó que de los peces que el naturalista había colectado y conservado por medio del salado, “brotaba” mucha sal, lo cual había “desfigurado y consumido el brillo de los diferentes colores, que constituyen su hermosura, y en que muchas veces están fundados los caracteres específicos que los distinguen”.<sup>303</sup> Se ha dicho ya que si un ejemplar no podía conservar sus características originales, sería difícil lograr una adecuada clasificación y taxonomía; tampoco se podría obtener de él un dibujo fiable, a menos que se hubiera retratado al

---

<sup>303</sup> AGN D257. Historia. Vol. 527. Exps. 14 y 16.

ejemplar justo después de cazarse. Ello obstruía la construcción de un conocimiento veraz: si fracasaba este primer proceso, el resto de la práctica sería también fallida.

Por otro lado, en la misma carta del 7 de marzo de 1794, el Duque de Alcudia manifestaba una preocupación similar por otras aves enviadas desde Nueva España:

Debo decir a V.E. que la falta de inteligencia y práctica del sujeto que los disecó, le hizo incurrir en el error de rellenar las expresadas aves de goma de limón, con lo que no sólo las ha hecho perder su configuración de suerte que casi no se puede clasificar, sino que apenas podrán durar todo el verano, pues ablandándose la goma con el calor, se caerán las plumas, como ya se ha empezado a experimentar.<sup>304</sup>

El tránsito y las mediaciones que afectaban la estabilidad de la conservación de las colecciones animales requerían de la pericia del naturalista. Esa había sido la razón por la que, sólo excepcionalmente, algún corresponsal o aficionado inexperto se aventuró a tratar de disecar o preparar animales sin el conocimiento o la práctica suficientes. El difícil trabajo de preservación de animales tendría que quedar básicamente en las manos o bajo la supervisión de alguien experimentado.

Los métodos que los naturalistas y expedicionarios en Nueva España conocían para la preservación de animales no eran demasiado distintos de los que se conocían y se practicaban en Europa, y quizás tampoco les eran desconocidos. Al menos las técnicas secas de conservación eran bastante similares a las que se utilizaban para preservar los animales útiles para el consumo humano. La deshidratación por medio del salado y especiado, por ejemplo, era un método que se había probado en diferentes tiempos y culturas para que las carnes duraran más. Por ejemplo, en España, el salado se reconoció como un método de conservación de colecciones, después de que en 1773 se encontrara en las salinas de Poza un Jabalí que desde hacía “más de 1,700 años” había quedado enterrado en una mina de sal.<sup>305</sup> De hecho,

---

<sup>304</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No.512.

<sup>305</sup> AMNCN. *Catálogo de documentos del Real Gabinete de Historia Natural (1752-1786)*. Ref.118.

al parecer desde el siglo dieciséis se había usado ese proceso en las prácticas de la historia natural.<sup>306</sup>

Pero la sal servía sólo para disecar y conservaba los animales sólo hasta el momento de su consumo. Si se quería conseguir una piel o cuerpos imperecederos, entonces había que pensar en mezclar la sal con algunos venenos y hierbas aromáticas que retrasaran el ataque propio de los insectos necrófagos. En 1773, el naturalista francés Pierre Jean Claude Mauduyt aseguraba que los métodos secos de preservación necesitaban incorporar especias y otros polvos de gusto y olor fuerte para alejar a los insectos. Si se pretendía matar a los bichos, entonces era necesario ponerles también veneno (Péquignot, 2002: 65).

En aquel momento se suponía que los olores y los gustos fuertes o amargos propios de las especias alejarían a las plagas. Para propiciar esto, a la sal se le fue agregando alumbre, pimienta, salitre –*saltpetre*–, polvo de tabaco –*ground tobacco snuff*–, clavo, alcanfor, azufre, almizcle y mercurio –*corrosive sublimate*– y polvos de otras plantas como lavanda, albahaca, laurel, salvia, tomillo o ajeno para tratar de mantener lejos a los bichos.<sup>307</sup> Sin embargo, los resultados no eran satisfactorios.

Longinos aplicaba en sus ejemplares los métodos que se conocían y se recomendaban en los textos de historia natural. Había evidencia de que usaba el procedimiento del salado, pero según Sessé no lo hacía adecuadamente. Por otro lado, el naturalista también empleaba los métodos de embalsamado de aves recomendados y exploraba los materiales que tenía cerca para adecuar las recetas prescritas en los textos. Así preparó un grupo de aves que se enviaron a Madrid en 1794, rellenándolas con goma de limón, con lo cual parecía seguir las recetas que, utilizaba y difundía el farmacéutico francés Jean Baptiste Bécoeur, quien añadía polvo de lima a las sustancias usadas para tratar las aves que iban al Gabinete del Rey en París en 1771. Sin embargo, la alternativa de Martínez no pareció funcionar, porque desde Madrid se reportaba que las aves se habían desfigurado y que además, el clima

---

<sup>306</sup> Cita Farber (1977:552) a Pierre Belon cuando recomienda en su *L'histoire de la nature des oyseaux* (1555) usar la sal para disecar aves.

<sup>307</sup> Para ver específicamente las múltiples plantas, raíces, semillas, minerales, polvos, venenos y barnices que se utilizaron para la conservación en Francia, ver el Capítulo III del texto de Péquignot (2002): “*Les préservatifs du XVIII siècle*”.

cálido del verano provocaría que la cera se ablandara aún más, por lo tanto, los animales terminarían perdiéndose.<sup>308</sup>

El director de la Expedición no parecía estar muy contento con el proceder del naturalista y trataba también de trabajar por su cuenta en este asunto. El buen nombre de todo el grupo estaba en juego y no podía permitir que el cometido de la Expedición fracasara si no se lograban enviar ejemplares valiosos a Madrid. Sessé intentaba involucrarse en la conservación de los animales cuando éstos se encontraban guardados en su casa. Ahí realizaba sahumeros de “tabaco fuerte quemado en hoja”<sup>309</sup> cuando veía que las aves estaban en riesgo y comenzaban a “picarse”.<sup>310</sup> Sin embargo, consciente de que no se había llegado todavía al método de preparación y preservación ideal, Sessé buscó también un procedimiento alternativo para solucionar el problema de los naturalistas y lo encontró en el del indígena Mateo Sánchez.

#### 3.4.2 Mateo Sánchez

El 28 de marzo de 1793, Sessé escribió a Pedro de Acuña y Malvar para informarle que a través de Cristóbal Quintana se habían enviado “10 cajones de plantas vivas para ese Jardín Botánico y dos de aves para el Real Gabinete, disecadas por Mateo Sánchez”.<sup>311</sup> El indígena había mostrado al director de la Expedición su “destreza e inestimable aprecio para el reparo y conservación de este ramo en que han trabajado infructuosamente los ornitólogos”<sup>312</sup> para evitar la amenaza de los insectos y la resequedad de las pieles que provocaba la caída de las plumas. Sessé presumía de su hallazgo:

La industria de Mateo Sánchez ha llegado a vencer ambos inconvenientes despojando a las aves de la piel que es el pábulo de estos enemigos voraces, montándolas sobre cuerpos de madera y cera preparada con cardenillo y otros venenos acomodados al color de la pluma para que si en

---

<sup>308</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. No.512.

<sup>309</sup> AGN D257. *Historia*. Vol. 527. Exps. 14 y 16.

<sup>310</sup> *Ídem*.

<sup>311</sup> ARJB. *Catálogo de los documentos de la Real Expedición a Nueva España del Archivo del Real Jardín Botánico*. Ref. 120 (1,4,12).

<sup>312</sup> *Ídem*.

la colocación de estos queda algún claro, no sea tan reparable la falta sobre un fondo del mismo color.

Empieza esta prolija operación por formar un cuerpo de madera llamada corcho por su ligereza con las dimensiones del ave que ha de montarse y la aptitud que presenta el dibujo de ella. Cubierto éste de cera preparada con los referidos preservativos le viste de plumas que tenían en el natural con la paciencia de colocarlas una por una a excepción de las alas que van enteras prendidas por alfileres, rellenando su encuentro de la misma cera para precaver la entrada a la polilla en esta única parte que es la que conserva su piel. El pico y carnes se embuten y afianzan por medio de la misma cera derretida y los pies se acomodan con alambres al modo que acostumbran los demás disectores naturalistas.<sup>313</sup>

Sessé pretendía que se comparasen los resultados del trabajo de Sánchez con las ilustraciones que aparecían en la obra de Buffon para reconocer la calidad del trabajo del indígena. Aunque el director de la Expedición decía estar consciente de que las aves que enviaba no tenían el plumaje tan esponjado como las de los libros, sí prometía algo que se había buscado desde hacía tiempo: la perpetuidad de los ejemplares y la prolongación de la presencia de sus características físicas particulares.

El director de la Expedición presumía de “haber encontrado en la paciencia de este indio la piedra filosofal de la conservación, porque tanto han suspirado los ornitólogos”.<sup>314</sup> El médico justificaba su afirmación en las observaciones que había hecho tras comparar durante un año las piezas preparadas por Mateo Sánchez contra las preparadas por Longinos Martínez. Según su reporte, las aves del naturalista habían sido atacadas por la polilla en pocos meses, pese al cuidado que “un amigo” les había dado; al contrario de las aves del nativo que no habían sufrido “igual desgracia” tras haber sido “arrinconadas” sin mayor cuidado durante el mismo tiempo.<sup>315</sup>

No es difícil convencerse de la duración que ofrece este nuevo invento si se considera la materia que forma el cuerpo y que las plumas van sepultadas en cera todo lo que permite la extensión de sus cañones. Podrán estas ser atacadas de la polilla que suele picar los plumajes de adorno y aún las mismas plumas de los tinteros cuando están largo tiempo sin manejarse, pero este inconveniente se salva con sólo el cuidado de limpiarlas y exponerlas al viento cada 15 días, de manera que a todo

---

<sup>313</sup> *Ídem.*

<sup>314</sup> *Ídem.*

<sup>315</sup> *Ídem.*

trance sucederá ver algo picada la pluma, pero nunca despojarse de ella como acontece en los gabinetes más bien conservados.<sup>316</sup>

El método de Sánchez prometía todavía más. No sólo solucionaría los problemas de la primera etapa de conservación del ave –la del disecado o embalsamado-, sino que también ofrecía la posibilidad de la restauración en caso de que sufriera pérdidas con el paso del tiempo. Un problema que también aquejaba a los coleccionistas y que aún no encontraba propuestas ni soluciones.

Tiene también este indio la ventaja de reponer con la misma perfección cualquiera otra ave que empiece a destruirse por no estar preparada a su modo siempre que le guarde la pluma desprendida y no se haya perdido la pluma, ~~y tenga otro ejemplar o dibujo por quien gobernarse para su nueva formación, como lo hizo con el loro de cabeza amarila, cuyas plumas se recogieron en los rincones de la repostería de este virrey donde (murió y había sido pelado por su galopina)~~ estaban tiradas por su galopina después de su imprevista muerte y la de reparar imitar en cera cualquiera objeto de historia natural, cuya singular habilidad me dispertó [?] a emplearle en este nuevo ejercicio en que preseverará ganando un peso diario con que le asisto para la manutención de su familia hasta que V.C. resuelva el partido que debe tomarse con este hombre tan apreciado.<sup>317</sup>

Sessé estaba pensando también en aprovechar al máximo las habilidades y capacidades del Indígena para que conservara no sólo las piezas que enviaran los expedicionarios a Madrid, sino también las colecciones de animales que se albergaran en el Real Gabinete. Para ello sería necesario enviar a Sánchez para España. Si en todo caso la propuesta de Sessé era exitosa, eso redundaría no sólo en el buen resultado de la Expedición, sino en los méritos personales del médico. Si una persona, ya fuera naturalista, cirujano, aficionado o indígena encontraba el ansiado método ideal de conservación, el reconocimiento estaba garantizado. Y eso era un atractivo que no podía despreciarse. La propuesta de Sessé aparecía con algunas enmendaduras en la misiva que enviaba a Pedro de Acuña y Malvar:

~~Finalmente trasladado este indio al Real Gabinete se conseguirá perpetuar todas sus aves, se facilitaría el acopio de las que quieran solicitarse bastando para conseguirlo, que los correspondientes remitan las pieles sin el trabajo de armarlas que suele retraerles de este servicio y se economizarían los mayores gastos de conducir las en aquella forma~~

---

<sup>316</sup> *Ídem.* (Las tachaduras vienen del documento original).

<sup>317</sup> *Ídem.*



~~voluminosa y expuesta a los riesgos del camino y de la polilla devoradora, destructora en un gabinete.~~

A mí me parece que trasladado [Sánchez] como apetece al [Gabinete] de esa Corte, se conseguirá perpetuar todas sus aves se facilitará el acopio de las que quieran solicitarse, bastando para conseguirlo que los correspondientes remitan las pieles sin el trabajo de armarlas que suele retraerles de este servicio y se economizarán los mayores gastos de conducir las en aquella forma voluminosa y expuesta a los riesgos del camino y de la polilla devoradora.<sup>318</sup>

El destino de Mateo Sánchez, así como de su maravilloso método de conservación es incierto. Desafortunadamente no se ha podido encontrar hasta el momento algún documento que indique si efectivamente el indígena llegó al Real Gabinete o no. Tampoco se ha encontrado evidencia de que se haya probado más veces y en animales distintos a ese grupo de aves para comprobar que el método fuera tan efectivo como se prometía. Lo que sí se ha visto es que, al menos en la posterior correspondencia de Martín de Sessé al Gabinete de Madrid, el novohispano no aparece mencionado de nuevo.

### 3.4.3 Antonio Alzate

El 10 de agosto de 1790, en la *Gaceta de México*, el sacerdote y naturalista novohispano José Antonio Alzate hacía del conocimiento público su preocupación por la conservación de sus colecciones y exponía por escrito las experiencias que durante dos años había tenido en la conservación de un par de tusas que guardaba en su propio gabinete. Alzate dejaba ver que sabía la situación que enfrentaban los coleccionistas en otros países y que tenía conocimiento de técnicas aplicadas en otras circunstancias que podían ser útiles a su quehacer:

La aplicación al estudio de la naturaleza, la inclinación, o tal vez manía de formar gabinetes de historia natural para reconcentrar en un pequeño espacio las producciones naturales, tiene formado en el día un ramo de comercio muy ventajoso, porque utilizan muchas gentes. De todas las partes conocidas del Globo se dirigen a Europa los animales y plantas más particulares: se ha trabajado mucho en solucionar medios para preservar

---

<sup>318</sup> *Ídem.*

los individuos del Reino animal del ataque de los devoradores insectos. Los arbitrios usados hasta el día son insuficientes, porque si los animales se disponen en vasijas llenas de aguardiente, o de agua con alumbre, las pieles, los pelos y plumas se alteran, y jamás presentan a la vista la vivacidad de los colores que les eran particulares: las plumas de las aves y el pelo de los cuadrúpedos son a los que con preferencia destruyen los insectos, que en lo general conocemos por polilla. ¿Qué penas no tendrá que sufrir un curioso, si después de conseguida alguna ave rara a esfuerzos de gasto y de solicitud, la ve aniquilada por la polilla?

Sabía que la cebadilla, planta propia de la Nueva España, era un preservativo contra los insectos. Que en Francia los Padres Capuchinos la usan para matar los piojos, que se propagan con exceso en los vestidos de lana: tenía observado cómo en las tierras calientes los vaqueros tienen la diaria atención de reconocer el ombligo de los becerros para ver si ciertas moscas (en esos países muy abundantes) habían depuesto los huevecillos de los que nacen los gusanos que los agangrenan; lo que remedian con echar en la parte acometida una poca de cebadilla en polvo: estas advertencias me incitaron a plantear un experimento que me ha resultado eficaz.

Se me propuso la disección de dos topos de América, que conocemos por Tusas: las coloqué muy inmediatas: a la una le eché entre el pelo un poco de cebadilla, y a la otra no le dispuse alguna preparación: después de dos años que están colocadas a la distancia de un cuarto de vara, la primera conserva la piel en el estado en que se hallaba al tiempo de la disección; la segunda hace más de un año que la veo pelada como si de propósito se le hubiera quitado con navaja para que no restase sino la piel. Si este experimento se reitera y tiene el mismo efecto, los dueños de gabinete ya podrán contar con la conservación de los animales que colocan en ellos, sin tener que fatigarse en tantas otras atenciones que prescriben como indispensables los Autores de Historia Natural. Creo que disponiendo la cebadilla con un poco de agua con goma y untando los catres y trastos en que se albergan las chinches, se conseguiría ahuyentarlas o extirparlas.<sup>319</sup>

En su texto, Alzate estaba dando cuenta en detalle de una práctica que mezclaba saberes provenientes de distintas fuentes. Partía del hecho ya conocido y bastante discutido, de la insuficiencia e ineficacia de los métodos de conservación practicados hasta el momento, y reconocía sus consecuencias. El que no se pudieran conservar los colores en los medios líquidos, y que los medios secos no aseguraran la permanencia de pelos y plumas, eran los puntos más críticos para un coleccionista que buscaba a toda costa mostrar el esplendor de sus piezas. Por otro lado, el uso de los

---

<sup>319</sup> Valdés, Manuel Antonio (1790) *Gazeta de México, compendio de noticias de Nueva España*, 10 de agosto, vol.3, núm. 20, pág. 147.

venenos quizá prometía alejar a los amenazantes insectos, pero también dejaba abierta la posibilidad de afectar colateralmente al propio naturalista y su público, si es que entraban en contacto directo con los ejemplares. Luego entonces, había que buscar un medio que fuera lo más inocuo posible para los humanos, pero lo más agresivo para los depredadores, tal como alguna vez lo había manifestado Mauduyt.

La cebadilla era una planta que ya había sido reconocida en la historia natural de Francisco Hernández por sus características antisépticas. En su *Historia Natural*, el protomédico de Felipe II describía la planta como sigue:

Del *Itzcuinpatli* o mataperros. El *Itzcuinpatli*, que otros llaman *quimichpatli* y los españoles cebadilla, echa un tallo de tres palmos de largo y del grueso del meñique, al cual se adhieren granillos como de cebada y dispuestos en espiga, de donde toma este nombre; hojas largas, angostas y con nervaduras longitudinales, que brotan de raíces semejantes a fibras. La semilla hecha polvo mata los gusanos que se crían en las úlceras de los animales, cura eficazmente las úlceras pútridas y las que provienen de mala constitución, consume las excrecias, mata, espolvoreado, los peces y los ratones, por lo que algunos lo llaman *quimichpatli*; y mezclado a las carnes mata a los perros, de donde le viene el nombre. Mezclando el mismo polvo con agua y aplicando a las articulaciones doloridas lienzos mojados con ella, presta un auxilio admirable; lavadas con esta misma agua sanan las úlceras de la boca, y también mata los piojos y corrige el aliento fétido; el cocimiento de las espigas, agregándole alumbre, afirma extraordinariamente los dientes. Hay otro género que nace entre los *mechoacanenses*, quienes lo llaman *cunicho* y *ehtzemo*, y tiene las mismas propiedades, pero es de raíz muy semejante a cebollas fibrosas. Hay también entre los mismos un tercer género, de hojas más angostas, raíz redonda, sabor casi nulo, y parecido en lo demás. Nace en regiones frías (Somolinos, 1959: 11).

Con el conocimiento del texto de Hernández y a partir de sus propias observaciones en otras áreas del trabajo y de la vida cotidiana, Alzate estaba recuperando un saber popular para transformarlo en un algo que podría devenir en conocimiento sistemático si se exploraba con el rigor necesario. De ahí la sugerencia de que los otros naturalistas lo probaran, dieran fe de los resultados y se apropiaran del procedimiento en caso de ser exitoso. El hecho de publicarlo en la *Gaceta* no era, por supuesto, gratuito. Si se llegaban a obtener respuestas sobre este experimento, tal vez sería posible darle la vuelta a los textos europeos para demostrar que había

métodos más sencillos y eficaces que los que se habían propuesto medio siglo antes.<sup>320</sup>

Hasta hoy no se han encontrado documentos que muestren si el experimento de Alzate se practicó en otro lado, o si hubo resultados diferentes al de él; tampoco se sabe qué pasó con ambas tusas, si efectivamente la tratada con cebadilla duró más tiempo o si, al final, ambas se descompusieron y perdieron el pelo por igual. Ningún otro coleccionista o colector novohispano contemporáneo a Alzate publicó sus observaciones, preocupaciones o quejas con respecto a sus colecciones de animales. Solamente los expedicionarios dejaron constancia de su práctica (no tan abundante ni detallada), y mucha de ella fue en el contexto de la célebre discusión que tuvo lugar entre el director y el naturalista de la Expedición Botánica, misma que ya fue relatada en el capítulo I de esta tesis.

Lo que había de común entre las experiencias de Alzate con las tusas y la práctica de Sánchez bajo la supervisión de Martín de Sessé, era la apertura de los naturalistas para probar sustancias nuevas que no estaban prescritas en los libros de historia natural conocidos.

En el caso del coleccionista criollo, habría que resaltar la recepción de conocimientos distintos a los que se consideraban propios de la práctica sistemática. Con su experimentación con la cebadilla, Alzate estaba incorporando a las prácticas propias del gabinete un par de ejercicios propios de la vida cotidiana en los que estaban involucrados saberes que no se consideraban metódicos. Una vez más, el conocimiento sistemático que rodeaba la conservación de ejemplares se nutría de aquellos propios de diversos oficios y ejercicios domésticos: de los talabarteros, zapateros y comerciantes se rescataba el modo de tratar y coser las pieles, de los vaqueros y frailes se recuperaban los remedios para los piojos y las polillas, de los cirujanos se tomaban los conocimientos de anatomía y tratamiento de cadáveres, por los farmacéutas se sabía el uso y aplicación de los venenos, y quizá de las mujeres y

---

<sup>320</sup> Esto es un ejemplo de *crowdsourcing* aplicado al coleccionismo. Alzate lanzó al aire un problema con una posible solución y lo puso a consideración de sus pares y de los otros lectores de la *Gaceta*. Si había respuesta, entonces se aprobaría o reprobaría en conjunto la efectividad del método. Ya fuera positiva o negativa la respuesta, al final, lo que surgiría de esta iniciativa era un conocimiento colectivo. Ver Constantino y Lafuente (2012).

los cazadores se había adoptado el método del salado como proceso de disección y conservación de pieles (Constantino y Lafuente, 2012).

En el caso de Sessé, lo que se estaba demostrando no era sólo la práctica de métodos alternativos, sino la adopción de actores distintos –alternativos también- a los propios aficionados y eruditos que normalmente estaban involucrados en las tareas del gabinete. Así como Villela le había informado a Dávila que su criado Bartholomé era el encargado de mantener en buen estado sus ejemplares, Sessé estaba dando luz a un indígena que había demostrado con hechos ser tan eficiente como el mejor naturalista de Europa. En ambos casos se demostraba al final de cuentas un poder que residía en la inclusión de los otros (Nieto, 2009:14). La construcción y renovación continua del conocimiento que predominaba en Europa no hubiera sido posible sin esta apropiación de saberes y prácticas propias de los grupos subordinados, y es posible que Sessé, Alzate, Longinos, y los otros conocedores estuvieran conscientes de ello. Pero, ¿cuáles eran estos métodos que se habían redactado y prescrito desde los grandes gabinetes europeos?

### 3.5 INSTRUCCIONES PARA DESOLLAR, EMBALSAMAR Y ENVIAR EJEMPLARES

#### 3.5.1 *Las fases del proceso de conservación*

Los expedicionarios en Nueva España debían “recoger, determinar y describir metódicamente las producciones naturales de los tres reinos”<sup>321</sup> para enviarlas al Real Gabinete de Historia Natural de Madrid. Durante las exploraciones por el territorio novohispano, José Longinos debía buscar los animales desconocidos, más curiosos y raros, para someterlos, después de matarlos, a un proceso de naturalización que constaba de tres etapas de conservación distintas.

Hay autores, como Marcelo Figueroa (2011), que consideran que los momentos de conservación del ejemplar sólo son dos: inmediatamente después de haberse cazado y después, al estar expuesto en el gabinete. Sin embargo, les ha hecho falta

---

<sup>321</sup> Valdés, Manuel Antonio (1788) *Gazeta de México, compendio de noticias de Nueva España*, 6 de mayo, vol.3, núm. 20, pág. 75.

considerar el tránsito entre el lugar de remisión y el de destino, trayecto durante el cual existían múltiples factores que incidieron en la buena conservación de la pieza. Si la gente que iba a cargo de transportar y custodiar las colecciones no estaba consciente del cargamento que llevaba, las piezas estaban en riesgo de perderse. Por lo tanto, no puede soslayarse este periodo intermedio de tránsito por tierra y mar.

La primera fase del proceso de conservación se debía realizar inmediatamente después de haber cazado al animal para detener su descomposición inicial. En este primer momento los ejemplares debían ser embalsamados, disecados o metidos en frascos con “espíritu de vino”, para poder ser transportados a alguno de los puntos de concentración de ejemplares –una casa en el campo o el jardín botánico novohispano- y ahí proceder a su respectivo dibujo y documentación.

La segunda fase correspondía al momento de embalaje y transporte por largas distancias –de México a Veracruz, de Veracruz a Cádiz pasando quizá por la Habana, y de Cádiz a Madrid-. Las acciones para esta etapa debían procurar que los ejemplares aguantaran el viaje por los largos trayectos y sobrevivieran a los agentes deteriorantes que los amenazaban.

Antonio Pineda, el naturalista de la Expedición Malaspina, reportaba que al menos en las colecciones que ellos llevaban, las aves y los esqueletos estaban “expuestos” –o mejor dicho, guardados- dentro de campanas pequeñas, medianas y grandes; mientras que otros ejemplares iban sin campanas y sólo con sus tablas correspondientes. Algunos más se transportaban “sin letra [de clasificación]”, en urnas grandes, medianas y chicas. Los nidos con huevos iban en cajas circulares de madera o en campanas, y otros más, sueltos. Distintos ejemplares viajaban en cajas de madera con cristales, en frascos “sin espíritu” y “con espíritu” de vino, y varias aves también iban “seltas en estantes”.<sup>322</sup>

La tercera fase de conservación era la que correspondía al tiempo de exhibición. Esta última etapa era la más prolongada porque se trataba de mantener al objeto coleccionado en las mejores condiciones por tiempo indefinido. Los buenos

---

<sup>322</sup> AMNCN. *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición Malaspina*. Ref.630.

resultados que se obtuvieran durante la exposición mucho dependían del trabajo de preservación realizado durante las dos etapas anteriores, pero también dependían de que los ejemplares contaran con atención constante y cuidados preventivos para detectar cualquier deterioro desde el inicio.

De los tres momentos del proceso de conservación, la fase de embalsamamiento era quizá la más difícil y delicada. Se necesitaba que el cazador, ya fuera naturalista o recolector aficionado, tuviera ciertos conocimientos de anatomía animal, necesarios para saber con certeza dónde y qué cortar sin lastimar demasiado el cuerpo del ejemplar. Evidentemente la pericia de un cirujano era indispensable para llevar a cabo la desolladura.

Entre los expedicionarios, los cirujanos como Longinos Martínez eran los más capacitados y experimentados en la disección y embalsamamiento de cadáveres. A menudo también se entrenó en esta práctica a algunos marinos de las corbetas, como sucedió con los que iban con la Expedición Malaspina.<sup>323</sup> Sin embargo, no todos los resultados de los expedicionarios eran tan buenos como se esperaba, y en ocasiones las autoridades del Real Gabinete tenían que desechar o rechazar aquellos ejemplares que no cumplían con las características mínimas para ser dignos de tal colección.

Un ejemplo de una remesa mal conservada y por tanto, rechazada fueron los ejemplares ornitológicos que Félix de Azara recolectó durante sus recorridos por el virreinato del Río de la Plata entre 1787 y 1789.<sup>324</sup> Azara no había viajado al virreinato como naturalista, sino como uno más de los funcionarios adeptos al estudio de la naturaleza que debían demarcar los límites del territorio español al sur del continente americano. Además de realizar tareas de cartografía y demografía durante sus largos recorridos por Paraguay, Corrientes y Misiones, el explorador realizó trabajos de historia natural con la intención de volverse correspondiente del Real Gabinete

---

<sup>323</sup> Virginia González Claverán (1988: 203-204) dice que en cuestiones de zoología, en la Expedición Malaspina José Guío era el dibujante pero también el disecador oficial, aunque varios marineros de las corbetas también hicieron disecciones pues habían sido entrenados para ello. Según datos de Guío, en la expedición “se llegaron a disecar más de trescientos animales, entre aves, cuadrúpedos, reptiles, peces, etc.” La referencia original están en Archivo del Museo Naval. *Expedición Malaspina*. Ref. ms.1827, f.71.

<sup>324</sup> Ver: Figueroa (2011). En su texto, el autor da cuenta de las prácticas coleccionistas de Azara durante sus expediciones por el sur de América. A través de distintos documentos administrativos, institucionales y personales, Figueroa reconstruye los detalles de una práctica que no era su objetivo principal, y que, sin embargo, tuvo también repercusiones importantes para la historia natural.

(Figuroa, 2011: 8). Sin embargo, su desconocimiento de los procesos de selección y conservación de ejemplares hizo que las remesas que envió entre 1787 y 1789 fueran rechazadas por José Clavijo, Vicedirector del Gabinete (Figuroa, 2011: 9).

Lo que pasaba con Azara era común a otros tantos recolectores. Muchos de ellos, además de no ser naturalistas ni cirujanos, tampoco eran cazadores entrenados para ocultar las huellas de la muerte de los animales con el fin de transformarlos en objetos de colección. Por lo tanto, la práctica de estos correspondientes era inadecuada desde el momento de selección del ejemplar hasta el de su conservación. En el caso de Azara, el explorador había realizado con sus colecciones un muy buen trabajo de descripción y documentación que, de algún modo, resarcía sus otras carencias (Figuroa, 2011: 11). Sin embargo, los ejemplares sufrían de deformaciones y pérdidas causadas por su manera de cazarlos: a punta de escopeta (Figuroa, 2011: 12). Esto, inevitablemente modificaba la morfología del ave y alteraba su apariencia. Si a eso se le sumaba que el colector no sabía el proceso de lo que hoy se llama taxidermia, puede suponerse que los resultados hubieran sido desastrosos.

En este punto se hace evidente también la necesidad de tener actitudes, conocimientos y estómagos favorables para realizar los trabajos de metamorfosis del animal vivo al animal objetivado. El colector necesitaba saber cómo acecharlo y matarlo correctamente, debía estar dispuesto a ensuciarse las manos en el proceso de disección, disecación y reconstrucción, y debía tener resistencia física para realizar todo lo anterior. De lo contrario, cualquier otro esfuerzo sería trivial.

Para subsanar de algún modo estos inconvenientes, en Madrid los funcionarios encargados del Real Gabinete decidieron enviar a los virreinos una serie de documentos e instrucciones para difundir de forma sencilla los métodos de preparación, conservación y embalaje de ejemplares naturales. Comenzaron con el “Método que podrán observar las personas que, desde América u otros países distantes hayan de enviar al Real Gabinete de Historia Natural Aves, Cuadrúpedos, Reptiles e Insectos”,<sup>325</sup> y la ya mencionada *Instrucción Circular*<sup>326</sup>, ambos elaborados

---

<sup>325</sup> AMNCN. *Catálogo de documentos del Real Gabinete de Historia Natural (1752-1786)*. Ref. 276<sup>a</sup>.

<sup>326</sup> AGN. *Impresos Oficiales*, vol. 10, exp. 8, folios 27-39.



por Pedro Franco Dávila en 1776 para expedirse a los virreinos solicitando la remisión de ejemplares naturales para el Gabinete de Madrid.

### 3.5.2 Los instructivos

En apartados anteriores se ha hablado ya de la *Instrucción Circular* que se envió a lo largo y ancho del territorio español para pedir a los gobernantes que remitieran a la capital metropolitana aquellas producciones naturales o artificiales dignas de pertenecer al Gabinete Real. La última sección del documento fue el “Modo de preparar y enviar todo lo que se pide”,<sup>327</sup> redactada con la finalidad de instruir a los menos experimentados en la preparación de los ejemplares que pensaban remitir.<sup>328</sup>

En las seis páginas que abarcaba ese apartado, y a lo largo de trece puntos, Franco Dávila explicaba con detalle algunos procesos de embalsamamiento, disección y preparación de los ejemplares. El primer punto se llamaba “Polvos para la preservación de toda suerte de Animales”. La instrucción era tomar “cuatro partes de tabaco en polvo, una de pimienta, y otra de alumbre calcinado. Reducido todo a polvos y bien mezclado, se guardará en un bote de hoja de lata, o vaso vidriado para emplearlo cuando se necesite”.<sup>329</sup> Si los animales se rociaban con esta mezcla después de haber sido disecados, se suponía que no los atacarían los gusanos ni las polillas.

Se pedía que los pájaros y cuadrúpedos medianos y pequeños se enviaran disecados; que de los cuadrúpedos y otras especies grandes se enviaran sólo en forma de pieles disecadas, siempre y cuando no les faltara absolutamente nada: astas, dientes, orejas, bigotes, “piernas desde las rodillas hasta los pies, rabo, etc.”<sup>330</sup> Es decir, todas aquellas características esenciales del espécimen, que eran necesarias para reconocerlo. De ahí que Dávila recalcará tácitamente la importancia de mantenerlas y evitar amputarlas, ni siquiera por descuido.

---

<sup>327</sup> *Ídem.*

<sup>328</sup> Ver el texto completo en el anexo VII de esta tesis.

<sup>329</sup> AGN. *Impresos Oficiales*, vol. 10, exp. 8, folios 27-39.

<sup>330</sup> *Ídem.*

Más adelante se describía en detalle la manera en la que se habría de destazar, desollar y descarnar a los ejemplares medianos y grandes para evitar que perdieran totalmente su forma, y que su piel, pelo o plumas sufrieran mayores alteraciones. Después de que el animal que se hubiera dejado sólo en los huesos y la piel, se indicaba que había de remodelarlo artificialmente. Para ello se debía hacer un armazón con alambres que se cubriría después con serrín, estopa o algodón buscando modelarlo con una forma similar a la del cuerpo real del animal. Una vez hecho esto, al cuerpo artificial se le tenía que forrar con la piel, que debía ajustarse y rellenarse donde hiciera falta, para después coserse con cuidado y darle los acabados finales. La costura debía ser invisible, la cabeza debía llenarse con una mezcla de polvos de tabaco, pimienta, clavo, alumbre, alcanfor y “sal gema”, y los ojos debían quitarse “sin maltratar los párpado y pestañas”.<sup>331</sup> Una vez vacías, las cuencas debían llenarse con la misma mezcla de polvo para que en Madrid se les insertaran unos ojos de vidrio.

En el caso de los animales pequeños era suficiente con meterlos completos en frascos o “barrilitos” llenos de aguardiente de caña no muy concentrado para evitar que los destiñera. Así se podían enviar los peces, los pajaritos más pequeños y “todo género de Reptiles, como Culebras, Serpientes, Víboras, y también las Ranas, Sapos, Lagartijas, Tortugas pequeñas, Cuadrúpedos muy chicos, Monstruos y otros animalitos”.<sup>332</sup> Había que tener mucho cuidado con el aguardiente, porque se sabía que podía ensuciarse con la sangre y los restos propios del cuerpo: se tenía que cambiar el líquido viejo por uno nuevo cada quince días, cuidando que el animal quedara totalmente sumergido y que su contenedor estuviera totalmente lleno con el espíritu de vino. Además, para los pajaritos había que hacer un procedimiento especial:

Se toma un pedazo de lienzo usado, tres veces mayor que la circunferencia del pecho del pájaro, y un poco más de largo: se extenderá el pájaro sobre el lienzo, de suerte que sus pies formen una línea derecha con el pico; y estando así, se envolverá tres veces en el lienzo sin doblarle las plumas. Después se dan algunas puntadas al lienzo, y de esta suerte se meterá en un barrilito con aguardiente con otros muchos.<sup>333</sup>

---

<sup>331</sup> *Ídem.*

<sup>332</sup> *Ídem.*

<sup>333</sup> *Ídem.*

Los pájaros más grandes como el avestruz tenían que ser preparados con mucho cuidado. Al desollarlos había que cuidar que al descarnar las partes más delicadas –alas, cabeza y piernas- no se rompiera la piel ni se mancharan las plumas con sangre. La idea es que estos ejemplares se trataran de la misma manera que los cuadrúpedos grandes y que sólo se remitieran las pieles con todas las partes del cuerpo correspondientes. Igual que con las otras aves, las plumas eran lo primero que había que conservar.

Para los insectos y mariposas había un método específico. Los “Insectos de estuche”<sup>334</sup> podían enviarse también en aguardiente, sólo que en vasos de vidrio en lugar de barrilitos. Las mariposas debían enviarse en grupos de no más de doce entre las hojas de pequeños cuadernos de papel y debía tenerse mucho cuidado para que sus frágiles partes no se lastimaran. Las conchas, por su parte, que debían enviarse en cajones entre “estopas, algodones u otra cosa equivalente, para evitar que se quiebren en su transporte”<sup>335</sup>.

El apartado terminaba con una nota alusiva a la documentación de los ejemplares. Como ya se ha dicho, la pieza era el soporte material de un conocimiento y ese saber se completaba con las descripciones e inventarios que completaban la colección. Por eso se pedía lo siguiente:

A cada cosa de las que se enviaren, sean Animales, Minerales, o Vegetales, se debe poner su número que corresponda al del catálogo, en el cual se especificará el nombre que cada cosa tuviere en el País, y todas las particularidades que se supieren: si fuere animal, la edad y sexo, el tamaño ordinario, dónde vive o se halla, cuantos hijos pare cada vez, el tiempo de su preñez, de qué manera se matan, a qué uso sirven, en qué tiempo se juntan los machos con las hembras, qué comen, y de qué viven; y en fin, todo lo que sea posible saber de cada especie. Los animales que vinieren en aguardiente, también deben traer su número. Este se señalará en una planchita de plomo, que se atará con un hilo al animal que corresponda, a fin de evitar equivocaciones.<sup>336</sup>

En tanto. el “Método que podrán observar las personas que, desde América u otros países distantes hayan de enviar al Real Gabinete de Historia Natural Aves,

---

<sup>334</sup> *Ídem.*

<sup>335</sup> *Ídem.*

<sup>336</sup> *Ídem.* Ver el texto completo en el anexo VIII de esta tesis.

Cuadrúpedos, Reptiles e Insectos”<sup>337</sup> parece haber sido concebido y redactado en paralelo con la *Instrucción Circular*. El texto, escrito también por Pedro Franco Dávila, no era tan explícito en cuanto a los destinatarios ni tampoco especificaba con detalle las piezas que se querían para engrosar las colecciones del Real Gabinete. Pero sí era detallado en los métodos de preparación y embalsamado de los ejemplares. El “Método” explicaba paso por paso, como un verdadero instructivo, la forma en que debían desollarse y embalsamarse las aves y los cuadrúpedos; también describía un modo distinto al de la *Instrucción Circular* para arreglar las mariposas y los escarabajos, así como otros métodos para guardarlos y transportarlos.

Los dos textos escritos por el director del Real Gabinete no eran los únicos que existían sobre este tema, ni en ese formato. Otros naturalistas habían desarrollado y difundido sus métodos de conservación en libros que quizá no eran ajenos al conocimiento de los coleccionistas más instruidos.<sup>338</sup> Esos textos seguramente habían sido los referentes principales para Dávila y, en un ejercicio de circulación y traducción, también lo serían más adelante para sus lectores en los virreinos.

Es posible que la *Mémoire Instructif sur la manière de Rassembler, de préparer, de conserver, et d'envoyer les diverses curiosités d'Histoire Naturelle; Auquel on a joint un Mémoire intitulé: Avis pour le transport par mer, des Arbres, des Plantes vivaces, des Semences, et de diverses autres Curiosités d'Histoire Naturelle*,<sup>339</sup> escrita por el naturalista Étienne François Turgot y el botánico Duhamel de Monceau en 1758, fuera uno de esos textos de referencia e inspiración para los escritos de Franco Dávila. Había coincidencias visibles entre los textos galos y españoles.

El texto francés, al igual que los escritos por el español, era un instructivo detallado sobre los procesos de desolladura y embalsamamiento de cuadrúpedos, aves, reptiles y peces. En otros capítulos también se proponían técnicas de recolección de otros ejemplares marinos, y métodos para enviar “piedras, minerales, bálsamos,

---

<sup>337</sup> AMNCN. *Catálogo de documentos del Real Gabinete de Historia Natural (1752-1786)*. Ref. 276<sup>a</sup>.

<sup>338</sup> Sobre los diversos métodos de conservación que se desarrollaron y debatieron en Francia, Inglaterra y Holanda durante el siglo dieciocho y principios del diecinueve, ver el texto de Paul Lawrence Farber “The Development of Taxidermy and the History of Ornithology” (1977).

<sup>339</sup> Turgot, Étienne François et Duhamel de Monceau (1758) *Mémoire Instructif sur la manière de Rassembler, de préparer, de conserver, et d'envoyer les diverses curiosités d'Histoire Naturelle*. Lyon. Biblioteca del Museo Nacional de Ciencias Naturales (BMNCN). Signatura 1-1494, rollo 891.

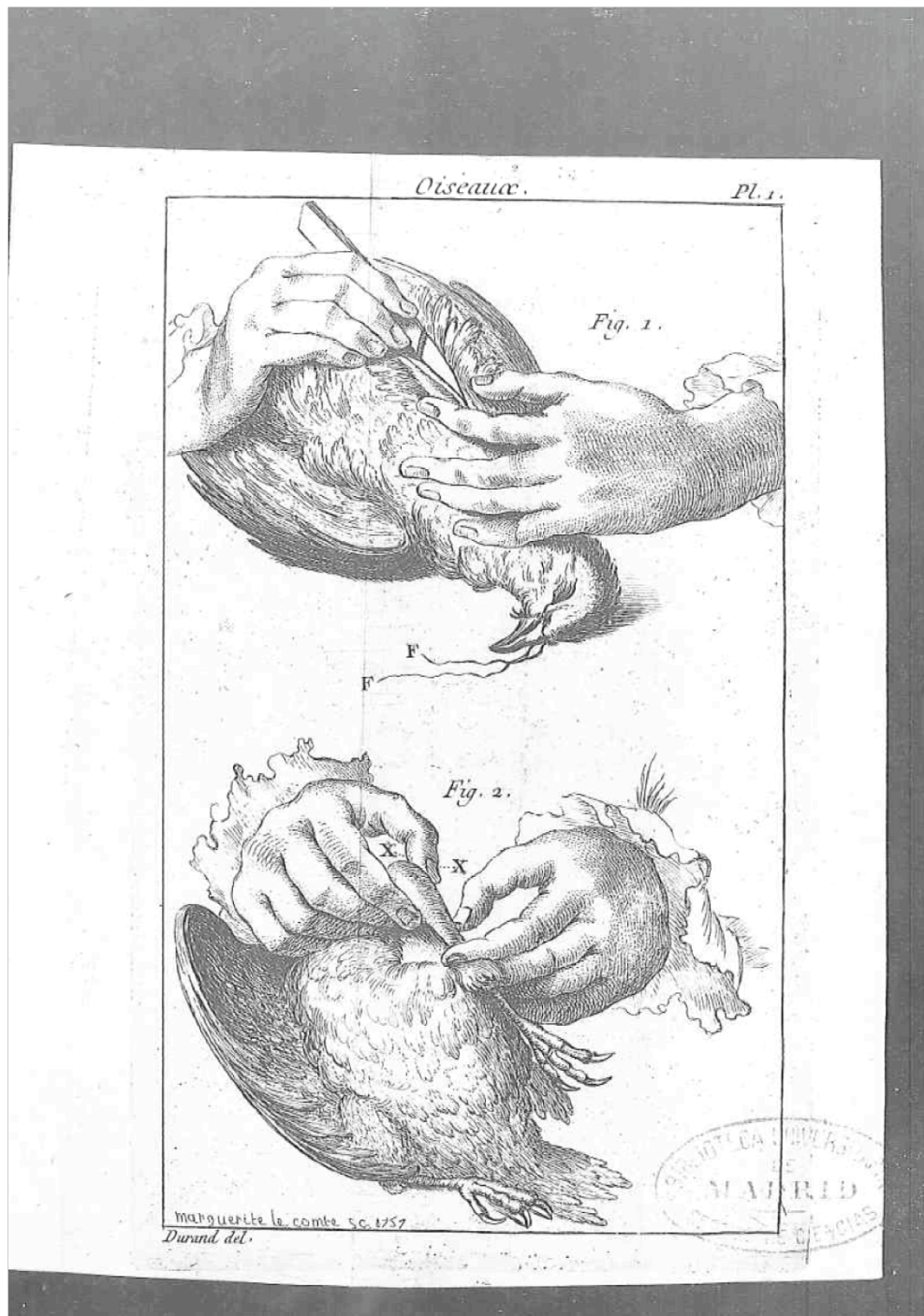
gomas, asfaltos y obras de arte”<sup>340</sup>, y se describía la manera de preparar y aplicar los diferentes barnices a usar para la preservación de los ejemplares. En anexo, el libro contaba con instrucciones para la recolección, conservación y envío de plantas vivas, que posiblemente pudo haber sido también de referencia para las instrucciones que Casimiro Gómez Ortega redactó para solicitar la remisión de plantas vivas para el Real Jardín Botánico.

Sin embargo, a diferencia de las instrucciones de Dávila, el libro francés, de 235 páginas, dedicaba varias de ellas a explicar gráficamente los procesos más difíciles. Con ello dotaba a los lectores de herramientas visuales complementarias para poder realizar con mayor precisión las instrucciones textuales que ahí se les dictaban. Esta idea de acompañar el texto con dibujos fue adoptada y reproducida por Gómez Ortega en sus *Instrucciones*, más no por Dávila en sus textos. Si el director del Gabinete hubiera reproducido las láminas del texto francés quizá hubiera expresado mejor lo que necesitaba y tal vez habría logrado que los corresponsales asimilaran mejor lo que él quería.

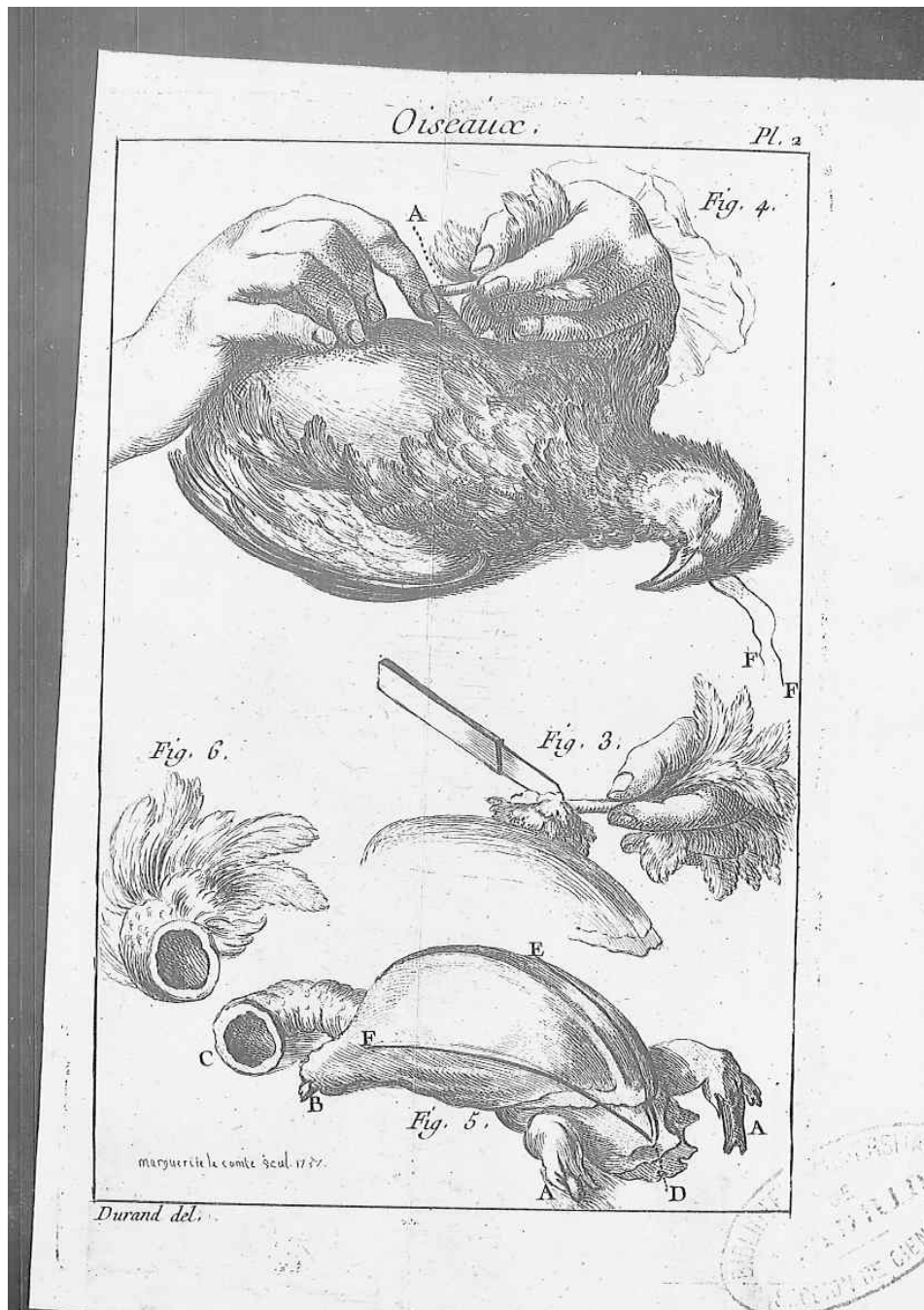
Los métodos que Dávila proponía desde Madrid habían sido redactados para ser leídos y seguidos por los colectores, aficionados o eruditos, instruidos o no en el ejercicio del embalsamamiento. Los aspectos que en ellos se trataban básicamente se referían a las primeras etapas de conservación de los ejemplares, que eran, como ya se ha dicho, las que más importaban en el proceso de naturalización del animal. Dávila mostraba su preocupación por la correcta preparación y envío adecuado de los ejemplares, quizá porque era un proceso que apenas se estaba probando y, además, estaba fuera de su control. Los cuidados preventivos y restaurativos de las colecciones al llegar a los gabinetes de destino serían tarea de otros coleccionistas y naturalistas más estudiados.

---

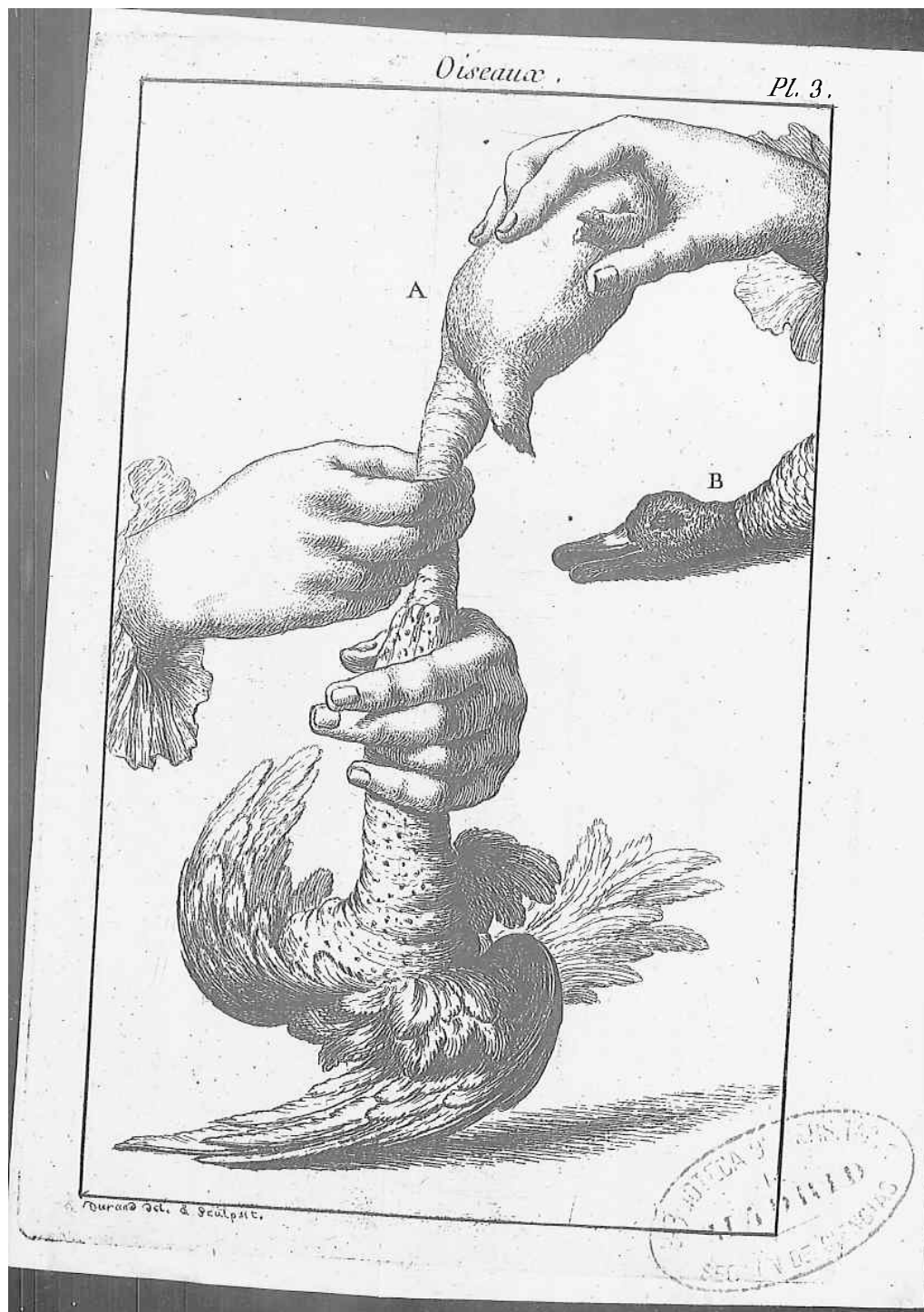
<sup>340</sup> “Chapitre III. Des Cailloux, Perres, Minéraux, Baumes, Réfines, Gommés, Bitumes, et des ouvrages de l’Art”. *Ídem*.



*Plancha I.* La figura 1 presenta cómo se hace una incisión en la piel del ave. Se pide que se ponga atención en ambas manos para ver cómo se deben tomar las plumas y el instrumento. El hilo que pasa por la nariz servirá para poder retirar la cabeza y la piel del cuello. La figura 2 muestra cómo se comienza a desprender la piel de la carne del muslo. Se pide que se marque con una 'X' la articulación (Turgot y Monceau, 1758: 25).

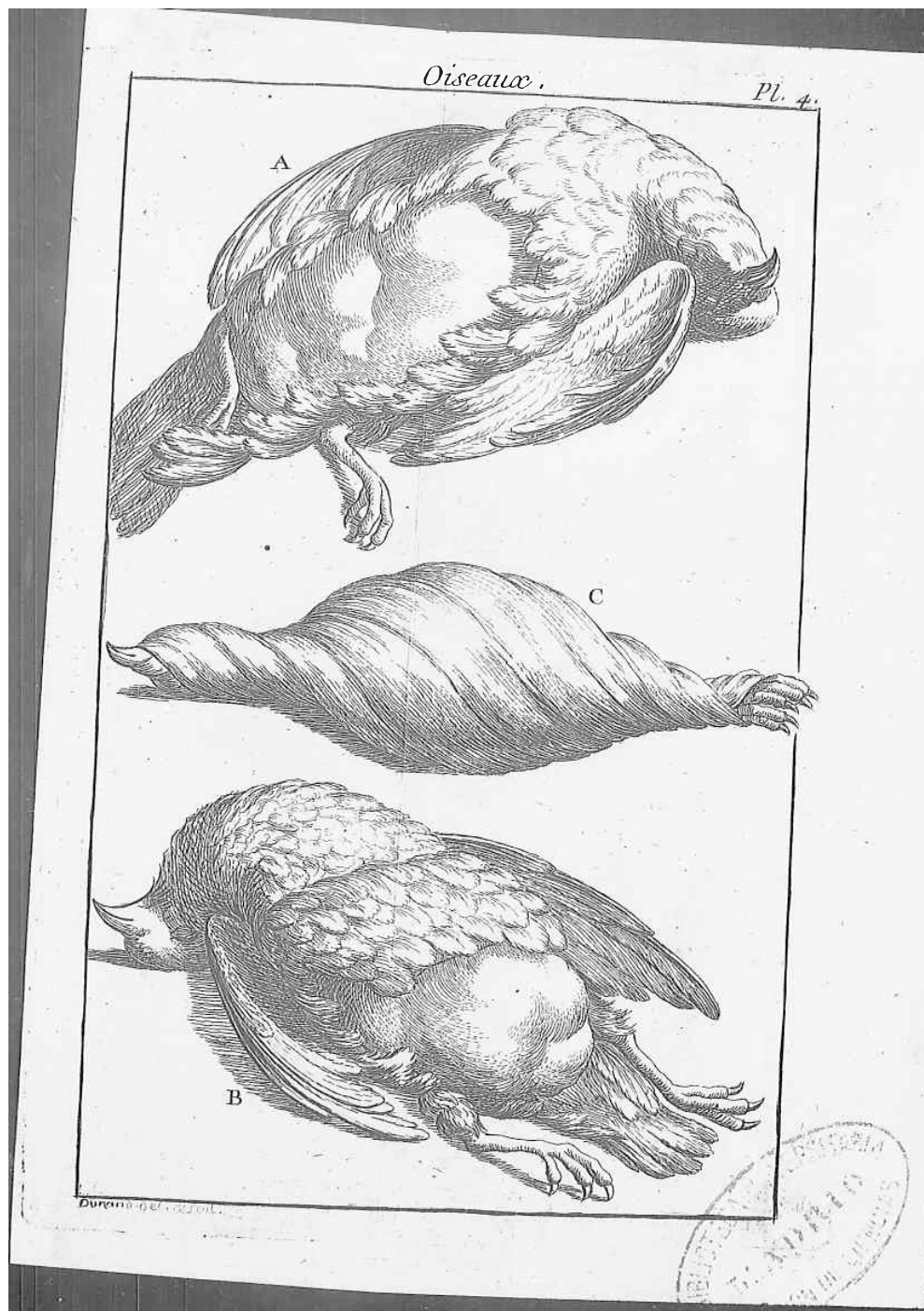


*Plancha II.* La figura 3 muestra un muslo sin piel, y cómo se debe manejar el instrumento. En la figura 4 está ya la piel sin el cuerpo y se muestra el punto A, que es la articulación desde donde se separará el ala del cuerpo. La figura 5 es el cuerpo del ave una vez desollada. En A se han separado los muslos, en B las alas, en C la cabeza, y DE, DF son los cortes que se han hecho para quitar la piel. La figura 6 es la piel vuelta de dentro hacia afuera, y se indica que tiene la cabeza incluida (Turgot y Monceau, 1758: 26-27).

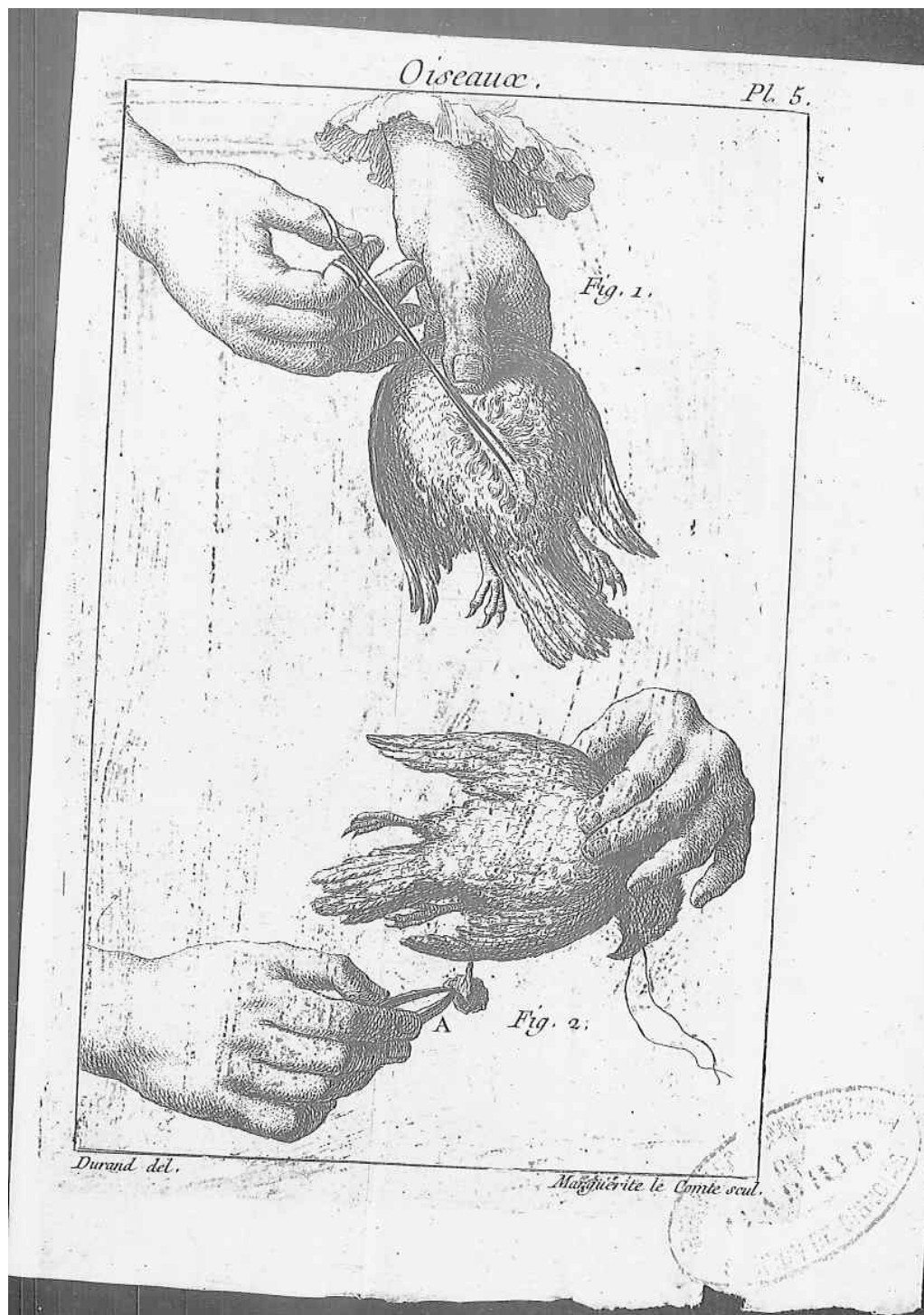


*Plancha III.* Al ave ya se le han separado los muslos, las alas y la piel. Se muestra cómo la piel se va volviendo de dentro hacia afuera al separarse del cuerpo. También se enseña cómo separar la piel del cuello tirando con las manos hacia abajo (Turgot y Monceau, 1758: 27-28).

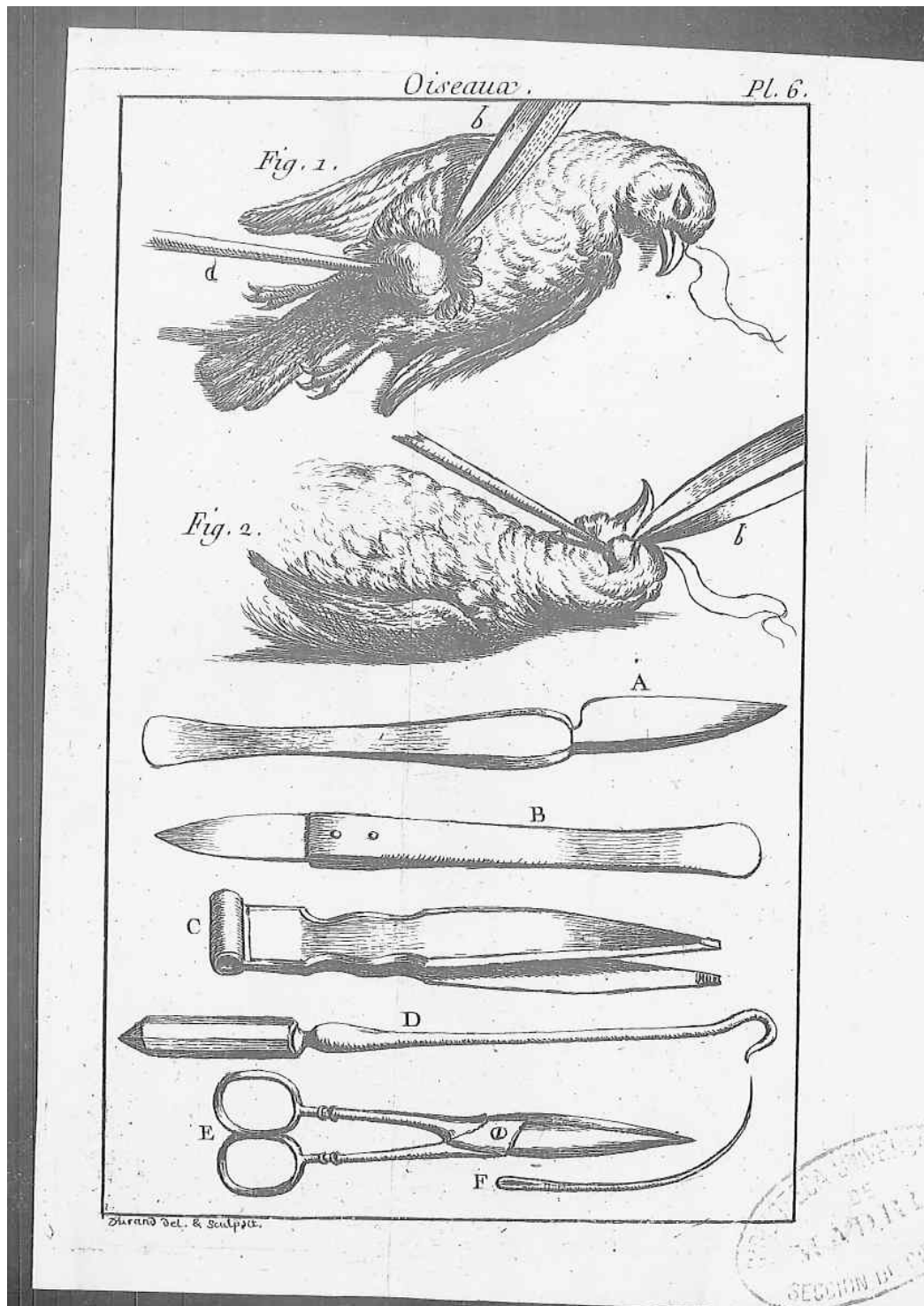




*Plancha IV.* La figura A es la piel de un ave desollada y rellena de algodón u otras “materias dulces”. La cabeza, las alas, los muslos y las piernas se han conservado unidas al resto de la piel. La figura B es otra piel rellena de algodón y desollada según el esquema de la figura 5 en la plancha II. Es distinta a la de la figura A. La figura C es la piel envuelta con una cinta de lienzo y lista para ser encajonada (Turgot y Monceau, 1758: 28-29).



Plancha V. La figura 1 es un pequeño pájaro al que se le está cortando la piel para desollarlo y eviscerarlo. Se muestra cómo debe tomarse y cómo se debe hacer el corte con las tijeras. La figura 2 es el mismo pájaro al que se le están vaciando los intestinos con unas pinzas para evitar manchar las plumas (Turgot y Monceau, 1758: 29).



*Plancha VI.* La figura 1 muestra cómo se rellena el ave con la ayuda de pinzas y un pequeño bastón. La figura 2 es el ave a la cual se están reemplazando los ojos por algodón. El resto son los instrumentos que deben utilizarse para todo el primer proceso de preparación del ave (Turgot y Monceau, 1758: 30).

Al parecer, antes de la *Instrucción Circular*, e incluso, previo a la llegada de los expedicionarios, en Nueva España -y muy seguramente en los otros virreinos- no había una cultura del embalsamamiento entre los naturalistas, y mucho menos entre sus corresponsales. Esto quizá era debido a que hasta ese momento no se había desarrollado una conciencia de la importancia de los animales como objeto de colección, y tampoco se había vislumbrado un posible valor comercial que impulsara a los distintos involucrados para considerar al animal disecado como una mercancía potencial.

La *Instrucción Circular* pretendía que los posibles colectores en los virreinos tuvieran las indicaciones necesarias para poder preparar y enviar ejemplares animales, tuvieran o no experiencia en el proceso. Sin embargo, parecería que no se conocían sujetos que realizaran estas prácticas, o al menos, así lo indica la ausencia de remisiones de animales disecados hechas por los corresponsales. ¿Cuál podía ser la explicación si desde Madrid se estaba procurando una especie de enseñanza a distancia de los procesos de conservación? ¿Por qué los anatómicos del virreinato no acudieron a este llamado, siendo que ellos estaban capacitados para manipular la materia orgánica? ¿Por qué los comerciantes de pieles no contribuyeron con esta misión?

Una posibilidad era que la *Instrucción* no hubiera sido difundida adecuadamente, o bien, si había llegado a las distintas Intendencias y Provincias, es posible que muy pocos o ninguno la conocieran; lo cual quería decir que la *Circular* no había sido difundida adecuadamente, y por lo tanto, la convocatoria no tuvo el impacto ni el alcance que se necesitaba. Esto, en consecuencia, repercutió en que no se lograra la esperada capacitación o instrucción –entendida como enseñanza- en la población que potencialmente estuviera interesada.

Otra posibilidad era que, aún cuando se conocieran los contenidos del documento, no había surgido ningún sujeto que se aventurara a manifestar públicamente sus incursiones con los métodos de conservación. Esto quizá era una posible señal de la falta de pericia de los practicantes, o de que los métodos o las indicaciones no funcionaban. Por otro lado, la última posibilidad que se puede pensar es la existencia de un desinterés absoluto de los colectores, naturalistas, anatómicos

por buscar y trabajar en ejemplares animales, mientras que para los comerciantes quizá no era atractivo invertir su tiempo en preparar pieles por las que no iban a recibir remuneración monetaria alguna. Pero, ¿por qué sería entonces este desinterés? ¿Sería que no encontraban o no veían alrededor animales dignos de ser coleccionados? ¿Sería que cazarlos, prepararlos y enviarlos representaba mucho esfuerzo? Cualquiera que fuera la variable o la respuesta, el punto es que al menos no se ha encontrado hasta ahora un documento anterior al que mandó Ibarгойen desde Guadalajara en 1783, que haga constar que se intentó al menos un proceso de recolección y conservación de ejemplares animales.

Parecería que los métodos de conservación de colecciones que se estaban difundiendo y discutiendo en Europa desde 1748 no eran conocidos ni aplicados en Nueva España, a pesar de que ya habían llegado algunos ejemplares de la publicación del abad Rozier, *Observations sur la physique, sur l'histoire naturelle et sur les arts*, donde en 1773 se habían publicado en francés las cartas de Kuckhan sobre sus técnicas de barnizado de ejemplares.<sup>341</sup> Por otro lado, es difícil pensar que no hubiera alguien que supiera sobre la preservación de cadáveres animales cuando había comercio de pieles, y los cazadores necesariamente debían preservar sus piezas para poder venderlas. Habría que pensar también en que, para mediados del siglo dieciocho, los estudiantes de la Cátedra de Cirugía y Anatomía quizá necesitaran saber cómo preparar piezas anatómicas animales y humanas para su estudio. Eso era relevante porque algunos cirujanos y médicos eran coleccionistas importantes en Europa y varios de sus métodos de preservación habían sido usados en sus gabinetes.<sup>342</sup> Sin contar que muchos cirujanos también habían trabajado para las colecciones reales, así como había sucedido en el caso de Longinos Martínez y el Real Gabinete de Madrid.

---

<sup>341</sup> Hay ejemplares de esta publicación en la Hemeroteca Nacional de México, aunque no puede saberse quienes los leyeron ni qué uso le dieron a la información que ahí aparecía.

<sup>342</sup> Es el caso del anatomista John Hunter en Londres con su colección de esqueletos y piezas anatómicas (Asma, 2001: XI). Aunque también habrá que ver la incidencia de los cirujanos en los gabinetes como el del Zar Pedro el Grande de Rusia que a principios del siglo dieciocho -1719- tenía una importante colección de monstruos, cabezas y esqueletos (Asma, 2001: 4-5); o bien en el mismo Gabinete del Rey de Francia, en el cual habían manos, niños monstruosos, la piel de un negro, dos cabezas de chinos, la cabeza de un tártaro y la de un niño de tres años, algunos fetos, huesos y un corazón humanos (Daubenton en Buffon, 1766: 375-385).

La falta de respuesta de los habitantes novohispanos podía contrastarse con la que Pedro Franco Dávila tenía de sus corresponsales en la península española. En Madrid, el Director del Gabinete recibía cartas de sus correspondientes y colectores informándole de cómo estaban lidiando con sus problemas de preservación de ejemplares. Al parecer los problemas de la primera y segunda fase de conservación estaban bajo control y ahora lo que estaba en la mira era saber cómo enviar y mantener en buen estado las colecciones. Esto era un tópico que no había tratado Dávila en su *Instrucción Circular* y que ahora enfrentaba directamente. El 16 de julio de 1777, el capellán Donato de Arenizarra le contaba a Dávila sobre la conservación de un grupo de aves que le había enviado con anterioridad y que se habían echado a perder:

La experiencia que tengo es de que los compuestos en solas sus pieles, son facilimos [¿facilísimos?] a soltar la pluma, por cuanto despellejándolos, falta la consolidación a la raíz de ella, que verdaderamente las rebita [¿?] como clavos. La polilla tiene en mis conservatorios su ruina y más cuando mi cuidado no omite en tales, y tales tiempos los sahumeros, que no la dejan nacer. El alcanfor que se les desgarran a el pie, y el humo de azufre que de tiempos a tiempos se les da son sus totales remedios para no verles desplumados.

En dos tórtolas de campo, que tengo conservadas días ha, hallo la verdad de mis experimentos, y creo pueden apostar a duración con los pájaros más bien dispuesta del Exmo. Conde de Floridablanca y nada más espero de mi desgracia.<sup>343</sup>

Los sahumeros a los que se refería Arenizarra eran los que sugería Buffon en su *Histoire Naturelle* y que más adelante serían sugeridos por Mauduyt en la *Enciclopedia Metódica*. Ahí, los naturalistas referían que para mantener las colecciones libres de polillas y gusanos, se les hicieran eventualmente sahumeros o ahumados con flores de azufre o tabaco (Buffon, 1766: 8-11; *Enciclopedia Metódica*, 1788: 145). Una vez hecho esto y después de que sus contenedores se hubieran llenado del humo, había que cerrarlos para que con esto las pestes se envenenaran. Al parecer el método era conocido, se llevaba a cabo por los naturalistas en España, y según el capellán, funcionaba. O al menos, eso decía.

---

<sup>343</sup> AMNCN. *Catálogo crítico de los documentos del Real Gabinete de Historia Natural (1787-1815)*. No.444.

Un par de años después, el 25 de septiembre de 1779, otro corresponsal escribía desde Palma al director del Gabinete. Cristóbal Vilela le contaba a Dávila en su carta, cómo su criado Bartholome, preparaba las colecciones y cuidaba que no se deterioraran:

[Bartholome] siempre tiene un bote bien tapado con polvos de pimienta, tabaco del Brasil, alumbre y Canfor [alcanfor] como previene Ud. y dice que en la consabida gaviota está seguro haberlos puesto y descarnado sólo dejó los huesos en las alas pero estaba en muda de sus plumas, y que los cañones de ellas estaban llenas de sangre... yo he experimentado que los polvos son muy buenos sin cotejo de otros para la conservación de todo lo que se diseque, pero si les llega los gusanos que llaman polilla cuyo color es pardo lleno de piernesitas les roen sin que dichos polvos los detengan ni les mate sin que otros gusanos que a millares al tiempo de disecar dejan los moscones, luego los mato y pronto se remedia que a no hallar carne fresca donde medrar se mueren luego y sus madres no los sueltan en aves, peces ya secos, pero la referida polilla no perdona la rareza del mejor pájaro, ni la belleza del más apreciable pescado, ni la braveza del cuadrúpedo.<sup>344</sup>

La guerra contra esos gusanos de múltiples 'piernesitas' estaba en su apogeo y parecía que no había polvo, humo, ni veneno que los detuviera. Algo que podía ayudar a los coleccionistas era conocer a su enemigo, y por eso el estudio cercano de los insectos –o de la entomología- era un arma necesaria para combatirlos. Ya lo había mostrado explícitamente Mauduyt en su apartado de la *Enciclopedia Metódica* (1788: 140) al describir detalladamente a estas amenazas. Pero lo que en las cartas se estaba manifestando no era ya la búsqueda por evitar la corrupción natural de los cuerpos sino la necesidad de mantener lo más lejos posible a los bichos y algo similar pasaba en Nueva España. ¿Cuáles eran todos esos métodos, ya probados en Francia, que se estaban retomando en España para instruir y aleccionar a sus habitantes en el desempeño de las prácticas de conservación de ejemplares animales?

---

<sup>344</sup> AMNCN. *Catálogo crítico de los documentos del Real Gabinete de Historia Natural (1787-1815)*. No.569.

### 3.6 PRESCRIPCIONES DESDE FRANCIA

#### 3.6.1 Réaumur, Buffon, Daubenton y otros interesados

En París hacia 1748, diez años antes del mencionado texto de Turgot y Monceau, René de Réaumur<sup>345</sup> publicó un texto titulado *Différens moyens d'empêcher de se corrompre les oiseaux morts qu'on veut envoyer dans des pays éloignés et de les y faire arriver bien conditionnés. Quelques-uns de ces mêmes moyens peuvent être aussi employés pour conserver des quadrupèdes, des reptiles, des poissons et des insectes*, después de ver que las colecciones de aves de su gabinete se veían cada día “destruidas por voraces insectos, a pesar de todos los cuidados que se han tomado para preservarlas contra sus dientes” (Farber, 1977: 551).

El naturalista había llegado a la conclusión de que el problema que representaba conservar las pieles de los pájaros era el motivo por el que no se habían podido lograr colecciones más permanentes. Se propuso publicar algún trabajo que contribuyera a resolver el gran problema que, de inicio, enfrentaban los viajeros y correspondientes aficionados en las colonias (Farber, 1977: 552). Un principio que al parecer vislumbraron en algún momento también varios naturalistas de gabinete europeos: si querían colecciones duraderas y valiosas, era indispensable que sus proveedores supieran desde el inicio cómo mantener en el mejor estado los ejemplares.<sup>346</sup> Sólo así la inversión de unos y otros tendría sentido.

En su texto, Réaumur daba cuenta de cuatro métodos para preparar y transportar ejemplares a largas distancias: rellenado de las pieles, conservación en frascos con alcohol, embalsamado y desecación en hornos. El primer método, que el autor consideraba el más utilizado, consistía en hacer un molde sólido que fuera lo más cercano posible a la forma natural del animal para después forrarlo con la piel, o bien, también podía rellenarse la piel con lino, heno o algodón. El segundo requería que el cuerpo fuera desangrado, destripado, relleno y envuelto para evitar que las plumas se arrugaran. Después tenía que meterse en barriles llenos de brandy que preservaba al

---

<sup>345</sup> A Réaumur se le atribuye el inicio de la taxidermia moderna y su incidencia en el desarrollo de la ornitología. Sobre sus métodos de conservación y las disputas que surgieron alrededor, ver Farber (1977: 551-557), Spary (1999: 108-111), Asma (2001: 112-113) y Péquignot (2002).

<sup>346</sup> Las historias de las disputas y propuestas que surgieron alrededor de los métodos propuestos por Réaumur han sido descritas por Farber (1977).



cuerpo de corromperse aunque no lo hiciera resistir a las pestes. El tercer método, del embalsamado, requería que la piel del ave fuera rellena con polvos de especies aromáticas que funcionarían como agentes desecantes. Al igual que con el brandy, esto detendría la corrupción pero no las plagas. Finalmente, el método de la desecación en hornos era una manera más rápida de deshidratar las pieles. Sin embargo, era más peligrosa, porque el acercarlos al calor, aún si era moderado, siempre sería un riesgo para las plumas y los pelos de cualquier animal que se sometiera a este tratamiento (Farber, 1977: 552-553).

Los métodos que proponía Réaumur sólo pretendían solucionar el problema en la primera y quizás la segunda etapa de naturalización del animal, es decir, en la fase de preservación *post mortem* y la del envío. Sin embargo, los cuatro procedimientos tenían a la larga también sus contras: el brandy desteñía plumas y pelos, los polvos y especias no detenían el ataque de los roedores, la sal y el alumbre desintegraban las pieles, y el horno hacía la piel quebradiza. Ante eso, no había una técnica infalible que prometiera vida eterna al ejemplar en la última fase de su revivificación: la de la exposición. Y eso seguía siendo un problema para los coleccionistas que querían ver sus piezas desplegando en pleno las características que las hacían tan particulares.<sup>347</sup>

Buffon, encargado de las colecciones del Gabinete del Rey de Francia no era ajeno a estos problemas y más bien se sumaba a aquellos naturalistas que estaban buscando una solución efectiva. Hacia 1749, el naturalista, junto a su compañero, Louis Jean Marie Daubenton, escribían en la *Histoire Naturelle, Générale et Particulière, avec la Description du Cabinet du Roi*, sobre las precauciones que debían tenerse con las colecciones dentro de los gabinetes. Al parecer, esto no les resultaba un trabajo atractivo pues decían que no había algo más desagradable que los “cuidados que uno está obligado a tomar para conservar ciertas piezas sujetas a una pronta ruina” (Buffon, 1749:8). Sin embargo, estaba consciente de la necesidad de esta labor “uno no puede estar demasiado atento a su conservación [de las piezas] porque la menor negligencia puede ser perjudicial, felizmente no todas las piezas de un

---

<sup>347</sup> En su tesis de doctorado, Péquignot (2002) hace un estudio genealógico sobre la historia de la taxonomía en Francia. La autora en su texto hace una descripción profunda de los distintos métodos usados en el siglo dieciocho por los coleccionistas franceses y ahí abarca distintos problemas, soluciones y propuestas de naturalistas como

gabinete demandan iguales cuidados las unas que las otras, y no todas las estaciones del año son igualmente críticas” (Buffon, 1749:8). Buffon describía las observaciones que hacía en las colecciones una vez expuestas en los estantes:

Los minerales en general no demandan [más] que de ser tenidos propiamente y de manera que ellos no puedan chocarse unos contra los otros, hay solamente algunos que temen la humedad, como las sales que se funden fácilmente, y las piritas que se proliferan, es decir que se vuelven polvo; pero los animales y los vegetales son más o menos sujetos a la corrupción, uno no puede prevenirla [más que] disecando lo más que es posible o metiéndolos en licores preparados, en este último caso hace falta impedir que el licor no se evapore o se corrompa. Las piezas que son disecadas demandan además un mayor cuidado; los insectos que nacen y que ahí encuentran su alimento, los destruyen desde el interior antes de que uno los haya percibido; hay gusanos, escarabajos, polillas, mariposas, palomillas, etc., que se establecen cada una dentro las cosas que les son las más convenientes, ellos roen las carnes, los cartílagos, las pieles, los pelos y las plumas, ellos atacan las plantas aunque disecadas con el mayor cuidado, uno sabe que el bosque mismo puede ser reducido a polvo por los gusanos; las mariposas no son tan malas como los escarabajos y los hay que producen las palomillas que son dañinas. Todos estos insectos pululan en poco tiempo, y su generación es tan abundante que el número deviene prodigioso, si uno no emplea diferentes medios para destruirlos; la mayor parte de esos pequeños animales comienzan ordinariamente a eclosionar o a ponerse en movimiento en el mes de abril, cuando la primera es caliente, o al mes de mayo, cuando la estación es más tardía; es entonces que hace falta visitar todo, y examinar si uno no percibe la huella de estos insectos, que está ordinariamente marcada por un pequeño polvo que tiran los sitios donde están guardados; en ese caso, ya hay un mal hecho, ellos han rodeado cualquier cosa, así que uno no debe perder el tiempo, hace falta trabajar para destruirlos: uno debe observar estos pequeños animales hasta el fin del verano, en ese tiempo no quedan más que los huevos, o bien ellos son parados y entumecidos por el frío, de manera que no hay casi nada que temer hasta el mes de abril siguiente.<sup>348</sup>

Más que hablar propiamente de los métodos de conservación iniciales, el naturalista estaba poniendo más atención en las pestes, plagas y otros agentes, como la temperatura y la humedad, que amenazaban la integridad de las colecciones una vez que ya estaban dentro del gabinete. Saber del comportamiento de los agentes de deterioro era necesario, toda vez que se tenían que contemplar distintos métodos preventivos y restaurativos para las piezas que se veían amenazadas o que ya habían

---

<sup>348</sup> BMNCN. Buffon, George Louis Leclerc, Comte de (1749) *Histoire naturelle, générale et particulière avec la description du Cabinet du Roi*. Pág. 9. Ref. 57 BUF. La traducción es mía.

sido atacadas por estos depredadores: “Ahí está pues que [hay] alrededor de cinco meses durante los cuales hace falta velar sin cesar [a las pestes], pero también durante el resto del año uno puede ahorrar todos estos cuidados”.<sup>349</sup>

El Intendente del Jardín del Rey especificaba más adelante en su texto las condiciones ambientales generales que se debían mantener al interior del gabinete para contribuir con los cuidados que de ordinario debían procurarse a las colecciones:

Basta en general con asegurar [aislar] el interior de un Gabinete de demasiado frío, mucho calor y sobre todo, de la humedad. Si los animales disecados, particularmente aquellos del mar, que permanecen siempre impregnados de sal marina, están expuestos al aire exterior en los tiempos de grandes heladas, después de haber estado empapados de la humedad de la neblina, de las lluvias o de los hielos ellos estarán ciertamente alterados y descompuestos en parte por la acción de la helada y por los grandes cambios de temperatura; así durante el fin del otoño y durante todo el invierno uno no puede hacer mejor que tener los Gabinetes bien cerrados: no hace falta temer que el aire [interior] devenga malo por no haberse renovado, no puede haber calidad más dañina que aquella de la humedad, por otra parte las salas de los Gabinetes son ordinariamente bastante grandes para que el aire circule fácilmente; queda a escoger [que] en tiempo seco uno pueda abrirlos medio día. Durante el verano uno debe temer menos a la humedad, pero el calor produce malos efectos que son la fermentación y la corrupción; y el aire es caliente, y los insectos son vigorosos, y su multiplicación es fácil y abundante, y los estragos que ellos hacen son considerables; hace falta evitar los rayos de sol por todos los medios posibles, y jamás dar entrada al aire de afuera cuando es más frío que aquel de adentro. Será deseable que los Gabinetes de Historia Natural fuesen abiertos del lado norte, esta exposición es aquella que les conviene mejor para preservarlos de la humedad del invierno y de los calores del verano.<sup>350</sup>

Del problema de mantener en buen estado los ejemplares comenzaba a emerger, con sus posibles respuestas, la pregunta de qué hacer con las piezas una vez que llegaran a su destino. Buffon escribía sobre las observaciones que él mismo hacía en su gabinete, mientras divulgaba las sugerencias que según él ayudarían al resto de los coleccionistas que, seguramente, estaban pasando por situaciones similares. Sin embargo, los consejos que el naturalista había publicado no parecían ser

---

<sup>350</sup> BMNCN. Buffon, George Louis Leclerc, Comte de (1749) *Histoire naturelle, générale et particulière avec la description du Cabinet du Roi*. Pág. 10-11. Ref. 57 BUF.

de mayor interés para quienes querían develar el misterio de la conservación, y durante muchos años más, fueron los métodos de Réaumur los que siguieron poniéndose a prueba. La premisa seguía siendo la misma: si no se llegaba a un resultado satisfactorio durante las primeras fases de embalsamado, poco podía hacerse al final.<sup>351</sup>

Otros naturalistas europeos preocupados por esta cuestión publicaron más adelante sus observaciones. En Francia, Étienne Turgot y Duhamel de Monceau publicaron en 1758 su *Mémoire Instructif sur la Manière de Rassembler, de Préparer, de Conserver et d'Envoyer les diverses curiosités d'Histoire Naturelle*, en 1787 el abad Manesse publicó el *Traité sur la Manière d'Empailler et de Conserver les Animaux, les Pelleteries et les Laines*, y finalmente, hacia 1782 salió impresa la *Encyclopédie Méthodique* como obra de distintos autores, que en la parte correspondiente a la *Histoire Naturelle des Animaux* exponía los métodos para evitar la descomposición de cadáveres humanos y animales. Por otro lado, en Inglaterra, George Humphrey sacaba a la luz, en 1776, sus *Directions for Collecting and Preserving all kinds of Natural Curiosities, particularly Insects and Shells*; en el año de 1770, Samuel Kuckhan escribía cuatro cartas a la *Royal Society* en Londres –que después se publicarían- para hablarles sobre sus preocupaciones por la preservación de sus colecciones de aves (Farber, 1977: 554),<sup>352</sup> mientras explicaba la ineficacia de los métodos conocidos para mantener las “proporciones, actitudes, gracias, y en corto, todo lo que daba vida y movimiento” (Kuckahn, 1770: 305) de los ejemplares; y por su parte, Edward Donovan publicaba en 1794 sus *Instructions for Collecting and Preserving Various Subjects of Natural History*.

Sin embargo, como escribió en 1773 Pierre Jean Claude Mauduyt de la Varenne, médico, naturalista y autor de la sección de Ornitología en la *Encyclopédie Méthodique*, “muchos de los métodos, [o] quizás todos los métodos, que han sido

---

<sup>351</sup> El problema de la conservación rebasó los límites temporales, espaciales y de lenguaje, y sin duda llevó a muchos naturalistas de distintas partes de Europa a preguntarse sobre cuál sería el remedio definitivo a esta situación. Sin embargo, aquí sólo se van a mencionar algunos textos de autores franceses e ingleses que aparecen recurrentemente en la bibliografía consultada como referencia.

<sup>352</sup> Estas cartas serían traducidas al francés y publicadas un par de años después por el abad Jean François Rozier en su periódico *Observations sur la physique, sur l'histoire naturelle et sur les arts* (Farber, 1977: 555). Pueden consultarse actualmente en su versión original en inglés en la siguiente página electrónica: <http://www.jstor.org/stable/10.2307/105897>.

propuestos hasta ahora respecto a preservar animales disecados del ataque de los insectos, son por un lado peligrosos y por el otro no producen lo que ellos prometen”.<sup>353</sup> Mauduyt estaba preparando su sección para la *Encyclopédie* y necesitaba que las aves que iba a estudiar estuvieran bien conservadas, por eso criticó severamente los procesos de Samuel Kuckhan y Jean-Baptiste Bécoeur.

La técnica de Kuckhan proponía que se prepararan las aves con una mezcla seca de “*corrosive sublimate*”<sup>354</sup>, salitre preparado,<sup>355</sup> alumbre, flores de azufre, pimienta negra, almizcle y tabaco grueso –“*ground tobacco*”- (Kuckhan, 1770: 312). Después de haberlas arreglado con las posturas y formas que deberían permanecer, las piezas debían ser recubiertas con un barniz hecho de alcanfor, trementina cruda y espíritu de trementina o aguarrás (Kuckhan, 1770: 312), que debía dejarse evaporar al aire por un par de días. Para finalizar el proceso y dejar las piezas listas, ¡se les debía meter en un horno para apresurar el secado!, lo cual era una cuestión muy riesgosa por lo inflamable del barniz y obviamente había que tener mucho cuidado con la temperatura para evitar un desastre.

Kuckhan daba instrucciones precisas para observar la temperatura adecuada y entonces meter las piezas a “hornear”. Según él este método no sólo era útil para la conservación de las piezas nuevas, sino para las que se habían preparado desde hacía tiempo, porque practicar el “horneado” una vez cada dos o tres años provocaba que se murieran los huevecillos de las pestes y permitía que los ejemplares se mantuvieran mejor preservados (Kuckhan, 1970: 319).

El método del inglés, como se ve, era riesgoso y Mauduyt argumentaba que era inútil porque el barniz era extremadamente inflamable, emitía vapores venenosos, y al parecer, no detenía las plagas (Farber, 1977: 555-556). Como este método prometía riesgos importantes para los naturalistas como la exposición al fuego y a los venenos, no era considerado nada favorable. En cuanto al método del farmacéuta y ornitólogo Bécoeur, su propuesta era tratar no sólo “animales disecados, sino también pieles,

---

<sup>353</sup> Pierre-Jean-Claude Mauduyt “*Lettre a l’auteur de ce Recueil, sur la manière de conserver les animaux desséchés*”, citado en Farber (1977:556).

<sup>354</sup> El entonces llamado *corrosive sublimate*, es conocido ahora como cloruro de mercurio.

<sup>355</sup> Está citado originalmente como “*saltpetre prepared*”, esto equivale al nitrato de sodio o potasio y se conoce comúnmente en español como salitre (Kuckhan, 1770: 312).

ropa, piezas anatómicas; y en una palabra, todo aquello que pudiera ser consumido por insectos” (Farber, 1977: 557), con una mezcla de polvos que fue llamada en el siglo diecinueve “jabón arsenical” (Farber, 1977: 561; Péquignot, 2002: 79).<sup>356</sup>

La sustancia que Bécoeur sugería para conservar las aves era una mezcla de arsénico, jabón, alcanfor, polvo de lima y “*salt of tartar*”<sup>357</sup> -crémor tártaro- con la que había tratado en 1771 algunas aves para el Gabinete del Rey de Francia, obteniendo el reconocimiento de Buffon y Daubenton. Sin embargo, esto tampoco había sido suficiente para Mauduyt, quien decía que las pestes proliferaban en los ejemplares que, después de haber sido tratados, aún producían exhalaciones que atraían a los insectos. El desacuerdo entre ambos naturalistas no pasó desapercibido porque Bécoeur tenía intenciones de comercializar su método -aunque sin revelar la receta específica de su mezcla-, y no iba a aceptar un descrédito. Entonces, para tratar de resolver este conflicto, los naturalistas se enfrascaron en un debate epistolar en 1774 que se vio interrumpido con la muerte de Bécoeur en 1777, dejando sin revelar la fórmula de su preparación (Farber, 1977: 560; Péquignot, 2002: 85-91).

Una crítica muy posterior a este debate fue hecha por Mauduyt cuando publicó lo siguiente en la *Encyclopédie Méthodique*.<sup>358</sup>

No dudo que muchas personas creen tener otros medios más seguros y ciertos para conservar las pieles de las aves, y las de toda especie de animales del daño que pueden ocasionarlas los insectos; pero hacen misterio de ocultar los medios de que se valen: estos, pues, no sabré yo indicarlos, aunque por otro parte estoy asegurado con repetidas pruebas de que el efecto no es tal como le anuncian los poseedores del secreto (*Enciclopedia Metódica*, 1788: 120).

La receta del jabón arsenical fue develada por Louis Dufresne en su texto de 1803 “*Nouveau Dictionnaire d’Histoire Naturelle appliqué aux Arts*” (Péquignot, 2002: 85). Después de esto, la técnica fue rescatada y durante todo el siglo XIX fue muy

---

<sup>356</sup> Una descripción extensa de la obra de Bécoeur y su jabón arsenical está en el Capítulo IV del Texto de Péquignot (2002), “*Le savon arsenical de Bécoeur, une révolution au XVIII siècle*”. Sobre el mismo tema ver el texto de Rookmaaker, Morris, Glenn y Mundy (2006), y de Steinheimer (2005). Para saber sobre el uso del arsénico en la preservación de colecciones ver texto de Marte, Péquignot y Von Endt (2006).

<sup>357</sup> Citado en Farber (1977: 557) como *salt of tartar*, el carbonato de potasio ha sido usado como agente desecante y para fabricar jabón, vidrio y cerámica. También se usó como levadura para pan.

<sup>358</sup> En esta investigación se cita la traducción al castellano de la *Enciclopedia Metódica* de 1782, en su edición de 1788.

popular entre los naturalistas franceses, quienes escribieron numerosas publicaciones con sus propias observaciones, prácticas y adecuaciones a la receta.<sup>359</sup>

### 3.6.2 Mauduyt en la *Enciclopedia Metódica*

La Historia Natural de los animales que aparecía en la *Encyclopédie Méthodique* fue traducida al castellano en Madrid, en el año de 1788. Su primera publicación en francés fue hecha seis años antes. Entre los suscriptores que recibirían esta edición estaban múltiples funcionarios y habitantes de España, sus provincias y sus virreinos. En Nueva España los suscriptores oscilaban entre “vecinos” de las ciudades de México, Puebla y Guadalajara, médicos, curas, funcionarios de gobierno y militares. Uno de los nombres que habría que resaltar en esta lista es el del ya mencionado Joseph de Ibargoyen, aficionado a la historia natural, colector del Real Gabinete y vecino de la Nueva Galicia –Guadalajara-.

Los suscriptores de la *Enciclopedia* en Nueva España eran:

Don Joseph de Ayarzagotia, vecino de México; la Biblioteca de PP. Agonizantes de México; Don Agustín Biven, Coronel del Regimiento de Dragones de México; Doct. Don Joseph Manuel de Buruaga, vecino de la Puebla de los Ángeles; El Real Colegio mayor de Santos de México; Don Francisco Antonio Crespo, Corregidor de la Ciudad de México; el Doctor Don Manuel Flores, Secretario del Excelentísimo Señor Arzobispo de México; Don Juan Florentín González y Don Manuel Ramón de Goya, ambos vecinos de México; el Licenciado Don Manuel Lino Guerra, Cura de San Juan de “Testihuacan [¿Teotihuacán?]” en Nueva España; Don Joseph de Ibargoyen, vecino de la Ciudad de Guadalajara en la Nueva Galicia; la Real Junta Preparatoria de las tres nobles Artes de Pintura, Escultura y Arquitectura de México; Don Joaquín de Lecoua, Administrador General de las Rentas del Tabaco, Pólvora y Naipes de México; el Señor Don Antonio de Luna Gorraez y Malo, Marqués de Ciria, Mariscal de Castilla, vecino de México; Don Juan Martínez González, vecino de México; Don Cosme de Mier y tres Palacios, Alcalde del Crimen de México; Don Bernardo Miro, vecino de México; Don Manuel Montes Argüelles, vecino de “Orizaval [¿Orizaba?]” en Nueva España; El R.P. Lector Jubilado Fr. Juan Agustín Morfi, del Orden de San Francisco de México; El Excelentísimo Señor Don Alonso Nuñez de Haro, Arzobispo de México, por dos ejemplares; Dpn Joseph Manuel de Reyes, del Comercio

---

<sup>359</sup> Ver texto de Péquignot (2002: 93-96)

de Manila, residente en México; el Lic. Don Salvador Roca, Dean de la Santa Iglesia de Guadalajara en la Nueva Galicia; Don Domingo Russi, Médico en México (*Enciclopedia Metódica*, 1788).

Aunque en esta lista no aparecen escritos los nombres de los Expedicionarios o de algún otro aficionado o estudioso de la naturaleza reconocido, no hay razón para pensar que no la conocieron, ni que no llegó a sus manos algún ejemplar de esta edición, o incluso, de la versión original en francés. En un ejemplar de la *Gaceta de Literatura* publicada en la ciudad de México en octubre de 1790, por ejemplo, apareció un texto de Antonio Alzate con la revisión de la versión en español de la *Enciclopedia*. El naturalista hacía en particular una crítica a la sección de ornitología escrita por Pierre Jean Claude Mauduyt de la Varenne, y remarcaba los errores que sobre Nueva España se habían escrito en el libro (Montero, 2009: 1-2).

El primer tomo que correspondía a la Historia Natural de los Animales, estaba dividido en varias secciones redactadas por autores distintos: Daubenton<sup>360</sup> había escrito la Introducción a los tres Reinos de la Naturaleza y la Historia Natural del Hombre, la sección de los cuadrúpedos ovíparos, la de las serpientes, el capítulo de los peces y el de los gusanos; la sección correspondiente a las aves había sido escrita por Mauduyt; el apartado de los insectos había sido redactado por Mr. Gueneau de Montbeillard;<sup>361</sup> y el capítulo correspondiente a los cuadrúpedos y cetáceos provenía de la Historia natural de los animales escrita por Buffon.

En el capítulo titulado “sobre la naturaleza de las aves”, Mauduyt había destinado un apartado para hablar del “Modo de preparar y de enviar las aves muertas para formar colecciones”. Ahí, el ornitólogo describía lo siguiente:

Hace poco tiempo, que los naturalistas han empezado a juntar numerosas colecciones de aves, y todavía hace menos que por medio de preparaciones convenientes se saben conservar en estos animales, después de muertos, su forma y sus proporciones.

Un siglo ha, sólo se conservaban aquellas aves que se metían dentro de algunos licores espirituosos y estípticos. Algunos, después de haberlas secado en el horno, las zambullían repetidas veces en un barniz que las

---

<sup>360</sup> Pertenciente a la “Real Academia de las Ciencias, Profesor de Historia natural en el Colegio Real de Francia, y Demostrador del Gabinete del Jardín Botánico” (*Enciclopedia Metódica*, 1788: IV).

<sup>361</sup> Académico honorario de la Academia de Dijon (*Enciclopedia Metódica*, 1788: IV).



dejaba cubiertas de una película transparente; pero como esto era muy costoso, difícil, y sobre todo de efecto desagradable, y que no llenaba las miras que se proponían, por este motivo se hallaban pocas aves en las colecciones de historia natural. Pensaron en desecarlas remojándolas algún tiempo en licores espirituosos, o poniéndolas frescas dentro de un horno; pero ni de un modo ni de otro conservaban su forma ni sus dimensiones. Después de muchas tentativas fue cuando se pensó en conservar únicamente la piel de las aves, y en sostenerla y llenarla de tal modo, que la ave cuya piel ha sido bien preparada, parece tener las mismas proporciones, la misma forma y la misma aptitud que cuando viva; debiéndose principalmente este arte, si es que lo es, a Réaumur; mas no por esto se dice que este sabio lo haya perfeccionado, sino que presentando a los ojos del público una colección de aves que conservaban más o menos las apariencias de vida, ha inspirado el gusto de las colecciones en este género, y ha excitado la atención para formarlas. Éstas, o se componen de aves preparadas inmediatamente que han muerto, o de otras traídas de países extranjeros, en los que no se ha procurado hacer que manifestasen el exterior que tenían cuando vivas hasta mucho tiempo después de muertas. Tanto en unas como en otras, la operación primera es la de quitarles la piel, y por ella empezaré mi descripción. (*Enciclopedia Metódica*, 1788: 114-115).

Mauduyt estaba hablando de los distintos modos de embalsamamiento que se habían practicado y conocido hasta ese momento. A partir de lo que él sabía de ellos, iba a redactar de nuevo, una serie de instrucciones sobre lo que él consideraba el mejor modo de preparar aves para hacerlas piezas de colección. El texto que el naturalista había escrito era muy similar al que en su *Mémoire Instructif* había publicado Turgot casi 24 años antes. Ahí el primero describía con mucho detalle y precisión los pasos que habían de seguirse para conseguir un buen trabajo de preparación del animal, ya fuera para enviarlo embalsamado y montado, o bien para remitir sólo la piel que habría de rellenarse hasta el lugar de destino:

Únicamente se pretende conservar [la piel] con la mira de enviarla a otro país donde se monte, que es lo más regular por ser las remesas de las aves muy embarazosas y difíciles, tanto por el lugar que ocuparían, como porque los viajeros rara vez tendrían tiempo para hacer esta maniobra; además de que ya parece que les cuesta mucho disponer la piel hasta el punto que se ha dicho, y ponerla en estado de ser remitida sin riesgo alguno. (*Enciclopedia Metódica*, 1788: 117).

Las recomendaciones del autor básicamente giraban alrededor de los métodos secos de conservación y de las sustancias ya sabidas de antemano. Sin embargo, el ornitólogo recuperaba las experiencias de los viajeros y comerciantes, y sugería que

una buena técnica para enviar las pieles era sujetarlas al techo con un cordón que atravesara la nariz, para mantenerlas alejadas de los roedores que eran inevitables en un barco. Otra aportación era la propuesta de utilizar maderas “fuertes, odoríferas y resinosas” (*Enciclopedia Metódica*, 1788: 118) para la realización de los embalajes, eso mantendría los insectos alejados.

El médico estaba escribiendo un tratado bastante extenso en el que parecía que intentaba agotar la explicación detallada de todos los procedimientos necesarios para preparar y mantener las colecciones en el mejor estado. Por eso, después de describir los pros y los contras de los métodos secos y húmedos, destinó un apartado más al tema “Del modo de disponer una colección de aves, y de los medios necesarios para conservarla” (*Enciclopedia Metódica*, 1788: 135). Quizá inspirado por el texto de Buffon en su *Histoire Naturelle*, Mauduyt decía que el mejor modo de conservar los colores, el lustre y la consistencia del plumaje de las aves era mantenerlas en un lugar iluminado, lejos del aire y, de preferencia, encerradas en armarios con vidrios, sacudiéndolas y limpiándolas constantemente para evitar que los insectos las maltrataran.

Sobre la manera de exponer colecciones respetando estos criterios de Conservación, el autor explicaba:

Si la colección está destinada para que sirva de un objeto de estudio, como por ejemplo, la de los gabinetes reales, se deben arreglar las aves en las cajas, siguiendo aquel método de ornitología que se juzgue mejor; pero si sólo la quieren para que sea un objeto agradable y de gusto; como las de la mayor parte de las casas particulares, entonces se colocan las aves indiferentemente, escogiendo los colores del modo que llene mejor el diseño, y el gusto de cada cual (*Enciclopedia Metódica*, 1788: 138).

Después de esto, el naturalista se encargaba de hacer una representación textual del modo de desplegar las colecciones para mostrar, lo más verazmente que se pudiera, las posturas y acciones más habituales del ave. Ahí daba ciertas sugerencias enfocadas hacia la reproducción de sus ambientes naturales. Igual si era un árbol que la tierra o una piedra, lo que Mauduyt proponía era contextualizar a las aves en su ambiente y así vislumbraba el modelo incipiente de lo que en el siglo siguiente sería un diorama típico de los museos de historia natural. Al final, lo que parecía con toda esa

descripción eran las instrucciones para montar un escenario teatral para llegar al espectáculo final de la exhibición, un auténtico *Teatro de la naturaleza*.

Acerca de las aves que habitualmente se paraban sobre los árboles, el autor decía

Vestido de todas sus ramas el tronco fingido, se pueden pegar a ellas con una poca de cera verde algunas hojas artificiales, que imitando cuanto puedan a las verdaderas, aumenten de este modo la ilusión. Pero ni se deben cargar las ramas de hojas que esconderían o taparían las aves, y divertirían la vista de quien las mire, ni mucho menos mezclar entre ellas flores artificiales que producirían un efecto todavía peor, cual sería disputar con sus colores los de las aves, y excitando la idea de una cosa fingida, hacerla recaer en parte sobre las mismas aves.

El modo que acabamos de insinuar de disponer las aves, puede igualmente convenir, tanto a una colección destinada para instruir, como a otra que tan solo se dirija a presentar un objeto agradable; y así, las aves puestas sobre árboles a distancias proporcionadas están más a la vista que de ningún modo; es más fácil verlas de una mirada, observarlas cada una en particular y compararlas entre sí: ocupan menos lugar y si se arreglan o colocan según un método clásico, forman un conjunto en que se hallan unidos lo agradable y lo instructivo (*Enciclopedia Metódica*, 1788: 138).

En esta sección, que aún explicaba con más detalle los modelos que habían de usarse para armar el escenario, se hacía plenamente evidente la confluencia de los objetivos estéticos y asociados a la construcción del conocimiento implicados en la conservación de una colección. Los tres factores estaban intrínsecamente conectados entre sí y no podían existir por separado. Independientemente de que se tratara de una colección privada o monárquica, con fines recreativos o educativos, los ejemplares bien conservados, montados en un árbol o guardados en un frasco, estaban transmitiendo un conocimiento mientras contribuían a la construcción de una imagen de la naturaleza desconocida. Sin embargo, el mejor método para conservar ejemplares aún no se había develado.

Mauduyt podía haber propuesto las mejores opciones que conocía y Daubenton podía haber hablado de los métodos para evitar la descomposición de los cadáveres humanos, de los reptiles y de los cuadrúpedos ovíparos. Pero al final, ambos seguían remitiéndose a los principios de los métodos secos y líquidos que ya había propuesto Réaumur casi 40 años atrás. La interrogante surgía, ¿quizá podrían los colectores y

coleccionistas europeos encontrar soluciones más efectivas si se buscaban respuestas y propuestas en territorios del otro lado del mar?

### 3.7 LA UTOPIA DEL MÉTODO IDEAL

Que los animales embalsamados mantuvieran por más tiempo sus características naturales era imperativo por varias razones: primero debían proporcionar un modelo confiable al pintor encargado de dibujarlos, pues los dibujos serían también testimonio de la existencia de los especímenes en caso de una pérdida parcial o total de sus partes. Después, cada ejemplar sería el referente material que sustentara las observaciones y descripciones físicas o anatómicas imposibles de hacerse mientras estuvo vivo. Finalmente, los animales naturalizados conformarían el atractivo principal del espectáculo que ofrecían los gabinetes de historia natural. Había entonces que cuidar su apariencia para que ofrecieran una visión atractiva de sí mismos, y así poder crear el gusto y la admiración entre sus observadores.

Sin embargo, las implicaciones políticas eran el motivo principal para que los ejemplares destinados al Real Gabinete de Madrid permanecieran en buenas condiciones. Las colecciones mostraban un atisbo de las producciones valiosas, extraordinarias, útiles y hermosas originadas en los territorios monárquicos, que no sólo tenían significados propios de la historia natural. Los animales coleccionados también eran simbólicos, porque servían como reflejo y representación del reino a ojos de los curiosos, de los propios habitantes que no habían viajado y de los políticos, funcionarios o estudiosos extranjeros que circulaban frente a las exhibiciones. A través de las colecciones se pretendía proyectar una imagen y ésta tenía que ser de excelencia. Si se exhibía un ejemplar descuidado, en malas condiciones, con información faltante o distorsionada, ¿cómo se percibiría al poseedor de esas colecciones?, ¿qué se pensaría entonces de esos territorios coloniales que el resto de Europa estaba peleando por conocer y documentar? La idea general de la naturaleza dependía de las representaciones que albergaban los museos, y por lo tanto cada pieza animal, mineral o vegetal debía tener la mejor presentación. Para eso había que luchar contra todos los agentes de deterioro que amenazaban desde el inicio el proceso coleccionista.

En la guerra contra la invasión de los insectos y la descomposición de las colecciones cualquier conocimiento era útil. La urgencia de encontrar un método realmente eficaz para conseguir esos objetivos había llevado a los naturalistas estudiosos y propietarios de gabinetes a buscar en el trabajo artesano y los conocimientos caseros alguna sustancia o procedimiento útil para conseguir el objetivo final: la perpetuidad de las colecciones. Con esa consigna, aquellos saberes que se incorporaran a los procesos de conservación adquirirían un nuevo estatuto en el área del conocimiento y una visibilidad distinta.

Del traslado de las prácticas domésticas a un ámbito científico –el del conocimiento metódico- lo que resultaba era una “epistemología artesanal” (Smith, 2004: 59) que se mezclaba de alguna manera con los conocimientos prescritos desde Europa para ir conformando estas “prácticas híbridas” (Pimentel 2009: 321) o transculturales, en donde el coleccionismo era precisamente la llamada “zona de contacto” (Pratt, 2010:32-33). Es decir, las prácticas coleccionistas de la historia natural se volvían ese “espacio [simbólico] de los encuentros coloniales”, donde “personas separadas geográfica e históricamente entran en contacto entre sí y entablan relaciones duraderas” (Pratt, 2010: 33). Según Pratt, en la llamada *zona de contacto* se “desplaza el centro de gravedad y el punto de vista hacia el espacio y el tiempo del encuentro, al lugar y al momento en que individuos que estuvieron separados por la geografía y la historia ahora coexisten en un punto, el punto en que sus respectivas trayectorias se cruzan” (Pratt, 2010:32-34). La práctica de la conservación daba un perfecto escenario para eso. Ahí confluían sin remedio las prescripciones de los naturalistas europeos con las ejecuciones y propuestas de los novohispanos.

Por ejemplo, al recuperar los usos de la cebadilla como antiséptico usado por los vaqueros y los frailes, Alzate estaba dando valor al “conocimiento experiencial” (Smith, 2004: 59) de estos actores y lo estaba proponiendo como una alternativa a los saberes que, sin mucho éxito, se habían probado varias veces por los naturalistas en Europa e incluso en Nueva España. El ejemplo de Sánchez era muy similar, sólo que ahí era Sessé, un tercero, quien estaba rescatándolo y haciéndolo visible. Lo que se proponía en ambos casos no era un conocimiento teórico, sino el saber práctico que a vaqueros y frailes les resultaba de una práctica de supervivencia, y que al indígena le daban su habilidad, paciencia y destreza. Era lo que Smith llamaría *“practical craft*

*knowledge*” (2004: 6), un conocimiento que estaba construyéndose principalmente por la experiencia, y que se componía por una serie de “recetas o reglas que eran seguidas más o menos mecánicamente” (Smith, 2004: 6).

Los métodos de salado y ahumado que en ese momento eran propios de la conservación de colecciones fueron procedimientos que habían pasado por un proceso similar. Ambas técnicas se habían adoptado y apropiado después de haber sido probadas en la preparación de alimentos, una práctica que no podría ser más doméstica. Después de observar la efectividad de estos métodos para la conservación de materiales orgánicos, el laboratorio que normalmente residía en una cocina, ahora se trasladaba al gabinete. Si en un espacio funcionaban las prácticas, era posible que los resultados fueran similares en el otro.<sup>362</sup> Al final, la repetición de los procedimientos y el registro sistemático de su ejercicio serían los que mudarían la práctica de doméstica a científica: el conocimiento que surgiera sería considerado metódico y sistemático, lo que en el siglo dieciocho equivalía a científico.

En esta generación de conocimientos sobre las prácticas coleccionistas y la preservación de los objetos no puede ignorarse el papel y la incidencia que tuvieron los documentos prescriptivos que se habían generado en Europa. Distintos textos sobre historia natural –incluidos los de Franco Dávila - habían llegado a Nueva España con indicaciones precisas para conformar y conservar colecciones de animales. Sin embargo, parecía que su aplicación no había sido la que se esperaba, porque en los casi 27 años que transcurrieron entre la emisión de la *Instrucción* y el retorno de los expedicionarios a Madrid, sólo Martín de Sessé, Longinos Martínez, Antonio Alzate y José de Iburgoyen dejaron testimonio de su experiencia con estos procesos ¿Qué pasó con esos textos que tan poca gente los puso en práctica? ¿Por qué si la *Enciclopedia Metódica* tuvo una buena recepción en Nueva España, fueron tan pocos los coleccionistas conocidos?

Una respuesta posible es que no hubo un código compartido entre los emisores y los lectores del texto. Por eso la comunicación se dificultaba y el cumplimiento de las instrucciones era poco posible, o en el mejor de los casos, distinto al que se esperaba.

---

<sup>362</sup> Sobre la relación espacio-conocimiento-ciencia, ver el texto de Livingstone (2003).

El fenómeno ya se había visto desde que en la *Instrucción Circular* se habían solicitado ejemplares específicos a través de un texto que cartografiaba y explicaba el mundo con base al entendimiento de quien escribía. Cuando los colectores y expedicionarios confrontaban el texto con lo que encontraban en realidad, resultaba que no necesariamente había coincidencia entre ambos, o bien, lo que hallaban rebasaba en mucho cualquier posible descripción y clasificación que hubieran propuesto los eruditos naturalistas de gabinete. Lo mismo pasaba con el asunto de la conservación.

Lo que estaba en movimiento durante este proceso de emisión y ejecución de instrucciones era lo que Mokyr ha llamado “conocimiento proposicional” o del “qué”- y “conocimiento instruccional”, “prescriptivo” o del “cómo” -correspondiente a la técnica- (Mokyr, 2002: 4). El qué y el cómo intentaban ser específicos en cada texto que buscaba instruir al lector sobre los procesos de embalsamado, preparación y preservación de ejemplares. Sin embargo, el emisor tendría que haber estado seguro de compartir referentes y significados con sus lectores para pensar que sus instrucciones podían llevarse a cabo. Porque, ¿qué pasaba cuando un lector no tenía a la mano los instrumentos, las sustancias o los materiales recomendados? Si lo que se buscaba era cumplir la misión de preservar colecciones, no había opción de ignorar los inconvenientes y dejar que los animales se perdieran. Entonces, los correspondientes y naturalistas que hacían las veces de colectores, necesariamente tenían que solucionar el problema y dotar al procedimiento de una cierta plasticidad para poder adaptarlo y transformarlo en función de las posibilidades. Ese fue el punto de fusión entre el texto y la práctica. La llamada *zona de contacto* donde coincidieron geografías y materiales distantes para crear un “conocimiento útil” (Mokyr, 2002: 2).

Ese conocimiento útil quedó materializado en las colecciones que no sólo se conformaron por los objetos de la naturaleza. Los gabinetes terminaron integrándose por un todo que aglutinaba producciones naturales, dibujos y documentos –inventarios, listas, catálogos- que materializaban las prácticas y los saberes. Al final, este trinomio no sólo evidenció los ejercicios de transculturación e hibridación que formaron parte de la práctica coleccionista en los territorios no europeos, sino que también conformaron un *corpus* instrumental para el estudio de la historia natural.

Si bien el uso de los instrumentos busca obtener información precisa sobre el objeto observado, en el caso de la preservación de las colecciones lo que se buscaba era encontrar 'El' método de conservación en general, no tanto los pesos y cantidades de los ingredientes que se utilizaran. Las colecciones no fungieron entonces como instrumentos de medición, sino como instrumentos filosóficos y de observación<sup>363</sup> con los que no se dejó de buscar la precisión a través de prácticas que pretendían corregir los errores o imprecisiones de lo que se estaba observando. La precisión que normalmente se relaciona con el uso de un instrumento se ubicaba, en el caso particular del coleccionismo de naturaleza, en la correcta designación de los nombres para las especies que apenas se estaban reconociendo.

¿De qué hablaban los documentos del coleccionismo? ¿Qué había más allá de los sistemas de clasificación en los inventarios? ¿Puede hablarse de que la práctica coleccionista generó un *corpus* documental que quizá formó parte de la literatura de viajes?

---

<sup>363</sup> Nuria Valverde (2010), habla de la existencia de objetos no sólo matemáticos y de observación. Así como Van Helden y Hankins (1994) mencionan que, después de 1650, los aparatos se dividieron en matemáticos (medición) y filosóficos (filosofía natural).



## 4. CLASIFICAR, ORDENAR, EXHIBIR

*“Aquí, por tanto, en este angosto terreno, se puede entender cómo los grandes fisonomistas (y los coleccionistas son fisonomistas del mundo de las cosas) se convierten en intérpretes del destino. Sólo hace falta observar cómo el coleccionista maneja los objetos de su vitrina. Apenas los tiene en la mano, parece inspirado por ellos, parece ver a través de ellos -como un mago- en su lejanía.”*

Walter Benjamin (2007: 225)

### 4.1 LISTAS, INSTRUMENTOS DE PAPEL

Hasta aquí, esta tesis ha revisado distintos aspectos del coleccionismo de naturaleza: los motivos e intereses del coleccionista, las formas de recolección, las características de los objetos colectados y los distintos métodos de conservación de las colecciones. Si bien cada uno de esos aspectos ha involucrado actores, prácticas y procesos distintos, en todos ha permanecido una constante: la producción escrita. Y es que el coleccionismo de naturaleza, como todo ejercicio de las ciencias, implicó los productos de la escritura -cartas, libros, inventarios, descripciones- como una de sus formas de cultura material. ¿Cómo fue la producción escrita que surgió del coleccionismo novohispano?

Las prácticas de escritura de los naturalistas novohispanos del siglo dieciocho correspondieron totalmente con las de sus pares europeos, es decir, los estudiosos de la historia natural en el virreinato produjeron, al igual que los naturalistas metropolitanos, un *corpus* documental que se asociaba a sus colecciones. Con él los objetos que ocupaban un espacio físico eran ordenados y clasificados en las dos dimensiones del papel. Las colecciones de naturaleza no se conformaron únicamente de producciones naturales e instrumentos: para dar sentido y proveer de significado a los objetos, el naturalista-coleccionista debía integrar una documentación consistente en inventarios o catálogos, descripciones y, eventualmente, dibujos que ayudaran a completar la información que emergía de los ejemplares.

El 12 de mayo de 1787 se expedía en Madrid la “Nota del peso de trece cajones que contienen [cosas u objetos] dirigidos en la fecha de este día a la Ciudad de Cádiz, con el carromatero Pascual Álvarez, para el uso de la Expedición Botánica, y de Historia Natural de Nueva España”.<sup>364</sup> Tal nota era una lista de las herramientas y demás utensilios que se embarcaban desde la metrópoli para que los naturalistas pudieran, al menos, comenzar su misión con los materiales suficientes. El texto especificaba que se enviaban cincuenta resmas de papel y que los trece cajones remitidos pesaban ochenta arrobas y catorce libras. El contenido era: “unas tenazas y diferentes instrumentos. Docena y media de cartones. Diferentes oros de pintura. Papel para escribir y plumas. Lápiz negro en puntas. Dos barómetros. (Léase la nota separada Libros para el Director de la Expedición).”<sup>365</sup> Anexo a este inventario se adjuntaba otra lista donde el remitente -que podía ser Casimiro Gómez Ortega, Longinos Martínez o Vicente Cervantes- dejaba saber que quedaba pendiente completar el embarque, por lo que hacía énfasis en que aún se necesitaba comprar en el puerto de Cádiz los utensilios siguientes:

Memoria de los Giros y utensilios que resta comprar en Cádiz de cuenta de S.M. para el uso de la Expedición Botánica de Nueva España:

Papel de Holanda para los dibujos de plantas y animales, de la marca de la muestra que lleva a este efecto el Catedrático Don Vicente Cervantes... Seis resmas

Papel ordinario bueno para escribir... Dieciocho resmas

Libros blancos en folio encuadernados en pergamino para escribir las observaciones... Doce

Dos mil alfileres negros para colocar insectos

Cuatro sierras de varios tamaños

*Ydem*: [¿cuatro?] Martillos

*Ydem* [¿cuatro?] Cinceles

*Ydem* [¿cuatro?] Azadoncillos para arrancar plantas

*Ydem* paletas de hierro

*Ytem* [sic] Ocho hachetas [¿hachitas?]

---

<sup>364</sup> AMNCN. *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España*. No.487.

<sup>365</sup> *Ídem*.

*Ytem* Ocho machetes

*Ytem* Dos brújulas para gobernarse en los bosques

*Ytem* Seis vasijas de hoja de lata llamadas Dilenianas para herborizar

*Ytem* Tres prensas para desecar las plantas

*Ytem:* Los simples, y compuestos más necesarios para surtir la arquita o Botiquín que llevan vacío para su curación en sus peregrinaciones, y examen de aguas minerales

*Ytem:* Media libra de bermellón para los pintores o dibujantes.<sup>366</sup>

El inventario tenía principalmente fines prácticos. Era una guía que serviría al remitente, tanto como a los transportistas y a los destinatarios, para saber con certeza la cantidad y el tipo de cosas que se estaban moviendo de Madrid a México, mientras se especificaban los medios de transporte y las personas que estaban involucradas durante el trayecto. Esto era una práctica común y tradicional cuando se trataba de la circulación de objetos, porque lo que se buscaba con la realización de estas notas era que, a través de ellas, se pudiera mantener un cierto control sobre la remisión. De ese modo podrían detectarse faltantes, sobrantes y posibles deterioros en lo que se enviaba. Lo cual, era una práctica que también resultaba común entre los comerciantes cuando movilizaban sus mercancías.

No obstante sus cualidades prácticas y su formato, diseñado para ser leído con facilidad, circular y ser manipulado constantemente, esta lista contiene cualidades que le permiten reconstruir al menos dos aspectos que me interesa remarcar aquí: en su uso cotidiano, el inventario fue usado primero para observar las remisiones a través de él, es decir, fue el intermediario entre remitente, transportista y destinatario, y los objetos que se enviaban. Como fuente histórica, el inventario se ha vuelto un instrumento a través del cual, el día de hoy, podemos observar y conocer la cultura y prácticas materiales de los expedicionarios del siglo dieciocho.

---

<sup>366</sup> *Ídem.*

Madrid 12 de Mayo de 1787.

Nota del peso de 13 Caxones, y los efectos que contienen, dirigidos en la fha. de este dia a la Ciudad de Cadiz, con el Carromatero Pasqual Alvarez, para el uso de la Expedicion Botanica, y de Historia Natural de N.<sup>a</sup> Esp.<sup>a</sup> con carta de porte a consignacion de D.<sup>o</sup> Fran.<sup>o</sup> Bordas para tener a disposicion del S.<sup>o</sup> Presid.<sup>te</sup> de la Contratacion; cuyos num.<sup>os</sup> y rotulatas se expresan al margen.

Caxones desde }  
el n.<sup>o</sup> 1.<sup>o</sup> al 13 }  
Por el Rey }  
Al S.<sup>o</sup> Presid.<sup>te</sup> }  
de la Contratacion: }  
Para Indias }  
Cadiz. }

N. <sup>o</sup>	Amob. <sup>s</sup>	Lib. <sup>s</sup>	Reis. y Da. <sup>os</sup>	otros encarg. <sup>s</sup>
1	7	13	6	
2	7	13	6	
3	7	14	6	
4	7	14	6	Unas tenaz. <sup>s</sup> y difer. ins. <sup>tes</sup>
5	7	14	6	Instrumentos
6	7	12	6	Doz. <sup>os</sup> y m. <sup>os</sup> de Cartones.
7	8	8	6	Diferent. <sup>s</sup> gros de Pintura
8	7	14	2	pap. <sup>o</sup> p. <sup>o</sup> escribir y plum. <sup>as</sup>
9	5	19	2	Lapiz negro en puntas
10	2	14	2	Barrometros 2.
11	2	21	2	Barrometros 2.
12	5	5	2	Vease la nota separada
13	5	8	2	Libr. <sup>o</sup> p. <sup>o</sup> el Director de la Expedicion.
<hr/>		80	14	50



AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. Ref.487.

Las listas como una “tecnología de investigación” (Müller-Wille y Charmantier, 2012: 743) tienen una cualidad intrínseca para generar problemas de investigación. En sus contenidos se presenta y se preserva el conocimiento de una forma sinóptica, concisa, estructurada y abierta (Müller-Wille y Charmantier, 2012: 744). Según Delbourgo y Müller-Wille (2012), cuando se atiende “a las prácticas de producción de listas [se] revela[n] relaciones importantes entre los esfuerzos mercantiles, administrativos, y científicos, por organizar los contenidos del mundo” (Delbourgo y Müller-Wille, 2012: 710). Para estos autores, los inventarios producidos en este periodo se diseñaron para registrar y reorganizar la labor científica, mientras que organizaban el mundo acumulado y los procesos por los cuales se conocía y describía su contenido (Delbourgo y Müller-Wille, 2012: 713). En los inventarios es posible encontrar visiones espaciales y temporales de la naturaleza, tanto como prácticas relacionadas con procesos de intercambio y colección de objetos, o ejercicios vinculados al reconocimiento social, desde que estos documentos sirvieron colateralmente para difundir las identidades de los científicos (Delbourgo y Müller-Wille, 2012: 710).

La redacción de listas e inventarios de objetos, instrumentos, libros o materiales diversos era común y podía expresarse tanto en forma de columnas, como de párrafos incorporados al cuerpo del texto. Su medio de difusión e intercambio principal fueron las cartas, seguido de las noticias en la prensa periódica. Los inventarios informaban acerca de los recursos materiales con que se contaba para llevar a cabo las prácticas de las ciencias, pero también podían expresar en otro sentido las demandas y necesidades materiales de los científicos.

La historia natural estuvo sostenida en la producción de inventarios. La producción de listas, tal como algunos métodos usados para la conservación de ejemplares, fueron prácticas tradicionales de otras áreas adoptadas y adaptadas por los naturalistas para arreglar sus colecciones. Es decir, si para preservar animales se había retomado el saber de los curtidores, los zapateros y las cocineras, para la creación de las listas se rescató la práctica de los navegantes, los viajeros y los comerciantes de especias, maderas y otros bienes, quienes necesitaban herramientas prácticas y útiles para controlar la circulación de objetos y mercancías (Pugliano, 2012: 719). Para movilizar la naturaleza, los inventarios transitaron del área comercial a la intelectual y contribuyeron a la transmutación de las producciones naturales en

mercancía. Así como la naturaleza se movía indistintamente entre las economías del don y la mercancía en un espacio que ostentaba límites muy delgados, así también las listas se movilizaron como referentes de las mismas mercancías o de los objetos asociados a las ciencias y la construcción del conocimiento.

Las prácticas de escritura asociadas a la historia natural conformaron, pues, un *corpus* documental que resultó particular al coleccionismo de naturaleza. ¿Cómo permeó el formato de las listas distintos documentos relacionados con la conformación de colecciones? ¿Cuáles fueron las transformaciones por las que un animal debía transitar entre los mundos del conocimiento para ser representado en un catálogo por palabras y dibujos? ¿De qué forma la nomenclatura que se encontraba en las listas podía ser utilizada como detonante e instrumento en los actos de precisión asociados a la clasificación de ejemplares?

#### 4.2 NATURALEZA Y GRAFÍA

Para la segunda mitad del siglo dieciocho había, en la historia de los viajeros y navegantes españoles o al servicio de la Corona española, conocidos relatos y documentos que daban cuenta de la naturaleza, los habitantes y los territorios americanos, africanos y asiáticos. Las narraciones cumplían con el objetivo de publicitar las travesías de los viajeros, mientras convertían a sus lectores en “testigos virtuales de algo que no estaban presenciando” (Pimentel, 2003: 246). Las descripciones de los navegantes permitían a sus lectores viajar a través de ellos a regiones ignotas, y propiciaban la construcción imaginaria de un territorio representado principalmente a través de palabras que buscaban dibujar un paisaje. Los relatos de los viajes de Cristóbal Colón, Fernando de Magallanes y Francisco Hernández fueron algunos de los más reconocidos en España y sus colonias.

Los naturalistas de los siglos dieciséis al dieciocho habían intentado comprender y conocer el mundo mientras asignaban a las producciones naturales la cualidad de signos equivalentes a grafías susceptibles de ser leídas y decodificadas. Al descifrar e interpretar los objetos de la naturaleza, los versados en ella produjeron distintos saberes que, para ser comunicados, requirieron de la aplicación de sistemas y

métodos. Con ellos se buscó encontrar la certeza de un conocimiento válido, digno de transmitirse a través de palabras escritas que, a su vez, pudieran decodificarse por cualquiera que las pudiera o supiera leer.

En este juego de desciframientos e interpretaciones, los signos de la naturaleza se tradujeron en grafías, palabras y nombres. A partir de esa metamorfosis, el complejo mundo natural se pudo transformar simbólicamente en un *libro*. Los actos de representación que siguieron a esa conversión dieron lugar más tarde a los jardines botánicos y gabinetes de historia natural que, a manera de grandes *libreros* contuvieron los ejemplares de ese *libro abierto de la naturaleza*.

Fue esta transformación de la naturaleza como un conjunto de signos la que en ese momento definió su categoría cultural y social: cada individuo vegetal, animal o mineral pasó a ser un sintagma del paradigma semántico de la naturaleza. Desde cada conjunto se estableció, a manera de sinécdoque, la totalidad del mundo exterior contenida entre las páginas de un libro o en las colecciones de historia natural. Las producciones naturales maravillosas, valiosas o curiosas, que circularon o se dieron a conocer por medio de letras y de objetos fueron, seguramente, las fuentes sobre las que monarcas, políticos, navegantes, comerciantes, exploradores, naturalistas y coleccionistas basaron más adelante sus expectativas de coleccionismo.

En el proceso de visibilización de la naturaleza y significación de las colecciones, la fase de documentación fue un factor esencial que generó prácticas de escritura poco exploradas: desde lo que se ha llamado “escritura de lo cotidiano” - cartas, notas, recetas, recibos- (Pardo, 2010: 32), hasta textos más complejos -libros, catálogos, inventarios- que quizá pudieran ser considerados un género dentro de la literatura científica.

Si bien varios historiadores han asumido que la producción de textos, impresos y manuscritos relacionados con la historia natural y sus colecciones era una práctica cotidiana y sistemática asociada al desarrollo de las ciencias,<sup>367</sup> también se ha manifestado la idea de que en ese acto intervenían más factores que el puro interés

---

<sup>367</sup> Ver Johns (1996), Pardo (2010), Lafuente y Pimentel (2002), entre otros.

por el conocimiento. El estudio, la difusión y el desarrollo de las ciencias de la naturaleza fueron aspectos que formaron parte de los proyectos monárquicos para el avance del país y su población. Con la intención de obtener el progreso individual y en consecuencia, el del Estado, desde la Corte española se diseñaron planes y estrategias que buscaron una correspondencia exitosa entre intereses políticos, ciencias y escritura para impulsar la instrucción pública de los habitantes.

El político y pensador español Gaspar Melchor de Jovellanos,<sup>368</sup> explicaba en su *Memoria sobre educación pública, o sea Tratado teórico-práctico de enseñanza, con aplicación a las escuelas y colegios de niños*, cómo desde la filosofía natural se estudiaban las verdades de la naturaleza para dotar al hombre de instrumentos intelectuales que le permitieran dominar las fuerzas de la naturaleza en beneficio propio y para progreso del Estado (Jovellanos, 1858 [e.o. 1802]: 239).<sup>369</sup> Esta idea coincidía claramente con el pensamiento de Linneo, quien veía en el estudio de la naturaleza una herramienta para el desarrollo económico de los países.

Linneo pensaba que la identificación de órdenes naturales lo ayudarían a encontrar sustitutos domésticos para las especies vegetales valiosas que tenían que importarse de países exóticos (Müller-Wille y Charmantier, 2012: 750). Sin embargo, su método de acopio de información basado en inventarios tenía además repercusiones colaterales: la producción de listas, esos “móviles inmutables”<sup>370</sup> (Latour, 1985:78) propiciaba procesos cognitivos sobre quien las escribía, tanto como sobre quien los estudiaba. Según Müller-Wille y Charmantier (2012) el peculiar efecto cognitivo de las listas era que informaban acerca de lugares, instrucciones y límites, mientras motivaban un proceso de ordenamiento de los ítems por nombre, sonido inicial, categoría o cualquier otro criterio. Sus cualidades implicaban la flexibilidad y las alejaban de ser puros objetos estables de contemplación, para propiciar la

---

<sup>368</sup> Político, escritor y jurista español, escribió varias obras de carácter educativo, económico, jurídico, político y escritos sobre arte entre los últimos treinta años del siglo dieciocho y los primeros diez del siglo diecinueve.

<sup>369</sup> Un siglo y medio después, Collingwood mencionaba lo que a su parecer era la diferencia entre la filosofía y las ciencias naturales del siglo dieciocho, proponiendo que las ciencias de la naturaleza correspondían al estudio detallado de los hechos naturales, mientras que la filosofía natural implicaba la reflexión profunda de los principios de esas mismas ciencias naturales (Collingwood, 2006: 17).

<sup>370</sup> Latour denomina de este modo a las representaciones físicas que pueden ser trasladadas en el espacio sin alteraciones, lo cual puede aplicarse a la documentación que acompañaba a las colecciones: inventarios, descripciones y dibujos que no se alteraban durante su traslado entre continentes.



manipulación del conocimiento a través de su reordenamiento (Müller-Wille y Charmantier, 2012: 744). Un ejemplo claro de estos procesos cognitivos se encuentra en la ya mencionada *Instrucción Circular* redactada por Pedro Franco Dávila en 1776.

#### 4.2.1 Listas que vienen. Listas que van.

El proyecto expedicionario impulsado por Carlos III tenía un claro objetivo económico relacionado con el reconocimiento de nuevas especies naturales. La idea de Linneo de connaturalizar especímenes vegetales para que el país produjera en sus tierras lo que pareciera endémico de otras regiones había sido adoptada con convicción por Casimiro Gómez Ortega, Primer Catedrático de Botánica en Madrid. A ese objetivo particular respondían las solicitudes que el botánico hacía a los expedicionarios y correspondientes para incrementar las colecciones del Real Jardín matritense. En España, Gómez Ortega se había convertido en el “oráculo oficial de Linneo” (Pimentel, 2012: 93), y con la autoridad que asumía por haber establecido una breve relación epistolar con el sueco, se había encargado de difundir e implementar su sistema de clasificación en las instituciones vinculadas con el estudio de la naturaleza (González Bueno, 2002: 29).

Cuando el Real Gabinete matritense se fundó -veinte años después que el Real Jardín-, Gómez Ortega logró incidir en los sistemas de clasificación que se utilizarían para ordenar las colecciones. De ese modo, la nomenclatura de los ejemplares botánicos, y animales estaría estandarizada con el sistema binominal de Linneo, aunque eventualmente se recurriera a autores como Tournefort, Brisson o Hernández para compensar las inminentes carencias del sistema sueco. Pedro Franco Dávila, Director del Gabinete y autor de la *Instrucción Circular* se sumó al ideario del botánico, y con esa ideología se propuso ordenar las colecciones del Gabinete.

En el proceso de recolección y acopio de producciones naturales ejercido por los participantes del magno proyecto expedicionario en los virreinos, los exploradores también apoyaron los métodos de recolección y clasificación de la naturaleza propuestos por el Catedrático. Algunos de ellos habían sido sus discípulos y habían aprendido botánica con los métodos y prácticas linneanas. Otros habían tenido

contacto personal o epistolar con el botánico y habían sido expuestos también a su ideario, en el que, por supuesto, se incluía la forma de elaborar catálogos y no sólo la manera de asignar nomenclaturas binominales.

Si Gómez Ortega era el encargado de solicitar especímenes vegetales y supervisar la formación de colecciones botánicas, Franco Dávila era el indicado para hacer lo mismo con las colecciones de animales, minerales y herbarios secos. Sin embargo, cuando el guayaquileño redactó su *Instrucción Circular*, debió contemplar que sus lectores no serían necesariamente expedicionarios y naturalistas eruditos, entendidos en todos los sistemas de clasificación al uso, sino los gobernantes -algunos concededores de la naturaleza y otros no-, curas y demás población civil de los territorios españoles peninsulares y virreinales, quienes no necesariamente estaban familiarizados con los nombres en latín usados en Europa.

Considerando estas variables, los documentos normativos que servían a la búsqueda de los ejemplares coleccionables -Instrucciones, Cédulas y Órdenes Reales- fueron redactadas en un lenguaje básicamente descriptivo que explicaba, además de los detalles y características físicas, los nombres locales para que los lectores visualizaran aquello que se requería para las colecciones monárquicas.

a) *La Instrucción Circular*.

Los ejemplares que se pedían en la *Instrucción Circular*,<sup>371</sup> eran solicitados principalmente con el orden de su clasificación básica, la que los separaba en tres reinos distintos dependiendo de sus condiciones físicas, vitales y morfológicas. Los libros de texto que enseñaban a botánicos y naturalistas el orden de las cosas, ya habían descrito teóricamente lo que desde tiempos de Aristóteles se sabía acerca de las características de los tres reinos naturales:

Las cosas naturales se dividen en tres Reinos que son Mineral, Vegetal y Animal.

---

<sup>371</sup> Ver el texto completo de la *Instrucción Circular* en el anexo VI de esta tesis

Los cuerpos concretos, y unidos sin organización alguna componen el Reino Lapídeo o Mineral; los que están sostenidos por cualquiera otro cuerpo, y que constando de algún mecanismo, no gozan movimiento espontáneo, constituyen el Vegetal; y los que son compuestos de vasos organizados, y tienen movimiento voluntario, forman el Reino animal.

Los Minerales crecen. Los Vegetales crecen y viven. Los Animales crecen, viven y sienten.

Crece los Minerales agregándoseles partículas que son de su propia naturaleza. Crece y viven los Vegetales aumentándoseles sus sustancias y humores preparados en los diferentes vasos de su organismo. Crece y viven los Animales a imitación de los Vegetales; y se diferencian de estos, en cuanto aquellos tienen movimiento voluntario, y sienten por razón del alma con que perciben. (Palau, 1778: 2)

Si bien Dávila no hacía precisiones sobre las clasificaciones ni entraba en discusiones teóricas sobre la naturaleza, al organizar su solicitud en función de los tres reinos naturales señalaba a los lectores, versados o no en el estudio de la naturaleza, la forma de separar prácticamente las remisiones para el Real Gabinete. El naturalista estaba planteando un escenario donde los contenidos de la *Instrucción* iban a ser leídos o interpretados por personas que no necesariamente tuvieran un conocimiento estricto sobre la historia natural. Por lo tanto, tenía que darles información asequible para que pudieran llevar a cabo la misión por su cuenta.

La *Instrucción Circular* debía funcionar como un método de enseñanza a distancia que debía instruir al lector en los procesos del coleccionismo. Las indicaciones para buscar y recolectar ejemplares marcaban las cantidades, características y lugares de ubicación específicos de las producciones naturales solicitadas; los nombres que se utilizaban para precisar los especímenes más apetecidos eran aquellos de uso común y cotidiano entre la población de los distintos lugares. El uso de un lenguaje accesible era fundamental para conseguir los objetivos y evitar confusiones. Así lo aclaraba Dávila desde una nota al pie de la primera página de su texto:

Siendo nuestro intento nombrar solamente con toda brevedad las producciones más conocidas, no observaremos el método de los Autores, ni la nomenclatura conocida en Europa, e ignorada ciertamente de muchos

en América, por evitar a cada paso definiciones que serían indispensables para la inteligencia de la materia.<sup>372</sup>

Las producciones naturales que se mencionaban en la *Instrucción* eran solicitadas por sus nombres locales para después ser traducidas al lenguaje linneano. Con ese par de palabras que designaban el género y la especie en latín se buscaría entonces estandarizar el conocimiento de la naturaleza. El trabajo de los recolectores era proveer los objetos, y por eso se debía facilitar su labor. La subsiguiente responsabilidad de los naturalistas y botánicos eruditos era realizar con la mayor exactitud posible el acto de traducción. Consciente de eso, Dávila redactó el documento con párrafos como el siguiente:

El Oso hormiguero de México, llamado por los Indios *Izquiepatl*, otro Oso hormigero pequeñito de color de canela más raro; la Ardilla volante de la Virginia: otra Ardilla muy rara de Nueva España, con pintas blancas sobre un color gris, que tiene la cola abierta o partida en cuatro colas, que parecen otras tantas ramas que salen de un tronco... el Ciervo de especie muy pequeñita, cuyas piernas suelen los curiosos engastar en oro porque son tan delgadas como una pluma de escribir... el Perro volador que se encuentra en la América Austral, y tiene desde la cabeza hasta la extremidad del cuerpo una membrana extendida de ambos lados con la que vuela... De los cuadrúpedos con conchas, llamados *Armadillos* en unas partes de las Indias, y en otras *Quirinchos*, hay muchas especies que se distinguen por las más o menos fajas que tienen encima del cuerpo, como también por sus cabezas, asimilándose en unos a la de un puerco, y en otros a la de un perro.<sup>373</sup>

El texto del naturalista intentaba mostrar a los lectores los puntos geográficos, nombres coloquiales y características específicas -colores, formas y similitudes con otros animales- de lo que se requería. Con estos detalles, las descripciones suplían la falta de una referencia visual sobre los animales en cuestión y proporcionaban una imagen textual para que quienes conocieran al animal pudieran identificarlo.

Como puede observarse en el fragmento citado, la *Instrucción* era una lista. Aunque estaba escrita en forma de párrafo para ser leída de manera horizontal y fluída, y estaba estructurada por *items* individuales enunciados en columnas formadas por

---

<sup>372</sup> *Instrucción hecha de Orden del Rey N.S...* AGN. *Impresos Oficiales*, vol. 10, exp. 8, folios 27-39.

<sup>373</sup> *Ídem*.

líneas separadas y diseñadas para ser leídas verticalmente, el fragmento hacía una enumeración de objetos evidente. El diseño de las listas podía ser flexible y podía fomentar distintos tipos de lectura: vertical u horizontal, de arriba para abajo y de derecha a izquierda o visceversa.

El texto de Dávila no tenía el formato típico de las listas que mostraban ejemplares en columnas verticales. Su diseño en forma de folleto que enumeraba los ejemplares enlistados de corrido en grandes párrafos quizá se había establecido así por cuestiones de tipo técnico, práctico y económico asociadas a los costos de impresión y la facilidad de manipulación: la cantidad de objetos que solicitaba el Director del Gabinete era numerosa, por lo tanto, haberla estructurado en columnas hubiera resultado en muchas más páginas de las 24 que conformaron el cuadernillo final. Ello era poco viable si se considera que el texto se iba a reproducir en un tiraje de varios ejemplares impresos, y que además debía ser una especie de guía portátil y accesible para realizar trabajo de campo.

Al igual que el resto de las listas, la *Instrucción* tenía un inicio y un final precisos, además de unos límites claramente establecidos. Cuestión que para Müller-Wille y Charmantier (20012: 744) contribuía a construir un espacio propio. También mostraba de algún modo las relaciones entre los órdenes naturales, se conformaba como una herramienta de “acercamiento conceptual” (Delbourgo y Müller-Wille, 2012: 711) que agrupaba los objetos en función del conocimiento que podían producir, y a la vez, propiciaba la generación de asociaciones de personas que compartieran intereses sociales, políticos, económicos y culturales (Delbourgo y Müller-Wille, 2012: 711). Consideremos el párrafo siguiente:

Aunque se desearía juntar en el Gabinete todas las especies de Animales, bien se ve la dificultad de conseguirlo; y sólo se puede esperar del celo de los Virreyes, Gobernadores, etc., aquellos que son naturales de las Posesiones de S.M. y algunos de los Países vecinos que comercian con los nuestros. Por ejemplo el Gobernador y Capitán General de Manila puede solicitar de la China, de las Costas de Malabar, de Goa, de Pondicheri y de otros Establecimientos Extranjeros muchas curiosidades y cosas raras; y así también los Gobernadores de Zeuta y de Oran; y también los Padres Misioneros de África, en donde los pájaros exceden en colores a los de las Américas, y hay cuadrúpedos muy particulares. Esto supuesto, se deben enviar cuantos Animales se hallaren

grandes, y pequeños, de todos géneros, especies y variedades, sin detenerse en que sean feos o hermosos, pues en un Museo en donde debe haber de todas las producciones naturales, la piedra más común tiene su lugar, como le tiene el más rico diamante.<sup>374</sup>

Este fragmento, además de trazar una cartografía para la recolección de ejemplares, sugería cómo estaban conformadas las redes de intercambio o de comercio de ejemplares entre España y otros países, aunque la *Instrucción* no generaba por sí misma este intercambio. Las colecciones no sólo se crearían a partir de la petición que los gobernantes hicieran a sus coterráneos o como resultado de las expediciones que se estaban realizando en los virreinos. Los especímenes llegarían a Madrid por vía de las relaciones diplomáticas que se establecieran con las naciones vecinas y/o aliadas, donde existían especies deseables para los intereses de la Corona española. La lista que viajaba en forma de *Instrucción Circular* no hacía visible sólo las relaciones que se tejían dentro y alrededor del orden natural, sino que también ponía sobre la mesa el orden social y las redes que se entrelazaban a su alrededor.

El texto de Dávila estaba creando grupos de personas con intereses similares. No sólo estaba el aspecto político-económico, sino también el político-científico que organizaba a los varios correspondientes y expedicionarios alrededor de la construcción de nuevos saberes. En respuesta a la *Instrucción*, desde Nueva España, así como desde otros reinos, salieron varias remesas de producciones naturales destinadas al Real Gabinete, todas ellas con inventarios de distintos formatos, extensiones y tipos de nomenclaturas.

Las listas, catálogos o inventarios fueron herramientas indispensables para la circulación del conocimiento en su forma conceptual tanto como material. Sus cualidades sintéticas permitían la transmisión de información y la generación de procesos cognitivos. No obstante, esto no era suficiente para construir un conocimiento profundo de la historia natural americana. Además de los catálogos -que para los expedicionarios eran lo mismo que los inventarios- hacía falta que se reuniera un conjunto de elementos complementarios: descripciones, dibujos y objetos materiales. Ese sería el cuadrinomio ideal para poder completar el proceso de significación de la

---

<sup>374</sup> *Instrucción hecha de Orden del Rey N.S...* AGN. *Impresos Oficiales*, vol. 10, exp. 8, folios 27-39.

naturaleza. Sin embargo, parece ser que la época, las circunstancias, las habilidades o los intereses de cada naturalista incidieron en que este conjunto no siempre estuviera completo y que sus elementos se alternaran a veces en binas o a veces en ternas, pero con la constante de que siempre había, al menos, una lista.

#### 4.3 ¿HISTORIAS O HISTORIAS NATURALES DE LA NATURALEZA NOVOHISPANA?

La práctica del coleccionismo novohispano de naturaleza dio lugar a una notable producción escrita de la que resultó una enorme cantidad de recibos, pedidos y notas de compraventa, así como un buen número de misivas personales, escritos oficiales que circulaban entre las autoridades y, evidentemente, comunicados de tipo científico. Esos documentos registraban el quehacer diario, los hallazgos y los debates de los naturalistas, corresponsales, eruditos y aficionados, tanto como a los objetos que coleccionaron. Los textos generados por el coleccionismo de naturaleza constituyeron, en su conjunto, un *corpus* documental que testimoniaba por escrito la práctica de sus ejecutantes.

Algunos historiadores sostienen que lo que en Europa se escribió sobre la naturaleza desde el siglo dieciséis y hasta mediados del diecisiete fueron “historias” -de las plantas, de las aves, o de las serpientes y dragones, por ejemplo-. Estos escritos, tenían las siguientes características:

Hasta Aldrovandi, la historia era el tejido inextricable y perfectamente unitario, de lo que se ve de las cosas y de todos los signos descubiertos o depositados en ellas: hacer la historia de una planta o de un animal era lo mismo que decir cuáles son sus elementos o sus órganos, qué semejanzas se le pueden encontrar, las virtudes que se le prestan, las leyendas e historias en las que ha estado mezclado, los blasones en los que figura, los medicamentos que se fabrican con su sustancia, los alimentos que proporciona, lo que los antiguos dicen sobre él, lo que los viajeros pueden decir. La historia de un ser vivo era este mismo ser, en el interior de toda esa red semántica que lo enlaza con el mundo. (Foucault, 2008: 129)<sup>375</sup>

---

<sup>375</sup> Un análisis de las historias naturales producidas en el renacimiento puede leerse en el texto de Ashworth (1996). En él describe con detalle las características de las historias naturales propias del siglo XVI en Europa.

Para Foucault, la escritura de historias naturales propiamente dichas no comenzó sino hasta 1657 con la *Historiae naturalis de quadripedibus* escrita por el médico John Jonston en Amsterdam (Foucault, 2008: 129). Tal obra, según el filósofo, transformó en fondo y forma el formato de escritura de las historias de los seres vivos producidas durante los dos siglos anteriores.<sup>376</sup> Sin embargo, hay que aclarar que el término ‘historia natural’ ciertamente existió y se usó antes de 1657, quizá desde la *Naturalis Historia* de Plinio, escrita en tiempos de la antigua Roma. Lo que Foucault destacó en su reflexión era la metamorfosis que sucedió en la escritura de las historias de la naturaleza, específicamente en la redacción de las descripciones.

Lo que el filósofo encontró en la *Historia Naturalis* de Jonston fue que, a diferencia de las historias de Aldrovandi y sus contemporáneos, esta forma de escribir describía al objeto e incorporaba los detalles de su anatomía, morfología, características, formas de vida y costumbres. Estos aspectos que estaban ausentes en las historias del siglo dieciséis, empezaron a cambiar en las historias naturales que surgieron a mediados del diecisiete:

La historia natural -que justo por ello aparece en ese momento- es el espacio abierto a la representación por un análisis que se anticipa a la posibilidad de nombrar; es la posibilidad de *ver* lo que se podrá *decir*, pero que no se podría decir en consecuencia ni ver a distancia si las cosas y las palabras, distintas unas de otras, no se comunican desde el inicio del juego en una representación (Foucault, 2008: 130).

Lo que Foucault propuso fue que la historia natural era un “procedimiento analítico” (Foucault, 2008: 130) en el que, antes de proceder al imperativo acto de nombrar, se hacía una representación que partía de la conjugación entre la visualización y la lengua. Es decir, antes de aplicar un sistema taxonómico para dar nombre a esos ejemplares que recién se estaban reconociendo, había que hacer un acto de visualización en donde se observaran todas sus características morfológicas con detenimiento. Después de haber realizado esta especie de abstracción visual se procedía a un proceso de transformación de los signos visuales en palabras. Las

---

<sup>376</sup> Sobre las historias y relatos escritos por portugueses y españoles sobre la naturaleza y los habitantes del *Nuevo Mundo*, en los siglos quince y dieciséis ver el texto de Pardo (2012). Ahí narra cómo el conocimiento circuló en forma de escritos que fueron desde los textos del primer viaje de Cristóbal Colón, la *Historia natural y moral de las Indias* de José de Acosta, hasta la propia *Historia natural* de Hernández.



descripciones que resultaran de todo el proceso representarían con signos escritos la naturaleza que se estaba observando. Estos textos, unidos a objetos que materializaran físicamente lo que se escribía, terminarían de completar un circuito de significación que sería más eficiente al momento de representar la naturaleza.

En la Nueva España hubo dos tipos de historias naturales paradigmáticas: la producida por Francisco Hernández a finales del siglo dieciséis y las originadas en el contexto de la Expedición Botánica realizada a fines del siglo dieciocho. ¿Qué características tenían unas y otras? ¿Sucedió con estos textos lo que Foucault encontró en las historias naturales europeas?

#### *4.3.1 Historia natural de la Nueva España de Francisco Hernández*

Francisco Hernández estuvo en territorio novohispano entre 1571 y 1576. Se dice que durante sus años en el virreinato, el médico logró recopilar información y ejemplares de “más de dos mil plantas, más de un centenar de animales y varias docenas de minerales... [además de] un millar de ilustraciones” (Pardo, 2010a: 2). Hay que decir que las cantidades de los documentos son quizá inexactas, o que no se ha llegado a un acuerdo sobre esto porque, en otro texto, el mismo Pardo afirma que, en 1576, Hernández envió a Sevilla diez tomos encuadernados con “más de dos millares de ilustraciones” (Pardo, 2009: 11), además de otras tantas encuadernaciones -no especifica la cantidad- que contenían mil folios con textos y descripciones de los ejemplares encontrados.

Pero si eran más de un millar o dos de ilustraciones y textos, el hecho fue que las ilustraciones se perdieron durante el incendio que ocurrió en 1671 dentro de El Escorial. Por eso, la obra escrita de Hernández no logró publicarse sino hasta varios años después: en México, 1615, con los *Quatro libros de la naturaleza* de Francisco Ximénez; en Amberes, 1635, con la historia natural de Juan Eusebio Nieremberg;<sup>377</sup> en 1651 con la edición de la *Accademia dei Lincei* en Roma, y finalmente con los

---

<sup>377</sup> Sobre la obra de este naturalista y su relación con el trabajo de Hernández ver la tesis doctoral de José Ramón Marcaida (2011).

recuperados por Gómez Ortega en Madrid en 1790 (Pardo, 2010<sup>a</sup>: 4). Lo que para esta investigación es relevante de la historia natural hernandina es observar el formato del documento y cómo se escribieron y estructuraron las descripciones de plantas y animales. Los documentos de Hernández fueron una fuente importante de información para los naturalistas de los siglos diecisiete y dieciocho, además de un punto de partida definitivo para las subsiguientes iniciativas monárquicas que buscaban obtener datos y ejemplares de la naturaleza novohispana.

El texto que Francisco Ximénez publicó en 1615 traducía al castellano una selección de textos de Hernández que, en 1580 y por mandato de Felipe II, Nando Antonio Recchi había copiado y reordenado (Pardo, 2009: 11). El título del texto era *Quatro libros de la Naturaleza, y virtudes de las plantas, y animales que están recibidos en el uso de Medicina en la Nueva España, y la Methodo [sic], y corrección, y preparación, que para administrarlas se requiere con lo que el Doctor Francisco Hernández escribió en Lengua Latina. Muy útil para todo género de gente que vive en Estancias y Pueblos donde no hay Médicos ni Botica*. El encabezado del escrito de Ximénez era explícito: lo que en esos textos se mostraba tenía como finalidad principal -o única tal vez-, la difusión de saberes prácticos asociados a las propiedades curativas de las plantas y animales novohispanos encontrados por el protomédico durante su travesía.

Francisco Hernández había sido enviado a territorios novohispanos con la consigna de informarse acerca de “todos los médicos, cirujanos, herbolarios e indios y de otras personas curiosas en esta facultad” (Pardo, 2009a: 13) que entendieran y supieran algo acerca de las hierbas, árboles y plantas medicinales existentes en los lugares que visitara. Para ello debía indagar entre los distintos habitantes novohispanos y acceder a los saberes autóctonos. Pero, al parecer, sus hallazgos excedieron las expectativas iniciales, y cuando redactó su informe aclaró, en el capítulo 34 de su libro decimoquinto, que al final su propósito había sido dar cuenta no sólo de los medicamentos, “sino reunir la flora y componer la historia de las cosas naturales del Nuevo Mundo, poniendo ante los ojos de nuestros conterráneos [sic], y principalmente de nuestro señor Felipe [II], todo lo que se produce en esta Nueva España” (Somolinos, 1960: I).

El objetivo estaba claro, el protomédico quería acercar la naturaleza novohispana al monarca y demás interesados que no habían viajado, y quizá tampoco viajarían, más allá del continente europeo. Así lo decía al describir al carnero con cuatro cuernos en su historia de los animales de Nueva España:

Encontré entre los mexicanos carneros armados de cuatro cuernos, y aunque ya los había visto en España, cuidé sin embargo de pintarlos para que quienes no los hayan visto los conozcan en imagen. Tal vez pertenezcan a un género distinto, o acaso se hayan producido fortuitamente y como una monstruosidad. (Somolinos, 1960: 316).

La manera de transmitir estos hallazgos era precisamente como lo manifestaba Hernández: a través de dibujos, descripciones y uno que otro ejemplar que hubiera soportado con vida la travesía hasta España. El protomédico estaba haciendo la primera historia de la naturaleza novohispana conocida en Europa, y para ello tenía como recurso principal las referencias de los textos de Plinio y Aristóteles (Pardo, 2009<sup>a</sup>: 17). Aunque muy probablemente conocía también la *Historia animalium* de Conrad Gesner, quien innovó los escritos de historia natural de la época, que solían ser únicamente textuales, al incorporar ilustraciones de los animales que se describían (Ashworth, 1996: 24). Ante las pocas posibilidades de mantener con vida los ejemplares o conservarlos disecados en buenas condiciones, los dibujos surgían como una alternativa para llevar la imagen al lector y completar el conocimiento que se proveía de forma textual. Esto constituía lo que se ha llamado “epistemología visual”: un medio de conocer basado en lo visual, rodeado por la observación y la representación” (Bleichmar, 2012: 8).

Hernández también elaboró descripciones acerca de los nativos novohispanos que hoy podrían considerarse etnográficas, pero que entonces eran parte de las historias naturales y del conocimiento médico, y las plasmó en su texto titulado *Antigüedades de la Nueva España*. Además, como era usual en una expedición o viaje marítimo, no podía faltar entre la producción documental de Hernández la manufactura de las representaciones geográficas tan necesarias en la época, realizadas por un “cosmógrafo” (Pardo, 2009<sup>a</sup>: 13).

Con su trabajo y método de documentación, Hernández estaba sentando precedentes en la realización de viajes con fines destinados a la construcción del

conocimiento de la naturaleza y el territorio hispano, mientras motivaba el interés de la Corona por continuar obteniendo información del virreinato (Pardo, 2012: 17).<sup>378</sup> No fue coincidencia, por tanto, que en 1577, inmediatamente después de su periplo, surgieran las Relaciones Geográficas de Indias en forma de cuestionarios que se enviaron a Nueva España para continuar con la elaboración de inventarios y descripciones que cartografiaran por escrito el territorio que apenas se estaba reconociendo. Tampoco sorprende que la iniciativa expedicionaria impulsada por Carlos III casi dos siglos después, tuviera como referencia para su *Instrucción Circular*, los datos e información recopilada a través de Hernández y los cuestionarios de las Relaciones Geográficas.

Los textos de la *Historia natural de la Nueva España* estaban divididos en las tres secciones correspondientes a los tres reinos naturales: historia de las plantas, de los animales y de los minerales. En cada sección los ejemplares estaban enumerados a modo de una lista compleja porque no sólo se enunciaba el nombre, sino que también se incluía una descripción. La información de cada ejemplar se manejaba como si fuera un capítulo con extensión variable: podían ser unas pocas líneas, o bien, un par de páginas como en el caso de los ciervos o *Mazame*. De modo que en el apartado de los animales, por ejemplo, había 410 capítulos correspondientes a 410 animales divididos y/o agrupados como sigue: 40 cuadrúpedos, 228 aves, 58 reptiles, 30 insectos y 54 animales acuáticos.

Las referencias que se daban en las descripciones mostraban distintos aspectos que formaban un conocimiento profundo del ejemplar, pero los renglones dedicados a la nomenclatura eran particularmente relevantes porque con ellos se detonaban los procesos de visibilización de los especímenes en el contexto del conocimiento occidental. En este sentido, las historias de Hernández conformadas como inventarios de mayor complejidad ponían en la mesa dos procesos cognitivos: el

---

<sup>378</sup> Sobre la influencia que Hernández tuvo en los posteriores proyectos monárquicos de exploración del territorio y reconocimiento de la naturaleza, ver el texto de López Piñero y Pardo (1996 y 2000). Para observar su repercusión en los métodos de documentación de las expediciones, véanse la expedición de 1752 realizada por el marqués de Valdeflores, auspiciada por la Comisión de antigüedades para recuperar objetos materiales del pasado español (Cebrián, 2005), y ver también la orden que dio Carlos III a la Expedición Botánica para que realizaran un documento de características similares al de Hernández, que completaría y corregiría la información recabada por el protomédico (Valdés, Manuel Antonio (1788) *Gazeta de México, compendio de noticias de Nueva España*, 6 de mayo, vol.3, núm. 20, pág. 75).

asociado a la representación -descripción, dibujo- y el correspondiente a la clasificación -nomenclatura-.

La sección destinada a las plantas constaba de 24 libros en los que se nombraban los ejemplares usando principalmente la taxonomía autóctona, aunque en ocasiones también se anexaba un nombre alternativo que permitiera su identificación en castellano. De ese modo se podían encontrar nombres del tipo del “*Apitzalpatli* crenelado o hierba partida en su borde que detiene el flujo de vientre” (Somolinos, 1960: 1), el “*Chiantzotzulli* o planta que se hincha en la humedad” (Somolinos, 1960: 69), y el “*Camatotoncapatli* o medicina de la boca inflamada” (Somolinos, 1960: 342). En ocasiones la taxonomía de los ejemplares también incorporaba su lugar de origen, como en el caso del “*Cececpatli tepexicense*” (Somolinos, 1960: 361) o el “*Cococpatli acatlanense*” (Somolinos, 1960: 328).



*Historia natural de la Nueva España.* (Somolinos, 1960: 297)

Las historias de cada una de las plantas mencionaban principalmente sus propiedades curativas y sus características físicas particulares. Un ejemplo es el “*Mamatlalton*” que se describía así:

Tiene raíces numerosas, a manera de fibras y parecidas a las del eléboro, de donde nacen tallos purpúreos, de más de un palmo y cuadrados, y hojas como de albahaca pero más largas, muchas de las cuales se ponen rojas. La raíz no tiene sabor notable, aunque parece presentar algún calor con cierta sequedad; dicen que tomada en dosis de media onza es buena contra el empacho. Nace en *Yacapichtla*. Tiene cápsulas llenas de semilla. Algunos médicos indios aseguran que es bueno para templar el calor excesivo (Somolinos, 1960: 35).

Hernández cuidaba los detalles que escribía en sus descripciones, además de mencionar los lugares de origen, nombres autóctonos y propiedades curativas, también daba información acerca de la manera en la que los ejemplares habían llegado a sus manos. Al hablar de los medios por los que había conseguido uno u otro ejemplar, el médico dejaba constancia de que en su labor se habían involucrado también los habitantes novohispanos, por medio de una forma incipiente de correspondencia que se retomaría en el siglo dieciocho para obtener ejemplares para el Real Jardín Botánico. Un par de ejemplos sobre esto son:

#### Del *Xóchitl*

Cierto veterinario que también es a veces médico de hombres, nos envió de la ciudad de *Uaxaca* [*sic*] una hierba arrancada, según dice, del huerto que tiene en su casa, con hojas largas, angostas cerca del nacimiento, que se dilatan después un poco y al fin se estrechan gradualmente a la manera de las de sauce, y la cual es acre y de naturaleza caliente casi en tercer grado. El cocimiento de esta hierba junta con romero, lavando con él la cabeza o instilado en la nariz, restituye (según él asegura) la memoria perdida, y quita con rapidez admirable el dolor de cabeza (Somolinos, 1960: 218).

#### De la hierba que llaman De la playa, o *berza marina*

Nos trajeron unos *panuences*<sup>379</sup> cierta berza marina que, de unas raíces delgadas, echa ramas delgadas también y cilíndricas que se esparcen por la tierra, y están ornadas de hojas oblongas, como de hiedra, sinuosas a veces y divididas en tres puntas (Somolinos, 1960: 161).

---

<sup>379</sup> El término *panuence* quizá fuera el gentilicio usado para denominar a los habitantes de Pánuco. Aunque esto es sólo una sospecha sin un fundamento más sólido.

Los documentos realizados sobre el reino de los animales y de los minerales eran mucho menores en cantidad que los de los vegetales -la historia de las plantas tenía 24 libros, la de los animales constaba de cinco secciones y la de los minerales describía sólo 35 ejemplares-. Sin embargo, todos los apartados del texto compartían características en cuanto al formato y estructura de la nomenclatura y las descripciones. En el caso de los animales estas últimas eran más extensas, particularmente si éstos eran desconocidos, como era el caso del “*Tlacuatzin*” (Somolinos, 1960: 298), el “*Mápach* o animal que todo lo tienta con las manos” (Somolinos, 1960: 295), el “*Tepeitzcuintli* o perro montés” (Somolinos, 1960: 307) y el “Ave del Paraíso” (Somolinos, 1960: 1347); todos estos animales nuevos para el protomédico.

A diferencia de la historia de las plantas, la de los animales no buscaba ni describía como una cuestión fundamental su potencial medicinal. Aunque estas cualidades aparecían descritas ocasionalmente, en los textos se daba preferencia a la descripción morfológica detallada, los usos, lugar de origen y las semejanzas con las especies que se conocían en España:

#### Del *Citli* o liebre

También produce Nueva España liebres parecidas a las nuestras tanto en la figura como en las propiedades alimenticias, pero con orejas larguísimas en relación con el tamaño del cuerpo y muy anchas. Entretejen los indios pelos de estos animales en sus vestidos y en los lienzos que usan a modo de capas, y también los criollos, lo mismo que la pelambre de conejo y plumas de diversas aves. Tan grande es la industria y diligencia de esta gente para aprovechar las cosas más insignificantes (Somolinos, 1960: 297-298).

#### Del *Cozcaquauhtli*, rey de las auras

Dicen que el *Cozcaquauhtli* es el rey de las aves que los mexicanos llaman auras. Iguala en tamaño a las águilas de Creta. Todo su cuerpo, salvo el cuello y las partes cercanas al pecho (que son de colores negro y púrpura), es leonado y negruzco... Su carne es inútil y nadie la come (que yo sepa) si no es como medicina. Dicen que los indios curan las úlceras aplicando las plumas de esta ave y dando a comer sus carnes cocidas mientras dura la enfermedad, y que son también éstas muy eficaz remedio contra el mal gálico (Somolinos, 1960: 325).

### Del *Coyayáhoal* o *ichcaton*

Es el *Coyayáhoal* un gusano muy duro llamado por otros *tzinehuilin* y también *ichcaton*, leonado por encima y con numerosos pies blancos con púrpura, por los cuales podría tal vez clasificarse entre las escolopendras. Secado este gusano, molido, disuelto en agua y untado en las quijadas dos veces al día, calma los dolores de dientes (Somolinos, 1960: 386).

Finalmente, la historia de los minerales daba cuenta únicamente de 35 elementos entre los que se encontraban piedras, betunes, arenas, tierras, gomas, sales y colorantes en los que también estaba presente el potencial utilitario y medicinal:

### Del *Eztetl* o piedra de la sangre, jaspe mexicano segundo

La piedra que llaman los mexicanos *Eztetel* parece ser una especie de jaspe verde, pero salpicado de color sanguíneo. Dicen que atada al metacarpo contiene la disentería y demás flujos de sangre. Algunos se la atan al cuello y espolvorean su polvo en la nariz si fluye sangre de ella, o en cualquier otra parte que haya flujo (Somolinos, 1960: 411).

### Del *Xicaltetl*

Es éste otro colorante blanco y mineral con que se untan primero las llamadas *xícaras*, para que los colores después aplicados se adhieran más firmemente y no puedan rasparse ni borrarse de manera alguna (Somolinos, 1960: 410).

El formato de las historias hernandinas al parecer coincide con lo planteado por Foucault (2008: 129): primero se observaban las características morfológicas de las distintas especies y se aprehendía la información local que sobre ellas se tenía para después plasmarlo todo en forma de signos o grafías que explicaban semejanzas, componentes, virtudes, potencial medicinal o alimenticio, y saberes que emergían a su alrededor. El formato de los textos de Hernández seguía teniendo como base la estructura de las listas: los ejemplares eran enumerados en una secuencia ordenada verticalmente que tenía límites definidos por los tres grandes grupos que conformaban los tres reinos de la naturaleza. La particularidad de los textos hernandinos era que no se trataba de un inventario sencillo, sino de uno de carácter más complejo en cuanto a que a cada *ítem* le seguía una descripción. Sin embargo, la lectura continuaba siendo flexible y podía leerse, al menos, en dos niveles, ya fuera que se leyera sólo la nomenclatura o los nombres y sus descripciones correspondientes.



Las historias de la naturaleza novohispana de Hernández dejan ver con claridad que el estudio y conocimiento de las plantas era lo que en su época más interesaba por cuestiones utilitarias, sanitarias y por ende, económicas. De los animales, aparte de sus características estéticas, monstruosas o novedosas, poco se decía salvo su potencial como alimento y quizá, como remedio a algún mal; mientras que de los minerales apenas se hablaba de sus características físicas y los usos entre los nativos. Esta forma de registrar la información aparentemente continuó así hasta finales del siglo dieciocho, pues los parámetros de conocimiento y recolección de ejemplares de los expedicionarios botánicos coinciden con los de Hernández. Pero, ¿qué diferencias existieron entre las primeras historias de Hernández y la documentación de las colecciones que produjeron los miembros de la Expedición Botánica? ¿Cómo se llevaron a cabo sus prácticas de escritura y documentación de las colecciones animales?

#### *4.3.2 Las historias de la Expedición Botánica*

La Expedición Botánica a Nueva España que llegó al virreinato a finales de 1787 tenía el objetivo general de “recoger, determinar y describir metódicamente las producciones naturales de los tres reinos” para “el bien de los vasallos y el mayor aumento de las artes y ciencias”.<sup>380</sup> Como se señaló, los expedicionarios tenían como misión “ilustrar y completar los escritos de Don Francisco Hernández”<sup>381</sup> realizados durante su expedición doscientos años antes. Mientras en Madrid se esperaba que los nuevos expedicionarios encontraran rastros o copias de los textos calcinados de Hernández, también se les pedía que recopilaran las producciones naturales de los “fértils dominios”<sup>382</sup> de Nueva España, no sólo para contribuir con la promoción de “los progresos de las Ciencias Físicas, desterrar las dudas y adulteraciones que hay en la Medicina, Tinturas y otras artes útiles y aumentar el comercio; sino también con el

---

<sup>380</sup> Valdés, Manuel Antonio (1788) *Gazeta de México, compendio de noticias de Nueva España*, 6 de mayo, vol.3, núm. 20, pág. 75.

<sup>381</sup> AGN D257. *Historia*. Vol. 527. 1º de octubre de 1787.

<sup>382</sup> AGN D257. *Historia*. Vol. 527. 20 de marzo de 1787.

especial [objetivo] de ilustrar y perfeccionar con arreglo al estado actual de las mismas Ciencias Naturales.”<sup>383</sup>

Durante los 16 años que permanecieron en el virreinato, el grupo conformado por Martín de Sessé, Vicente Cervantes, José Longinos, Atanasio Echeverría, Vicente de la Cerda, José Mociño y José Maldonado logró producir una importante cantidad de escritos y más de dos mil ilustraciones que documentaban las colecciones de plantas, animales y vegetales acopiados (Maldonado, 2001: 515-516). Con todo ello se buscaba publicar una *Flora novohispana* que diera cuenta de los recientes hallazgos en cuanto al potencial de los vegetales mexicanos, aunque desafortunadamente el tiempo, la falta de recursos y las circunstancias adversas no contribuyeron para la realización exitosa del libro. Por su parte, los varios catálogos, inventarios y dibujos de animales no tenían como finalidad -al menos expresa- la realización de una *fauna* o *zoología novohispana*. Sin embargo, también fueron elementos que contribuyeron de un modo u otro a la representación de la naturaleza novohispana y la construcción documental de las colecciones de animales que se resguardaron en el Real Gabinete.

Las prácticas de escritura de los expedicionarios novohispanos se desarrollaron en circunstancias particulares. No eran ellos los tradicionales naturalistas europeos de gabinete que solamente se sentaban por horas a estudiar los especímenes comprados o adquiridos por intercambios con la esperanza de descubrir cada detalle y diferencia en las especies. Si bien esta era una parte sustancial e imprescindible en su labor como historiadores de la naturaleza, en los exploradores también estaban presentes los personajes del recolector y el coleccionista; dos aspectos que implicaban prácticas de campo que afectaban directamente lo que se escribía sobre las colecciones. Es de esperar entonces que la escritura estuviera sesgada por el momento y el lugar de realización: posiblemente no era lo mismo intentar documentar en medio de una exploración, que hacerlo una vez con los ejemplares bien preparados para observarse con detenimiento.

---

<sup>383</sup> AGN D257. *Historia*. Vol. 527. 20 de marzo de 1787.

a) *Los inventarios de José Longinos Martínez*

El naturalista de la Expedición novohispana, José Longinos Martínez, fue el encargado de seleccionar, coleccionar, conservar, describir y clasificar las colecciones de animales que se debían enviar a Madrid. El proceso del coleccionismo de naturaleza seguía precisamente ese orden y la documentación de las especies -clasificación, descripción y dibujo- se daba justo después de haberlas cazado y conservado, independientemente de que se contara con información previa sobre sus características, propiedades o nombre autóctono. La consigna de estos nuevos documentos era establecer un vínculo entre imagen, texto y objeto, mientras se buscaba “el esclarecimiento crítico de la difícil frontera entre lo imaginario y lo real” (Pardo, 2012: 34).

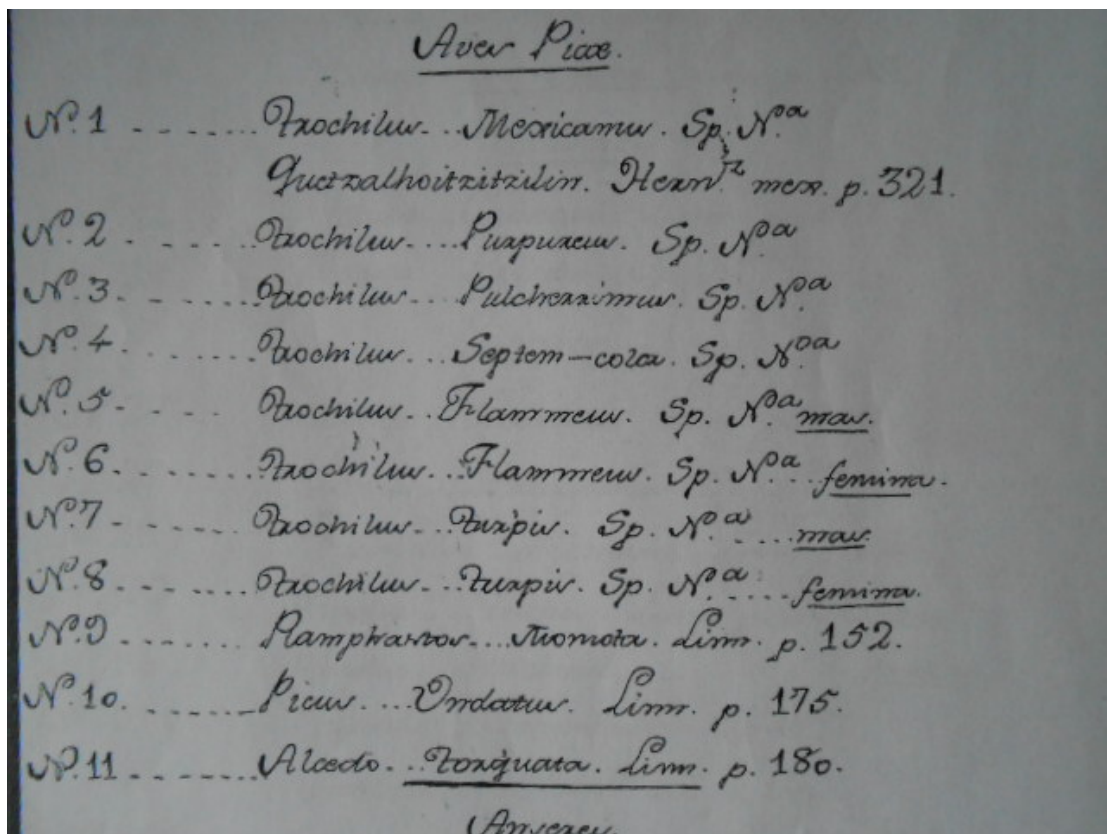
Una vez cumplido ese proceso de esclarecimiento podía concluirse si ciertas historias que aparecían en textos como la *Instrucción Circular*, eran realidades o mera ficción, por ejemplo aquellas de este tipo: “El *Cucuyo* es bien conocido en toda la América, por la luz tan clara y durable que despiden sus ojos en la oscuridad. Los Indios dejan de noche en sus aposentos algunos de ellos a fin de tener luz toda la noche, pues se ve alternativamente que cuando unos ocultan la luz, otros la manifiestan”<sup>384</sup>. Los datos que se plasmaran en los escritos de los expedicionarios debían estar basados en el contraste de la información que surgiera de distintas fuentes: la observación directa del naturalista, los textos científicos escritos y los saberes populares e indígenas.

Por disposición de las autoridades metropolitanas, Casimiro Gómez Ortega y Pedro Franco Dávila, todo el conocimiento que surgiera debería aglutinarse bajo el paraguas del sistema linneano, ya fuera en los formatos de los inventarios, tanto como en los conceptos. Siguiendo el modelo de Hernández tanto como el de Linneo, los expedicionarios produjeron varios tipos de documentos: descripciones, dibujos y listas a las que indistintamente llamaban índices, inventarios y catálogos. En estos últimos se enumeraban igualmente las colecciones de ejemplares que las de los dibujos que se remitían en cajones a España.

---

<sup>384</sup> *Instrucción hecha de Orden del Rey N.S...* AGN. *Impresos Oficiales*, vol. 10, exp. 8, folios 27-39.

En lo que respecta a las colecciones de animales, los inventarios conformados por Martínez en el contexto de la Expedición eran en su mayoría listas sencillas -es decir, no contenían descripción alguna- que documentaban los ejemplares con números y nombres determinados con base en el sistema linneano, eventualmente con referencia a otros autores en el caso de que Linneo no fuera suficiente.



AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles. Siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. Ref. 505.

El índice que el naturalista mandó a José Clavijo desde Cuernavaca el 22 de abril de 1789 fue una excepción, al menos en los documentos que he revisado. El inventario registraba especies de *Mammalia* y *Aves*, y se dividía en dos partes. La primera exploraba los distintos sistemas de clasificación que eran útiles para nombrar un mismo ejemplar. En cada uno de los animales enumerados, Longinos se encargó

de realizar un trabajo extenso de clasificación donde los denominaba de acuerdo con la mayoría de los autores conocidos: Aldrovandi, Linneo, Hernández, Catesby, Brisson y Klein, todos nombres latinos salvo el asignado por Hernández, el cual era un nombre mexicano. La segunda parte era una lista mucho más sencilla que resumía las nomenclaturas a Linneo, Hernández y la designación “*Esp. N.*” O “*Sp.N.*”, especie nueva.<sup>385</sup>

Las listas, de acuerdo con el método de Linneo, se podían leer verticalmente, de arriba hacia abajo, pero también, horizontalmente, de izquierda a derecha. Se podía saber que se remitían tres ejemplares mamíferos y 38 aves. Se sabía el sistema de clasificación que se estaba usando, así como la referencia de la página exacta donde tal o cual clasificación se encontraban.

El índice de la segunda remesa que envió la Expedición, en junio de 1791, desde Tepic, describía el contenido de siete cajones, seis para el Real Gabinete y uno para la Reina.<sup>386</sup> El formato del documento mostraba el contenido de cada cajón en una lista de tres columnas: la primera con el nombre en latín, la segunda con el número de inventario que no era consecutivo, y la tercera con el número correspondiente a la clasificación linneana. Ocasionalmente aparecía en esta columna una “H”, que al parecer se refería a la clasificación de Hernández.

Otro inventario, el *Index Iconum animalia rariora ad vivum repraesentantium*, era el índice de las ilustraciones de los animales que se enviaban.<sup>387</sup> La estructura era la de una lista de 34 ítems numerados consecutivamente con su nombre también en latín, un número correspondiente a la clasificación de Linneo, o en su defecto, la abreviatura *Sp. Nov.* correspondiente a *Specie Nuova* o especie nueva precedida por el nombre autóctono. Esta forma de inventariar los ejemplares era la que se usaba también al pie de las ilustraciones y no tenía mayor texto que la numeración y la nomenclatura.

---

<sup>385</sup> AMNCN. *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles. Siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España* Ref. 493

<sup>386</sup> AMNCN. *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles. Siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España* Ref. 502.

<sup>387</sup> AMNCN. *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles. Siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España* Ref. 499.

Por otro lado, el “Catálogo de las aves remitidas en dos cajones al Real Gabinete con Dn. Cristóbal Quintana”<sup>388</sup> no se presentaba como inventario aunque compartía las mismas características de formato: una columna con el número consecutivo y otra con el nombre en latín que era sucedido por la abreviatura del sistema de clasificación que se había tomado como referencia, ya fuera Linneo -Linn.-, Buffon -Buff.-, o Sp. N. -*Specie Nuova*-, y eventualmente, alguna anotación en francés.

Entre la documentación que se envió al Real Gabinete, había también inventarios más generales que daban cuenta *grosso modo* de lo que había en el interior de los cajones. Por ejemplo, en la “Razón de lo contenido en cuatro cajones, que remite para el Real Gabinete y Jardín Botánico la Expedición a Nueva España”<sup>389</sup> se informaba sobre lo que se enviaba, y eventualmente se hacía algún intento de descripción sobre las piezas. Este inventario, pese a tener un formato distinto, era también una lista. Aquí la relación de lo que contenía el cajón 1 y el 4<sup>390</sup>:

N.1.

Encierra tres cajones de lata de los cuales el primero contiene el Herbario de trescientas ochenta y cinco plantas raras, y desconocidas, que se expresan en el adjunto índice N. 1.

Ciento y ochenta dibujos de las más particulares y treinta y seis aves y otros animales desconocidos en Europa.

N. 4.

La cabeza de un fémur de un elefante, una muela de otro petrificada, y hallada con el resto de la osamenta enteramente demolida según informes en una excavación junto al Pueblo de Sta. Fe distante dos leguas de esta capital. Una hasta [asta] monstruosa de carnero con peso de ocho libras, y cinco [¿?] traída de Provincias internas por un pastor de S. Miguel el Grande.

Un pedazo de *ligno* aloe petrificado.

Otro *ídem* [¿pedazo?] de un árbol, que no conocemos y cerca de Guadalajara llaman Parota.

---

<sup>388</sup> ARJB. *Catálogo de los documentos de la Real Expedición a Nueva España del Archivo del Real Jardín Botánico*. Ref. 119 (1,4,13) / AMNCN. *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles. Siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España* Ref. 512.

<sup>389</sup> ARJB. *Catálogo de los documentos de la Real Expedición a Nueva España del Archivo del Real Jardín Botánico*. Ref. 94 (1,3,7).

<sup>390</sup> Ver contenido completo de este documento en el anexo XIX de esta tesis.

Otro *ídem* de madera también desconocida, que echa chispas al eslabón.<sup>391</sup>

Al observar la producción escrita sobre el reino animal, parecería que no hubo mayor documentación en la Expedición Botánica que la de los dibujos y los inventarios, porque hasta ahora no se ha encontrado que Longinos Martínez escribiera descripciones individuales profundas sobre los ejemplares que coleccionó. Sin embargo, en su “Diario de las expediciones a las Californias y Costa del Sur” (Martínez en Bernabéu, 1994 [e.o. 1792]) el naturalista hizo un esfuerzo mayor por describir lo que encontró en su travesía, y como era de esperarse en un diario de viaje, el relato se hizo en función del territorio y sus habitantes. Esto era por supuesto un ejercicio de escritura propio de la historia natural, que se remitía al formato de las listas insertas en párrafos de texto corrido. Sobre los animales, Martínez escribió poco, y cuando lo hizo no fue como una descripción de las colecciones sino como parte del contexto geográfico que estaba representando por escrito. Por ejemplo:

Los animales más comunes de esta península son: los coyotes, (especie de *Canis mexicanus*), los leones (*Felix uncia*), carneros cimarrones, varias especies de ardillas (*Sciurus californicus minimus*), etcétera, zorrillo (*Viverra californica*) y varias especies de tusas (*Mus marsupialis major*, *Mus marsupialis minimus*, *Mus longirostrus*) etcétera...

De todos éstos sólo se acostumbra comer, entre la gente de razón, los conejos, las liebres, codornices y tórtolas, pero los indios no perdonan ninguno, inclusive las culebras, lagartos, ratones y aun los piojos, que unos a otros se sacan de la cabeza para este efecto...

Las tortugas de carey son el común regalo y alimento de muchos indios de algunas misiones y, de la mucha abundancia que hay de pescados, entre ellos, los más estimados para comer son la cabrilla, especie de bacalao, la anguila, la sardina, los pargos y el lenguado.

Los que persiguen a los buzos son el mero, el tiburón, la raya, que llaman manta, y la tintorera.

De los que se puede sacar alguna utilidad son: la gata, el tiburón y los que llaman puerco, pues sus pieles sirven para varios forros de cajas y estuches; la ballena para la esperma, aceite y la barba; la sardina y cabrilla salada para el comercio; el carey, que se da con abundancia, para lo mismo; las pieles de nutria y lobo para *ídem*; las conchas de nácar

---

<sup>391</sup> ARJB. *Catálogo de los documentos de la Real Expedición a Nueva España del Archivo del Real Jardín Botánico*. Ref. 94 (1,3,7)

auriculares y madreperla para ídem; y la perla, que con razón tiene fama la abundancia con que se cría en toda la costa del golfo hasta el puerto de San Luis. La conchología es muy buena y abundante, y pasan de trescientas especies las que yo he juntado (Martínez en Bernabéu, 1994 [e.o. 1792]: 146-151).

Las descripciones de los animales que Longinos Martínez hacía no eran en absoluto del estilo de los libros de historia natural que, como el texto de Buffon, mostraban descripciones profundas y densas sobre las especies animales. Martínez no dedicó folios enteros a explicar con estricto detalle y método los ejemplares que encontró y coleccionó. En lugar de eso, el riojano insertó esas explicaciones en la descripción extensa del territorio de la Alta y Baja California, entre el conteo de leguas, minas, conventos, plantas, pueblos, ranchos, indios, costumbres, climas, vestidos y armas. Si se confrontara la producción de los escritos que Linneo y Buffon, naturalistas de gabinete realizaron, contra los escritos que Martínez ejecutó en el campo, parecería que la historia natural que se escribía en los gabinetes era distinta de la que se hacía en el contexto de una expedición. Esto era así debido a las circunstancias en las que se producían: las primeras en un ambiente estable y con las condiciones controladas, con las piezas y documentos a buen resguardo, y con mucho tiempo para contemplarlos y estudiarlos; las segundas, en cambio, iban siempre contra el tiempo, se realizaban en condiciones adversas y en medio de un movimiento constante.

#### *b) Historias de campo Vs. Historias de gabinete*

Para explicar mejor el contraste entre las listas, descripciones e historias naturales escritas en el campo y las producidas dentro del gabinete, el caso de Longinos puede aunarse con el de otro expedicionario que coincidió con él para coleccionar naturaleza novohispana destinada al Real Gabinete de Madrid: Antonio Pineda, miembro de la Expedición Malaspina.

Pineda realizó prácticas de escritura en las que se incluían inventarios y descripciones sobre las colecciones que remitía a Madrid. Uno de sus catálogos era un conjunto de folios que, como el primero de Longinos Martínez, exploraba taxonomías



Lobo: a latin *Lupus*: *Cristallina lupus*: francey *Loup*: *Lanius caudis recta corpore brevis* *Lanius*  
*Mexicano Polioptila*.  
 Zorro: a latin *Vulpes*: *Ital*: *Volpe*: francey *Renard*: *Lanius caudis recta* *Linn*.  
 Zorro: latin *Melytaron*: *Ital*: *Fasso*: *franci*: *Bhariscam* o *taison*: *Melytaronis*: *antioy longirostris*: *fr*  
*xy*: *Linn*:  
 Martini: *Lat*: *Lutax* vel *Lutax* vel *etiam* *Lutax*: *Lutax*: *Ital*: *Lozza*: *Lozza*: *Lutax*: *frax*: *Lutax*:  
*Lutax* *vising* *equalibz* *Linn*.  
 Fina: *lat*: *Martey* *do* *castia*: *Fogna*: *Seymy*: *Chisny*: *Ital*: *Foina*: *Foina*: *francey*: *Foine*: *Mex*  
*telafibus* *ripicary* *gulla* *pallida* *Linn*.  
 Marti: *Latin* *Martey*: *Martey*: *Martexuy*: *Ital*: *Martey*: *Martuxu*: *Martaxo*: *Martuxello*: *Marti*  
*re*: *francey*: *Marte*: *Musela fulve ripicary* *gulla pallida* *Martey* *Linn*.  
 Hérodo: *Latin* *Proxuy*: *Ital*: *Proxuy* *Proxuy*: *francey* *Proxuy*: *Musela flavescens* *ripicary*:  
*ore* *albo*: *collari* *flavescens* *Proxuy* *Linn*.  
 Hiron: *Latin* *Viverax*: *Furo*: *Furmentley*: *francey* *Furet*: *Musela flavescens* *ripicary* *ore*  
*albo*: *collari* *flavescens* *ripicary*: *Musela silvestry* *Viverax* *dicta* *an* *ditinere* *Linn*.  
 Coradela: *Latin* *Musela*: *Ital*: *Donnola*: *Dallatula*: *Donnola*: *franci*: *Delette*: *Musela* *ripicary*  
*antila* *infra* *alba*: *Prison*.  
 Farnino: *Novadilla*: *Latin* *Heamonalley* *Heamellany*: *animal* *examineum*: *Ital*: *Azethino*: *francey*  
*et*: *Heamino*: *Novadilla*: *Musela* *cauda* *apice* *atru* *Linn*.  
 Sison: *o* *Conadepa* *Sis*.  
 Aduila: *Latin* *Sinny*: *Ital*: *Chinivole*: *Chinivole*: *sin* *nat*: *Chinivole*: *francey*: *Carviti*: *Linn*  
*us* *palmis* *colis* *salicy* *Linn*.  
 Nara: *Latin* *Muy* *mayor* *Praty*: *Ital*: *Naro* *di* *cau*: *francey* *Nar*: *Muy* *cauda* *longa* *rubunda* *corpore*  
*fusco* *cinereascente* *Linn*.  
 Paron: *Latin* *Muy* *Muy* *Muy* *Minox*: *francey*: *Ital*: *Topa* *Topa* *Topa* *Topa*: *francey* *Paron*: *Muy* *cauda*  
*ca* *indivisa* *corpore* *cinereo* *fusco* *abdomine* *rubrescente* *Linn*.  
 Para aquatica: *Latin* *Muy* *agmaticy*: *Ital*: *Topa* *Topa* *Topa*: *franci*: *Nar* *d* *cau*: *cauda* *cauda* *cinerea*  
*testi* *Praty* *agmaticy* *Linn*.  
 Para campano: *o* *campano*: *Ital*: *Campano*: *francey*: *Campano*: *Muy* *cauda* *cinerea* *corpore* *testi*  
*et* *chamy*: *Muy* *cauda* *brevis* *corpore* *ripicary* *fusco* *abdomine* *cinereascente* *Linn*.  
 Largo de Inday: a el Brasil *Castia* *Coaya*: *francey* *cauda* *d* *inde*: *Muy* *cauda* *abrupta* *palmis* *terea*  
*mutilibz* *plantis* *tridactily* *Linn*.  
 Oiro: *Latin* *Chiny*: *Heninacay*: *echiny* *tozactay*: *Ital*: *Extracae*: *Arrio*: *franci*: *exim*  
*extracay* *ginois*: *antientary* *echiny* *tozactay* *Linn*.  
 Mupano: *o* *Mupano*: *Latin* *Mupano*: *Mupano*: *Ital*: *Topo* *Topo*: *francey* *Mupano*: *Linn*.  
*Mupano* *Linn*.

alternativas para nombrar lo que había encontrado, por ejemplo: “Lobo: en latín Lupus. En italiano Lupo. Francés Loup. Mexicano: Xoloitscuintli”<sup>392</sup>. No profundizaba en las descripciones individuales de los diversos animales que había encontrado en el “Nuevo Continente”, y sí los contraponía con aquellos propios del “Antiguo Continente” -tigre, pantera, pangolín, elefante-, enlistándolos sin ningún análisis crítico o descripción que fuera más allá de la nomenclatura.

Las colecciones que Pineda remitió a Madrid llevaban un rótulo individual con su nombre para identificar cada ejemplar. Los inventarios que acompañaban a los objetos contenían el número de piezas que se enviaban, y casi todas se mencionaban con un nombre común o vulgar, sin entrar en detalles de clasificaciones según los distintos sistemas taxonómicos. Por ejemplo, en la remesa hecha por Pineda desde Acapulco en 1792 se enviaban, entre muchas otras piezas, “2 cardenales; el uno con el cuello y los encuentros de las alas pardo, 1 papagayo, 1 ardilla, 1 lagartija”.<sup>393</sup>

Sin embargo, entre los documentos que iban con las colecciones de Pineda había también descripciones que tenían un formato parecido a las historias naturales más elaboradas, como la de Buffon. En esos textos sí se veía un esfuerzo distinto por nombrar los animales con una taxonomía acorde al sistema linneano, y además se les describía con detalle. Por ejemplo, en la historia de un individuo macho de la *Ardea, mihi, Grisea* -un ave-, se describía al ejemplar como sigue:

Pico recto, agudo, comprimido hacia la punta, deprimido superiormente... Narices longitudinales situadas algo hacia adelante... Ojos grandes, con el iris anaranjado y la pupila de un negro pálido... Frente cubierta de plumas negras, algunas de ellas más largas que forman una pequeña cresta. Cabeza deprimida vestida de pluma negra con pequeñas bandas transversales más o menos bermejas. Cuello con pluma fina larga y rala... Las plumas escapulares las de los hombros son puntiagudas y del largo del cuerpo... Alas compuestas de veinticuatro guías negras con bandas transversales blancas arriba, colores pálidos inferiores...Cola corta

---

<sup>392</sup> AMNCN. *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles. Siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España* Ref. 618.

<sup>393</sup> AMNCN. *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles. Siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España*. Ref. 629.

acuñada compuesta de doce guías negras con bandas transversales blancas... Pies vadeadores de color negro verdoso con cuatro dedos.<sup>394</sup>

Aunque Pineda describía físicamente al ejemplar -con todo y sus dimensiones expresadas en pulgadas-, la información que proporcionaba tampoco estaba completa, a pesar de que era más cercana a lo que Foucault propuso al decir que las historias naturales posteriores al siglo diecisiete incorporaban más descripciones morfológicas (Foucault, 2008: 129). En los textos de Pineda hacía falta todo lo que Hernández consideraba en su *Historia Natural* y aquello que Longinos plasmaba en su *Diario de las expediciones a las Californias y Costa del Sur*, es decir, sus propiedades, potencial alimenticio o curativo, hábitat, comportamiento, los usos y el saber local que se tenía acerca de cada especie. Tal pareciera que los expedicionarios realizaban historias naturales de características propias, que se definían en función del tiempo, las circunstancias y los intereses de cada uno. Había un canon para la realización de las historias naturales, eso era cierto; sin embargo, en la práctica parecía que todo dependía del actor que las ejecutara.

Quizá los aficionados al estudio de la naturaleza estaban acostumbrados a leer textos del estilo de los de Plinio, Buffon, Linneo, Hernández o Acosta, como lo refería Miguel Venegas en sus *Noticias de la California, y de su Conquista temporal y espiritual hasta el tiempo presente*:

Acuérdome de lo mucho que se cultivó en España este estudio [el de la historia natural], así en el tiempo de los mares, como desde el establecimiento de las buenas artes, leyéndose el Plinio en las escuelas, comentándolo y añadiéndole curiosidades a porfía... Tengo también presente lo mucho y lo bien que en aquel tiempo ilustraron las cosas de América, no sólo Monardes, Oviedo y otro menos de propósito; sino principalmente el padre Joseph de Acosta, jesuita (a quien con razón llama Nuevo Plinio de la América el amenísimo padre Feijoo) y el celeberrimo Francisco Hernández (Venegas en Trabulse, 1985 [e.o. 1757]: 82).

Quizá también la aspiración de los estudiosos era escribir un texto de características similares a las de los grandes naturalistas, y por eso buscaban dar a conocer sus escritos publicando sus observaciones como en el caso de Antonio Alzate

---

<sup>394</sup> AMNCN. *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles. Siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España*. Ref. 606.

con las golondrinas y los colibríes,<sup>395</sup> y Miguel del Barco con las avispas (Del Barco en Trabulse, 1985 [e.o. 1757]: 82). Sin embargo, en ambos casos habría que notar una diferencia sustancial con los escritos que produjeron Longinos Martínez y Antonio Pineda en el contexto de una expedición: Alzate y del Barco realizaron descripciones extensas sobre animales vivos que tenían cerca, a los que tenían tiempo de sobra para observar durante toda o casi toda su vida, sin correr el riesgo de que huyeran para evitar ser cazados o de que se perdieran por la mala conservación. Pineda y Martínez, por su lado, transitaron por circunstancias distintas, adversidades y premuras en la búsqueda de sus ejemplares y su información. Y con esto no quiero decir que Alzate fuera solo un científico de gabinete y que no hiciera investigaciones serias en el campo, solamente quiero mostrar que las circunstancias en las que se escribían las historias naturales incidían directamente en los resultados.

Realizar los procesos de observación, acopio de información, recolección, conservación y documentación de los ejemplares durante una expedición corta, era distinto y tal vez requería de la acción de más de una persona si se quería ganar tiempo para escribir largamente mientras se viajaba por periodos limitados. La variable temporal era definitiva para la documentación en un contexto expedicionario por dos motivos: primero, el proceso de conservación de los ejemplares que debía hacerse a contrarreloj para evitar su descomposición y la alteración de sus características morfológicas; y segundo, la movilidad del expedicionario, quien debían mantenerse en circulación para lograr registros más extensos del territorio. Entre todo ese movimiento, los ejemplares debían documentarse, al menos a través de rótulos y un inventario que contuviera su taxonomía; y si el dibujo podía hacerse en paralelo, tanto mejor.

Para poder clasificar adecuadamente los ejemplares, el naturalista debía observar con detenimiento sus características particulares. Si el espécimen no se estudiaba y nombraba antes de que su morfología de origen se alterara por la muerte, los procesos de conservación o la propia descomposición, entonces se corría el riesgo de que la nomenclatura fuera errada y de que los dibujos no lo representaran fielmente. Cuando los ejemplares se recolectaban en alguna de las intendencias o provincias

---

<sup>395</sup> Alzate, José Antonio (1790) "Memoria acerca del Chupa-Mirtos o Colibrí". *Gazeta de Literatura de México*, 2 (3-4). Aunque sobre esta tema abunda en profundidad la tesis doctoral de Montero (2013).

virreinales era necesario que el expedicionario -centrémonos en Martínez- los enviara a la capital para que ahí se concentraran en el jardín botánico o en la residencia de Martín de Sessé.

La idea era que ahí el naturalista o alguno de los estudiantes de la Cátedra de Botánica interesado en el tema terminara la documentación para que posteriormente pudieran enviarse las remesas al Real Gabinete de Madrid. Sin embargo, parece ser que Longinos Martínez no tuvo oportunidad o no se dio el tiempo para realizar estudios profundos sobre todos los hallazgos que había hecho. También es posible pensar que la cantidad de ejemplares lo haya rebasado, pues, a diferencia de los cuatro botánicos que estaban destinados a hacer la *Flora Mexicana*, él estaba en solitario dedicado a trabajar sobre los animales y minerales. O quizá esta falta de descripciones más amplias se debió a que no se vio en los animales descubiertos un potencial económico similar al de la Cochinilla, insecto que generó gran interés por el tinte que se producía con él, y que provocó que Francisco José de Caldas, expedicionario en el Nuevo Reino de Granada, escribiera una extensa y detallada *Memoria sobre el modo de cultivar la cochinilla*.

El hecho de que la documentación de las colecciones de animales conformadas por Martínez tuviera un especial énfasis en la taxonomía, sin ser específicamente historias naturales semejantes a las de los naturalistas de gabinete europeos no es un motivo para descalificarlo y juzgar su trabajo como deficiente, inexacto o inútil. Por el contrario. Vicente Cervantes argumentaba que nombrar a las plantas -y, por ende, también a los animales- era el propósito principal de la aplicación del sistema linneano. Si la nomenclatura se establecía correctamente desde el inicio, entonces podría accederse al conocimiento que otros autores habían escrito sobre los ejemplares (Achim, 2008: 52-53). Con el nombre venía la visibilidad, con las descripciones venían la representación y la cartografía, con el conjunto de todo esto venía la construcción del conocimiento preciso y la confirmación de la realidad sobre lo que se sabía de oídas como cuento o leyenda. En eso radicaba la relevancia de las listas: los inventarios funcionaban como herramientas definitivas para la existencia de la naturaleza -desde que el nombrar implica existir- y eran la puerta de entrada al conocimiento que se construía con base en la tríada objeto-dibujo-documento como representaciones del mundo natural. Esto conducía a que sólo la correcta clasificación

de los ejemplares podía derivar en un conocimiento más complejo sobre ellos. Si la taxonomía estaba errada, entonces poco se podía confiar en el conocimiento que le seguía ¿Cómo es que la clasificación era una de las prácticas de precisión propias del siglo dieciocho?

#### 4.4 LA CLASIFICACIÓN: EJERCICIO DE PRECISIÓN

Para la cultura occidental, la generación del conocimiento sobre la naturaleza de los territorios ignotos residía en la la traslación que se producía al pasar un objeto vivo y tridimensional a una representación hecha en palabras -la taxonomía-. Solo así se podía hacer visible y atribuir significados al ejemplar. Es decir, una vez que un espécimen era sacado de su contexto natural para ser estudiado, la correcta interpretación de sus signos o características físicas fue lo que, de inicio, permitió a los naturalistas establecer la correcta designación de un nombre. En consecuencia, si ese nombre había sido bien adjudicado, se podía proceder al ordenamiento del ‘caos’ del mundo en conjuntos de seres similares, y entonces se abriría el acceso a una serie de datos e información que terminaba de dar significado al ejemplar.

Según Foucault, la palabra que designa a las cosas, el nombre, ha permitido al pensamiento “llevar a cabo un ordenamiento de los seres, una repartición en clases, un agrupamiento nominal por el cual se designan sus semejanzas y sus diferencias -allí donde, desde el fondo de los tiempos, el lenguaje se entrecruza con el espacio.” (Foucault, 2008: 3). Las historias naturales hacían explícito esto al juntar por medio del nombre no sólo los ejemplares similares, sino los lugares donde eran reconocidos. Desde su gabinete, el novohispano Joaquín Velázquez de León hacía esto con la historia del colibrí:

Aquel graciosísimo pajarillo que hasta ahora es el mínimo de su género se conoce aquí en todas las casas y en todos los campos. Los mexicanos le llaman *huitzichillin* [*huitzitzilin*]; nosotros chupamirtos, los portugueses pájaro-mosca y los franceses colibrí. Estas dos últimas naciones lo han conocido en la América y en el Asia, porque es propio de estas dos partes del mundo. Hay diferentes especies de este pájaro, pero el que yo he observado puede ser que sea el más pequeño (Velázquez de León, 2003 [e.o. 1773-1775]: 44).

Los nombres de los ejemplares conformaban el punto de partida para los escritos de la historia natural, lo mismo si era una lista que daba cuenta de los ejemplares que se enviaban en cajones al otro lado del mar, que si se trataba de descripciones profundas que detallaban las características y comportamientos de un animal mientras estaba en vida. Las listas de Longinos Martínez y Antonio Pineda eran un ejemplo de ello. En su esfuerzo por asignar la nomenclatura idónea, el ejercicio de los naturalistas fue reunir los nombres determinados por los sistemas de clasificación conocidos en occidente y poner sobre la mesa, en todo caso, los ejemplos de animales que no podían corresponderse con una clasificación exacta pero que compartían características con las especies que ya se habían reconocido antes. Por ejemplo, el llamado vulgarmente Pato Zambullidor era definido por Longinos Martínez como sigue: “*Procellaria Acauda*, especie desconocida por Linneo con algunos caracteres de la *Capensis* de este Autor, junto a la que se debe colocar.”<sup>396</sup> El objetivo de este ejercicio era asignar un nombre con precisión para evitar equívocos al momento de su ordenamiento en el papel y en los gabinetes de naturaleza, porque la frase “junto a la que se debe colocar” se refería tanto a la clasificación escrita como a la tridimensional. En ambos casos, la ubicación del espécimen debía ser la correcta.

En su *Historia Natural de la Nueva España*, Francisco Hernández ya había hecho un primer ejercicio de nomenclatura y descripción de animales y minerales utilizando la taxonomía autóctona y, cuando fuera posible, su equivalente en castellano para posibilitar un mejor entendimiento. Con ese ejercicio, Hernández realizaba un acto de doble traducción en el que interpretaba tanto la naturaleza como el nombre, para poner, en términos occidentales, un conocimiento que ya se tenía entre los mexicanos.

Casi dos siglos más tarde, cuando se redactó la *Instrucción Circular*, el asunto de la nomenclatura no podía obviarse. Cuando Dávila escribió la *Instrucción*, había ya un antecedente de los libros de Hernández, así como información llegada desde distintas geografías acerca de las nuevas especies y sus nombres autóctonos. Sin embargo, a pesar de la existencia de sistemas de clasificación que buscaban homologar la diversidad de nombres que se asignaban a una misma especie, aún no

---

<sup>396</sup> AMNCN. *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles. Siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España* Ref. 493.

se lograba implementar un consenso sobre el sistema que estandarizara la taxonomía de la naturaleza. Por lo tanto, era difícil diseñar una solicitud en la que la nomenclatura de los ejemplares estuviera normalizada. Al parecer, Dávila estaba consciente de las distancias que había en el lenguaje, a pesar de que se compartiera el castellano como idioma común, y así lo explicaba en el siguiente párrafo:

Si se citasen aquí las Conchas que tenemos por más raras en Europa con los nombres que les damos acá, acaso no los entenderían bien en Indias de donde vienen las más curiosas; y como es difícil indicar el nombre que les dan en aquellas tierras, será necesario explicar algunas de ellas por señas y comparaciones.<sup>397</sup>

Para los fines de la *Instrucción* era más fácil dirigirse a los lectores con descripciones asequibles que no involucraran conocimientos teóricos sobre la clasificación y la nomenclatura. Al parecer, Dávila justificaba la ausencia de taxonomías científicas con razones prácticas y de espacio que tenían que ver con la necesidad de explicar constantemente los términos a los que ahí se refería. Sin embargo, es posible que hubiera otra razón para no meterse a profundidad en esas aguas y es que la multiplicidad de posibles taxonomías podía dirigir la atención del lector hacia un asunto delicado: los debates por los sistemas de clasificación y su probada insuficiencia para nombrar los recientes hallazgos.

El asunto de la nomenclatura era un tema que presentaba controversia por que aún no se llegaban a consensos claros sobre el uso de un sólo sistema taxonómico. Sin embargo, se percibía la necesidad de encontrar un método universal que ayudara a nombrar las especies de manera uniforme sin importar el punto geográfico donde se les encontrara.

Con su texto, Dávila había planteado el escenario de la diversidad. Al redactar la *Instrucción* sabía que se querían determinados objetos que de alguna manera habían sido *rebautizados* al llegar a los gabinetes europeos. También sabía que esos objetos eran nombrados de forma distinta en las diversas partes del mundo que podían producirlos -seguramente un mismo caracol se llamaría distinto en Acapulco que en

---

<sup>397</sup> AGN. Instrucción hecha de Orden del Rey N.S... AGN. Instituciones Coloniales, Indiferente Virreinal, *Impresos Oficiales*, vol. 10, exp. 8, folios 27-39.



Filipinas-. *Ergo*, era necesario resolver la manera de solicitarlos y la solución asumida en ese momento fue el uso de descripciones detalladas y nombres coloquiales.

El ejercicio de la nomenclatura era un problema serio de los naturalistas enfocados a producir conocimiento sobre la naturaleza, que afectaba no sólo la manera de pedir objetos a sus corresponsales o proveedores, sino el lugar donde cada objeto sería ubicado en el rompecabezas del conocimiento. El mismo Linneo padeció esto cuando no lograba ubicar con precisión las distintas especies y, en palabras de Müller-Wille y Charmantier, “no sólo añadía más géneros y creaba nuevos órdenes, sino que constantemente cambiaba de parecer acerca de cuál género pertenecía a cuál orden y esto resultaba en reacomodos significativos (Müller-Wille y Charmantier, 2012: 749). La búsqueda de la precisión en el orden del mundo era un trabajo constante, y al parecer, infinito.

#### 4.4.1 Nombres y precisiones

Para la historia natural el nombre era, quizá, lo más importante y lo primero que se buscaba establecer. En el caso de los botánicos, Antonio Palau (1778) explicaba con claridad en su libro de texto *Explicación de la filosofía y fundamentos botánicos de Linneo, con la que se aclaran y entienden fácilmente las instituciones botánicas de Tournefort*, la necesidad de saber nombrar con corrección los ejemplares recién conocidos:

Conoce las plantas el rústico y tal vez el bruto; ¿pero qué utilidad, qué provecho produce su conocimiento si no pueden nombrarlas? De aquí infirió San Isidoro, que ignorándose los nombres, se perdería la noticia de las cosas: *Nomina si nescis, perit et cognitio rerum*. Saber aplicar a cada planta el nombre que le corresponde, de suerte que lo entiendan todos, es lo que caracteriza a un Botánico. Sólo los botánicos verdaderos pueden poner los nombres correspondientes a las plantas. El botánico verdadero es aquél que sabe observar los géneros naturales (Palau, 1778: 126).

Lo que Palau decía sobre la botánica se aplicaba también al reino de los animales y los minerales. Si no se conocían los nombres de los nuevos ejemplares, ¿de qué servía mirarlos? ¿qué objetivo tendría coleccionarlos? Al igual que el botánico, un naturalista que se preciara de serlo debía resolver con el mayor acierto la

clasificación de los géneros que encontraba a su paso. En esa búsqueda por asignar sin errores la nomenclatura correcta de las nuevas especies, la clasificación se convirtió en una de las prácticas de precisión más significativas de la historia natural.

Si bien los procesos a los que se sometían las colecciones de naturaleza buscaban el orden y la estandarización de plantas, animales y vegetales, el problema era que en los tres reinos naturales se encontraban tantas características particulares como individuos de una misma especie. Sin embargo, la posibilidad de establecer características generales sobre ellos era factible, y de la correcta aplicación de las claves dadas para su clasificación surgió una noción de precisión privativa de las colecciones de naturaleza. Los sistemas clasificatorios serían los instrumentos principales de este proceso y de las habilidades del naturalista para aplicarlos y utilizar herramientas auxiliares dependería la producción de un conocimiento fiable. Al respecto, Valverde dice:

Aunque la precisión estuviera ligada directamente a los instrumentos mecánicos, y a la mediación tecnológica, el cuerpo del usuario desempeñaría un mayor (y problemático) papel en su definición. La precisión fue el resultado del entrenamiento en el uso de instrumentos y por eso el vínculo entre cuerpo y precisión, estaba destinado a producir casi automáticamente un despliegue de habilidades (Valverde, 2010: 491).

En el contexto de la historia natural, la precisión no sólo consistió en el establecimiento de prácticas y procedimientos que requerían del uso de instrumentos físicos de medición y observación para obtener datos fiables y generar nuevos conocimientos.<sup>398</sup> Si bien, esa era *per se* la “cultura de la precisión” (Valverde, 2007, 2010), en lo que tocaba a la historia natural también hubo instrumentos conceptuales que desarrollaron prácticas donde la obligación de ser preciso emergía, como por ejemplo, los sistemas de clasificación. En ese ejercicio, se desarrollaron habilidades corporales y mentales de observación-análisis, y se produjeron “aparatos descriptivos” (Pratt, 2010: 69) que materializaban el conocimiento preciso en forma de catálogos, inventarios, descripciones, dibujos y mapas. En ese contexto, las capacidades de observación y traducción del naturalista jugaron un papel central para la asignación de

---

<sup>398</sup> Sobre el uso de los instrumentos matemáticos en el contexto de la Nueva España ilustrada, ver el texto de Cházaro (2011).

taxonomías y realización de descripciones o dibujos, mientras que la precisión fue más allá de la obtención de información numérica exacta acerca de pesos, medidas o latitudes.

Quizá el concepto de precisión sea difícil de entender lejos de los números y del uso de instrumentos como la regla o el astrolabio. Sin embargo, asociado a la historia natural, debe entenderse como lo explica Valverde,

La precisión en el siglo XVIII equivale a la búsqueda no tanto de la exactitud matemática como de un lenguaje inequívoco y desinteresado. Los medios para alcanzarla se cimentan sobre distintos mecanismos para plasmar e inscribir la información –ya sea a través de la cuantificación y medición, ya de la tabulación- y su finalidad no es tanto realizar una demostración como alcanzar un consenso sobre la comunicabilidad y los modos de compartir el conocimiento (Valverde, 2007: 123)

En ese sentido, los aparatos descriptivos de la historia natural, los inventarios principalmente, a través del uso apropiado de los sistemas de clasificación buscaban establecer un lenguaje inequívoco en forma de nomenclatura, así como un consenso que se traducía en la búsqueda de un sistema de taxonomía universal. De esa forma tal vez podría establecerse un modelo de comunicación asequible al mundo occidental y sus colonias; y ahí residía la importancia de asignar, lo más certeramente posible, los nombres correctos a las producciones naturales. La búsqueda de esta precisión no fue inocua y también generó discusiones. En el ámbito novohispano es famosa la polémica que sostuvieron José Antonio Alzate y Vicente Cervantes sobre el establecimiento del sistema linneano en Nueva España como un modelo de taxonomía universal.<sup>399</sup>

El debate entre el naturalista novohispano y el botánico español se dio porque el primero estaba en desacuerdo con la imposición de un sistema taxonómico artificial para clasificar la naturaleza del virreinato, mientras que el segundo, coherente con la ideología que había adquirido en sus estudios de botánica, defendía las bondades del método. Alzate decía que el sistema linneano había perjudicado el conocimiento de las plantas porque con él no se podían conocer sus virtudes que, quizá, hasta podrían ser opuestas a las que se le habían asignado con la clasificación occidental. Al mismo

---

<sup>399</sup> Sobre este debate han escrito, entre otros, Moreno de los Arcos (1989), Peset (1987), Zamudio (2007) y Achim (2008).



tiempo, el naturalista criollo criticaba lo limitado del método de Linneo que solamente reconocía “casi ocho mil especies de plantas”, mientras que él había formado “una colección de veinte y cinco mil” (Moreno, 1989: 4).

Con esa afirmación Alzate hacía explícito que el sistema linneano no era suficiente para ser considerado un sistema taxonómico universal, y en términos prácticos, así lo era. A pesar de que el expedicionario Vicente Cervantes defendía a Linneo en esta polémica, la práctica cotidiana de documentación de las especies le daba la razón a Alzate cuando se requería la incorporación de nombres autóctonos o comunes en la taxonomía que los expedicionarios asignaban. Así aparecía en uno de los inventarios que refería el envío de un cajón que contenía plantas recogidas en las inmediaciones de la capital novohispana. Entre sus contenidos había una goma llamada mangle, una resina llamada “sangre de Drago”, los frutos, semillas y seda del Pochotl, resina de Copal, la goma de un árbol llamado entre los locales *Teirra cancuitleaquahuitl* pero que los botánicos habían reconocido como *Croton Lacciferum*, un ‘unto’ llamado *Axin*, goma de la “Yerba gobernadora o Hediondilla”, otra goma llamada *texcalama*, y las flores de la “Yerba del pollo” que Francisco Hernández había llamado *Matlaliztic tetzocama*, pero que había sido renombrada *Commelina Erecta*.<sup>400</sup>

Al enfrentarse con la problemática de acomodar todos sus hallazgos bajo el paraguas del sistema linneano, los expedicionarios habían tenido que recurrir a otras taxonomías, sistemáticas o no, que les permitieran significar e historiar las plantas que estaban encontrando. De ahí que Palau sugiriera en su texto recurrir a otros tantos naturalistas para aclarar la clasificación de Linneo. Entre ellos, el botánico recomendaba a Cesalpino, Rayo, Tournefort, Rivino, Knaucio, Pontedera, Vaillant, Morison, Malpighio y Boherhaave (Palau, 1778: 120-121).

En el caso de los animales, el asunto no era muy distinto. Longinos Martínez se enfrentaba con un problema mayor, dado que el sistema linneano tenía preferencia sobre la designación del reino vegetal; y aunque también se podía aplicar el método en la nomenclatura animal, aún quedaban muchos espacios en blanco. Las clasificaciones

---

<sup>400</sup> ARJB. *Catálogo de los documentos de la Real Expedición a Nueva España del Archivo del Real Jardín Botánico*. Ref. 82 (1,2,8).

que Martínez realizó se basaron fundamentalmente en la taxonomía de Linneo, aunque también tenía como referencia a Perrault para cuestiones generales de los animales, a Bonani para la conchiología, a Gesneri para los cuadrúpedos y las aves, aunque también hubo referencia a Brisson.<sup>401</sup>

<u>Naturalista</u>		<u>Director</u>	
N. 31.	<i>Alcedo Tonguata</i> . Linn. p. 188	Alcedo Aleyon. Linn. p. 180 p. 180	
32.	<i>Anas macula</i> . Linn. p. 196	<i>Mergus mexicanus</i> . sp. n.	
33.	<i>Anas macula</i> <u>Jaemina</u>	<i>Anas adunca</i> . Linn. 206.	
34.	<i>Anas mexicana</i> . sp. n.	<i>Anas strepera</i> . Linn. p. 200	
37.	<i>Procellaria scauda</i> . sp. n.	<i>Colymbus dominicus</i> . Linn. 223	
39.	<i>Ardea mexicana</i> . sp. n.	<i>Ardea stellaris</i> . Linn. 239	
20.	<i>Fringa hipoleucos</i> . Linn. 250	<i>Rallus aquaticus</i> . Linn. 262.	
21.	<i>Fringa pusilla</i> . Linn. 252	<i>Scolopax himosa</i> . Linn. 265	
29.	<i>Tetraso pallidus</i> . Linn. sp. n.	<i>Stranus ludovicianus</i> . Linn. 290	
26.	<i>Loxia coelebs</i> . Linn. 306	<i>Loxia cyanea</i> . Linn. 308	
28.	<i>Fringilla montana</i> . Linn. 324	<i>Fringilla virescens</i> . sp. n.	
29.	<i>Turdus trichot.</i> <sup>mag.</sup> Linn. 293	<i>Oriolus heterocephalus</i> . Linn. 363	
30.	<i>Turdus trichot.</i> <u>Jaemina</u>	<i>Oriolus nigra</i> . Brisson. 2. 303	
31.	<i>Turdus commendator</i> . sp. n.	<i>Oriolus phoeniceus</i> . Linn. 365.	
32.	<i>Turdus baumgardneri</i> . Linn. 296	<i>Muscicapa baumgardneri</i> . sp. n.	
33.	<i>Ampelis cotinosa</i> <sup>mag.</sup> Linn. 298	<i>Ous cotinosa nigra</i> . Brisson. 2. 303	

ARJB. Catálogo de los documentos de la Real Expedición a Nueva España del Archivo del Real Jardín Botánico Ref. 95 (1,4,27).

Cuando los expedicionarios remitían sus colecciones al Real Gabinete de Madrid, el acuerdo entre ellos era llegar a un consenso en la nomenclatura de los ejemplares que se enviaban. Sin embargo, en una de las remisiones de aves que

<sup>401</sup> AMNCN. Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles. Siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España. Ref. 487.

Longinos Martínez hizo al Gabinete, el naturalista decidió aventurarse a enviar un cajón con 21 ejemplares clasificados solamente por él y sin haber pasado por el visto bueno del director. Esto provocó la polémica que ya se ha descrito en el capítulo I, en la que se discutía quién de los dos era el que estaba aplicando correctamente los sistemas de clasificación en los ejemplares.

Además de reclamar el desconocimiento de su autoridad, en esa discusión Martín de Sessé peleaba por su reconocimiento en un ejercicio de precisión. Al ver obviadas sus habilidades como taxonomista, el director de la Expedición envió a otros naturalistas en Madrid una lista con las propuestas de clasificación suya y de Martínez, para exponer el conocimiento y la habilidad de uno y otro. Las correcciones que sugería Sessé eran sustanciales cuando modificaba tanto el género como la especie - por ejemplo, cambiaba de *Tanagra militaris*. Linn. 316 a *Muscicarpa mexicana Sp.N.*<sup>402</sup> o bien, sólo intentaba cambiar el género -por ejemplo de *Alcedo torcuata*. Linn. 188 a *Alcedo Alcyon* Linn. 180-<sup>403</sup>

La idea de Sessé era que los naturalistas en Madrid contrastaran la nomenclatura con los ejemplares que se habían enviado y entre ellos sometieran a consenso la clasificación que se había propuesto. Pero eso era difícil porque para poder determinar con exactitud la clasificación de los ejemplares era indispensable que sus características físicas estuvieran intactas y fueran lo más cercano posible a las que se presentaban cuando estaban vivos. Si consideramos el mejor de los escenarios y suponemos que los ejemplares llegaron completos a Madrid, habría que pensar que posiblemente las piezas tuvieran ya varios meses disecadas y muy probablemente su morfología se había alterado. Por lo tanto, habría que hacer, en lo posible, un ejercicio muy cuidadoso de observación del animal disecado para poder determinar si el naturalista o el director de la expedición estaban en lo correcto. No por nada las palabras taxidermia y taxonomía comparten la raíz griega *taxís*, que significa ordenar. Mientras la taxidermia es la práctica que pone orden a las pieles, la taxonomía establece las normas para el orden, es decir, la clasificación. Uno y otro conceptos por

---

<sup>402</sup> ARJB. *Catálogo de los documentos de la Real Expedición a Nueva España del Archivo del Real Jardín Botánico*. Ref. 95 (1,4,27).

<sup>403</sup> *Ídem*.

lo tanto están intrínsecamente vinculados no sólo en palabras sino en actos, al menos en lo que se refiere a las prácticas del coleccionismo y la historia natural.

De nuevo volvemos a la relevancia de asignar un nombre con precisión en el momento de coleccionar a un animal y a la suprema importancia de conservar todas sus características físicas particulares cuando se le sometiera a los procesos de conservación. El animal, si estaba descrito impecablemente o dibujado con toda la maestría y el detalle, no podía ser reconocido y nombrado con exactitud si no se contrastaba lo plasmado en el papel con el ejemplar tridimensional, y viceversa. Había una restricción explícita en las cualidades que debían conservarse y viajar -colores, texturas, formas, tamaños y absolutamente todos los detalles como bigotes, patas y picos- y la única forma de mantenerlas, era a través del cuádrinomio ejemplar-dibujo-descripción-inventario. Sólo a partir de su interrelación podía confirmarse si las taxonomías habían sido asignadas con la exactitud que se requería, o no. En ese sentido, el cuádrinomio que conformaba las colecciones de naturaleza se volvía un instrumento para la práctica de la precisión.

La asignación de un nombre daba inicio al cambio de interpretaciones y conocimientos por el que transitaría el ejemplar a lo largo del proceso de colección. Según Spary (1999) en ese tránsito el animal vivo se transformaba primero en espécimen, luego en descripción y al último, en imagen. Sin embargo, considero que, para que el animal formara parte de una colección, antes de ser espécimen tuvo que haberse transformado en objeto, después hubo de devenir en espécimen -lo que equivale a ser nombrado y clasificado-, para, al final, volverse descripción y dibujo. Esto implicaba que el animal no sólo transitara entre los conceptos, sino entre diferentes estados de la materia, es decir, que de ser un ente natural y con vida, se volvía una representación tridimensional de sí mismo -el animal que era un modelo inanimado, preservado-, que terminaba en otra representación, sólo que de orden bidimensional -el dibujo- y textual -el inventario y la descripción-.

El animal vivo se convirtió primero en un objeto natural separado de su contexto de origen y se le hizo visible solamente en su forma física pura, ajena a cualquier construcción simbólica sobre sí mismo. Después, al obtener un nombre y un significado asociado al nombre, el animal-objeto natural se transformó de nuevo para adquirir el



estatus de objeto cultural. Entonces se le asignaron nuevos valores y significados intrínsecos asociados a la búsqueda del orden y la precisión. En toda la metamorfosis la presencia del lenguaje había sido indispensable porque sólo a partir de él se pudo realizar la construcción de conocimientos y su tránsito entre distintas áreas del saber. En ese tránsito, las prácticas de escritura fueron fundamentales porque era la forma más viable de materializar el pensamiento abstracto y realizar una simbiosis entre objeto y texto. Según Pardo, quien subraya la estrecha relación entre escritura y objeto en las colecciones de naturaleza: “la colección no se constituye como tal sin la escritura. El diálogo de la escritura con el objeto le hace hablar, lo convierte en conocimiento comunicable” (Pardo, 2010: 31-32). El naturalista, en ese caso, se volvía un narrador omnipresente que asignaba nombres, voces y lugares a sus protagonistas, los objetos de la colección. El escenario no podía ser otro que un gabinete de historia natural.

#### 4.5 COLECCIONAR, ESCRIBIR, EXHIBIR

Los documentos generados por el coleccionismo de naturaleza sirvieron en su tiempo como medios de comunicación, instrumentos útiles a diversas prácticas y herramientas para la construcción del conocimiento de la naturaleza y del objeto natural mismo. Sin embargo, al *corpus* documental del coleccionismo también puede atribuírsele un innegable potencial hermenéutico y heurístico cuando se trata de reconstruir un pasado inconcluso.

Delbourgo y Müller-Wille aseguran que las listas, en particular, pueden abrir posibilidades para la investigación en historia de la ciencia (Delbourgo y Müller-Wille 2012: 710), y es desde esa posibilidad que quiero intentar reconstruir el contenido de las colecciones de José Longinos Martínez. Para ello será necesario cruzar los datos publicados en los dos artículos de la *Gazeta de México* -24 de abril y 27 de agosto de 1790- con la correspondencia del naturalista y los inventarios escritos por él alrededor de las piezas que se enviaron al Real Gabinete. La información que estos documentos proporcionan es, en primer lugar, la representación textual del gabinete de Longinos Martínez que, a través de una doble lista, muestra en una lectura vertical la cantidad de muebles, y en una lectura horizontal los ejemplares que se ubicaban dentro de cada

estante. En segundo lugar, se expone la percepción que el naturalista tenía de la naturaleza, así como de los objetos coleccionables; y en tercero, el lugar donde se situaba respecto a los otros once naturalistas enlistados, quienes nutrieron el gabinete de Martínez con los duplicados de sus colecciones.

Si bien sabemos que a finales del siglo dieciocho existía más de un gabinete de historia natural novohispano, pocas noticias tenemos sobre sus exhibiciones. Cuando pensamos en un museo de ese tipo quizá la primera imagen que llegue a nuestra mente sea la de un espacio atiborrado de objetos, sin un sólo sitio libre entre las paredes, el piso y el techo. Lo cual es una imagen propia de las *Wunderkammern* europeas de los siglos dieciséis y diecisiete. Sin embargo, para finales del siglo dieciocho, es muy probable o casi seguro, que ese abarrotamiento en la exposición de las colecciones hubiera adoptado otra manera de ordenarlas, y que entonces se cifera a los postulados del sistema Linneano, tal cual era la tendencia en el resto de procesos asociados a la historia natural.

El gabinete de Longinos Martínez estaba conformado por 24 estantes, lo cual no resulta para nada gratuito si se piensa que ese mismo era “el número mágico con que Linneo había clasificado las especies de plantas a partir de sus formas y órganos sexuales” (Pimentel, 2012: 93). En Madrid, las colecciones del Real Jardín Botánico estaban dispuestas también en 24 espacios, tal como lo había sugerido Casimiro Gómez Ortega. José Longinos había realizado ahí sus estudios sobre botánica y había sido entrenado por el Catedrático en el conocimiento y aplicación del sistema linneano; por lo tanto no sería de extrañarse el hecho de que buscara diseñar su gabinete en función de los paradigmas del naturalista sueco.

Además de la correspondencia que existía entre el número de gabinetes y los postulados linneanos, en la *Gazeta de México* del 27 de abril de 1790 se anunciaba que Martínez había integrado en la exposición “tres Árboles como cronológicos, correspondientes a los tres Reinos de la Naturaleza, compuestos por el mismo naturalista, conforme al *Systema Naturae*”<sup>404</sup> de Linneo. Además de esto, para el 24 de

---

<sup>404</sup> Valdés, Manuel Antonio (1790) *Gazeta de México, compendio de noticias de Nueva España*, vol.4, núm. 8, págs. 68-71.

agosto del mismo año, la misma publicación decía que se habían incluido “tres Pirámides de dos varas y media, revestidas y adornadas de las respectivas producciones que hacen alusión a cada uno de sus reinos”,<sup>405</sup> que muy probablemente ilustraban el mismo sistema de clasificación. Según la *Gazeta*, la finalidad de estos apoyos era facilitar al público la “inteligencia de estos principios metódicos”.<sup>406</sup>

Las colecciones de Martínez estaban conformadas principalmente por ejemplares correspondientes al reino mineral. En ocho de los 24 estantes se hallaban muestras de metales, semimetales, sales, tierras y piedras, que, según informaba la *Gazeta*, rebasaban las “ochocientas piezas útiles, unas por raras y exquisitas, otras por su riqueza y no pocas por la variedad de combinaciones, matrices y accidentes”.<sup>407</sup> A diferencia de lo que pasaba con el resto de sus colecciones, la publicación sí especificaba que lo que poseía Martínez en el Reino mineral: eran ejemplares de oro y plata; piedras de cobre, hierro, estaño, plomo, azogue, marcasitas, piritas, azufre, mármol y ágata; piedras preciosas; sales, cuarzos, espatos, estalactitas, guijarros jaspeados; producciones volcánicas y tierras.

Otro mueble más, el anaquel número 17 también contenía piezas minerales, sólo que éstas estaban en forma de fósiles, los cuales también se clasificaban dentro del reino mineral según el sistema de Linneo.<sup>408</sup> El estante mencionado contenía “petrificaciones y osamentas de elefantes encontradas en varios parajes del reino”. El hallazgo de huesos de elefante en territorio novohispano había sido un suceso notable, aunque al parecer, había habido más de uno. En 1784 se había dado noticia en la misma *Gazeta de México*, del descubrimiento de los restos óseos de un elefante en las excavaciones del Cerro del Tepeyac donde se construía el Santuario de la Virgen de Guadalupe.<sup>409</sup> En esa ocasión se habían encontrado “dos canillas... varias costillas, un

---

<sup>405</sup> Valdés, Manuel Antonio (1790) *Gazeta de México, compendio de noticias de Nueva España*, vol.4, núm. 16, págs. 152-154.

<sup>406</sup> Valdés, Manuel Antonio (1790) *Gazeta de México, compendio de noticias de Nueva España*, vol.4, núm. 8, págs. 68-71.

<sup>407</sup> Valdés, Manuel Antonio (1790) *Gazeta de México, compendio de noticias de Nueva España*, vol.4, núm. 16, págs. 152-154.

<sup>408</sup> AMNCN. *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España*. Ref. 630.

<sup>409</sup> Valdés, Manuel Antonio (1784) *Gaceta de México, compendio de noticias de Nueva España*. Tomo 1, 1º de marzo. Pág. 45-46.

hueso... y dos colmillos.”<sup>410</sup> Más adelante, en mayo de 1790, el Teniente Coronel José Flores donaba para el Real Gabinete “la cabeza del fémur de un elefante [y] una muela de otro, petrificada.”<sup>411</sup> Considerando que en Madrid José Longinos ya había formado el esqueleto de un elefante, quizá no resulte extraño pensar que su interés por coleccionar este tipo de fósiles estaba siendo coherente con lo que ya había llevado a la práctica antes.

Siguiéndole en cantidad estaban las colecciones del Reino vegetal, ocupando cinco estantes. Cuatro de ellos estaban destinados a albergar resinas, semillas, gomas, bálsamos, maderas, cortezas y raíces; entre los que muy posiblemente se encontrara el Mangle, la Sangre de Drago, la Yerba Gobernadora o Hediondilla, la Yerba del Pollo y el Copal.<sup>412</sup> Sin olvidar la llamada *Castilla elástica* tan estudiada por José Longinos. Todos ellos ejemplares con virtudes medicinales o útiles para la economía remitidos a Madrid durante las primeras expediciones.

Un mueble más, el anaquel número seis, estaba destinado también a los vegetales pero en forma de “Herbario y Jardín seco”. Si bien no se especifica en la publicación cuáles podían ser los ejemplares específicos que colectó Martínez, sí se dice que las colecciones secas estaban clasificadas “según las 24 clases del Sistema Sexual de Linneo”<sup>413</sup>, aunque se habían separado “otros 22 cajones en la misma forma, según el Sistema de Tournefort”.<sup>414</sup> Todos los ejemplares secos estaban conservados dentro de los cajones entre folios de papel marquilla.

Los estantes numerados como 2, 3, 4 y 5 contenían las colecciones de animales que, al parecer, estaban conformadas por algunos ejemplares de aves, peces e insectos. Estos ejemplares eran la especialidad del naturalista, así como los pretextos perfectos para mostrar sus habilidades como disecador, conservador y taxónomo. En los especímenes que mencionaba la *Gazeta*, de inicio hay que resaltar

---

<sup>410</sup> *Ídem.*

<sup>411</sup> AMNCN. *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España*. No.499.

<sup>412</sup> ARJB. *Catálogo de los documentos de la Real Expedición a Nueva España del Archivo del Real Jardín Botánico*. Ref. 8 (1,2,8).

<sup>413</sup> Valdés, Manuel Antonio (1790) *Gazeta de México, compendio de noticias de Nueva España*, vol.4, núm. 8, págs. 68-71.

<sup>414</sup> *Ídem.*

la ausencia de cuadrúpedos y *Mammalia*, una cuestión que incluso se notaba en los inventarios de las remesas, donde el número de éstos era realmente bajo. Por ejemplo, en un envío de 41 ejemplares, 38 eran aves y sólo tres estaban clasificados como *Mammalia Ferae*: un zorrillo, un tlacuache y una marta;<sup>415</sup> mientras que en otro envío, los únicos mamíferos habían sido un murciélago y una ardilla.<sup>416</sup> Curiosa, aunque no inocentemente, todos ellos eran muestras de cuadrúpedos pequeños que serían relativamente fáciles de transportar y conservar.

En este punto quizá sea útil recordar que Longinos Martínez declaró más de una vez haber conformado sus colecciones a partir de los duplicados que no eran útiles para el Gabinete Real. Así lo había publicado en la *Gazeta* del 24 de abril de 1790, cuando dijo que de las varias producciones naturales que recogía durante sus exploraciones, remitía “las que no estén comprendidas en los Catálogos que posee el Real Gabinete de Madrid, al que se destinan las principales y duplicados, dedicando los multiplicados para ir enriqueciendo este Gabinete, que acaso con el tiempo podrá seguir las huellas del de España”.<sup>417</sup> Y así lo manifestó también en una de las tantas misivas que intercambió con Martín de Sessé durante el ya mencionado debate que sostuvieron alrededor de la erección del gabinete del naturalista, cuando expresó que “Hablaría verdad si dijera que las producciones que tengo son las que no han podido servir para el Gabinete del Rey”<sup>418</sup> y que cuando había constancia de que habían llegado los ejemplares principales, no había hecho mal en quedarse con los duplicados.<sup>419</sup> Luego entonces, las colecciones de Longinos serían en lo posible, una copia de las que se habían remitido a Madrid.

El orden de los reptiles ausente en las colecciones de Longinos era también escaso en las remisiones para el Gabinete Real. En mayo de 1790 apenas se había mandado un par de lagartos y una serpiente de cascabel entre 24 aves, cinco peces,

---

<sup>415</sup> AMNCN. *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España*. Ref. 505.

<sup>416</sup> AMNCN. *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España*. Ref. 499.

<sup>417</sup> Valdés, Manuel Antonio (1790) *Gazeta de México, compendio de noticias de Nueva España*, vol.4, núm. 8, págs. 68-71.

<sup>418</sup> AGN D257. *Historia*. Vol. 527. Exp. 14. Carta de Longinos a Revillagigedo. 23 de mayo de 1790.

<sup>419</sup> *Ídem*.

un hipocampo y dos crustáceos que también contaban como peces.<sup>420</sup> Sin embargo, sobre los insectos que efectivamente aparecen en las colecciones novohispanas, no hay un registro en forma de inventario, aunque entre los dibujos producidos por la Expedición sí hay constancia de que se hayan enviado, al menos en imagen a la capital metropolitana.

Las aves fueron, en definitiva, los ejemplares que más se coleccionaron, seguidos por los peces. Las listas tienen una particular mención en los colibríes, que como ya se ha visto en el caso de Hernández (1959 [e.o. 1576]), Alzate<sup>421</sup> y Velázquez de León (2003 [e.o. 1773-1775]: 44), era un animal que intrigaba a los naturalistas por su tamaño, su belleza y su variedad, así que no habría que dudar que las colecciones de Martínez contaran con algunos ejemplares de este pájaro.

En el gabinete, dos muebles más, el número 20 y el 21, guardaban producciones marinas que bien podían ser animales o vegetales, algunos especímenes que se mencionan son testáceos, crustáceos, madréporas, litofitos, zoofitos, corales y coralinas. En los libros de historia natural no era extraño encontrar a las especies marinas separadas de las terrestres, no obstante que los peces siempre estuvieran clasificados dentro del reino animal.

En los estantes que restaban, el naturalista decidió dedicar algunos a las “máquinas de física y química como microscopios, óptica, cámara oscura, máquina eléctrica, piedras de imán, prismas, barómetros, termómetros, matraces, recipientes [y] retortas”.<sup>422</sup> Por otro lado, uno solo de los anaqueles contenía los libros que podían ayudar con el conocimiento de otros fenómenos de la naturaleza y la clasificación de sus colecciones. Por eso había ejemplares de “Historia Natural, Botánica, Química, Física, Anatomía, Mineralogía, [y] Matemáticas.”<sup>423</sup> No cabe duda de que el hecho de que se guardaran tomos enfocados al estudio del cuerpo humano tenía que ver con que Martínez era cirujano, por eso tampoco resultaba extraño que en otro mueble se

---

<sup>420</sup> AMNCN. *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España*. Ref.499.

<sup>421</sup> Alzate, José Antonio (1790) “Memoria acerca del Chupa-Mirtos o Colibrí”. *Gazeta de Literatura de México*, 2 (3-4)

<sup>422</sup> *Ídem*.

<sup>423</sup> *Ídem*.

expusieran “varias piezas de anatomía naturales y de cera”.<sup>424</sup> Dados sus antecedentes, la representación del cuerpo humano no podía faltar en sus colecciones.

Así como el naturalista sabía que en el *Cabinet du Roi* en París se guardaban cabezas y fetos humanos, y así como él mismo había preparado la cabeza y piel de un “negro” para el Real Gabinete matritense, su propia colección no podía estar completa si no contaba también con piezas anatómicas. Conseguir muestras que provinieran directamente de un cuerpo humano quizá sería difícil si no había un vínculo estrecho o un convenio con los hospitales de la ciudad, además de que las prácticas anatómicas no eran un ejercicio que se realizara cotidianamente en la Cátedra de Anatomía. Sin embargo, según lo dice la *Gazeta*, Martínez había logrado conseguir piezas “naturales” y, al parecer, había traído consigo sus propias representaciones anatómicas hechas en cera después de copiar las que había en el Real Colegio de Cirugía de Madrid.<sup>425</sup>

Como era obligado a todo naturalista, José Longinos se había ocupado de clasificar sus colecciones y, para promover la instrucción del público en los asuntos de historia natural, había colocado a cada uno de sus ejemplares los respectivos “rótulos generales y particulares, signos y números que se refieren a su Catálogo científico sistemático”.<sup>426</sup> Así como Martínez preparaba y enviaba los ejemplares a Madrid era la forma en la que él documentaba las colecciones de su gabinete. Esta era una práctica que necesariamente debía llevarse a cabo por dos razones: primero para tener un control sobre las colecciones, aquellas que se adquirían, las que se mantenían y las que con el tiempo se iban intercambiando, vendiendo o perdiendo por motivos de conservación; y segundo, para realizar los consabidos procesos de taxonomía, estudio y descripción de los ejemplares.

Seguramente, dicho “Catálogo científico” no sería muy distinto de los inventarios que el cirujano producía para el Real Gabinete en cuanto a la manera de asignar nomenclaturas y enumerar especímenes, aunque tal vez, era más elaborado. Como se decía en la publicación, en él se especificaba “la clase, orden, género, especie y variedad de cada individuo, como también el uso que de él se hace en la

---

<sup>424</sup> *Ídem.*

<sup>425</sup> *Ídem.*

<sup>426</sup> *Ídem.*

medicina, industria y economía, señalando la Provincia y paraje donde se cría, nombre y uso de los naturales, apuntando a qué se pueda aplicar, caso que en nada lo usen.”<sup>427</sup> Si esto era cierto, el “Catálogo” sería más cercano a la *Description du Cabinet du Roi*, hecha por Daubenton (1749) en la *Histoire Naturelle* de Buffon, que a los propios inventarios que el mismo Longinos estaba acostumbrado a escribir en el contexto de la Expedición. En su texto, Daubenton sugería un “arreglo metódico” de las colecciones y su respectiva división en clases, géneros y especies, aunque también se recomendaba que cada uno de los tres Reinos naturales fuera expuesto en gabinetes separados (Daubenton, 1749: 3). El inventario que en su momento hizo alrededor de las colecciones del *Cabinet* quizá pudo haber servido de modelo para los otros naturalistas que lo leyeron.

¿Cómo realizaba Longinos el ejercicio de ordenar el mundo natural dentro de su gabinete? La respuesta es sencilla: como todo naturalista estudioso que se preciara de serlo, Martínez tenía que agrupar cada espécimen con sus semejantes de acuerdo con sus características físicas y con los sistemas de clasificación que pudieran responder satisfactoriamente el problema que representaba el reconocimiento y nomenclatura de las especies nuevas y desconocidas ¿Cómo se podía representar el complejo y hasta el momento poco conocido mundo natural novohispano en una exposición? Definitivamente no sería de la manera en la que estamos acostumbrados a ver los museos de historia natural desde el siglo diecinueve.<sup>428</sup> Las colecciones de naturaleza conformadas a finales del siglo dieciocho no eran concebidas para mostrarse como exhibiciones en las que se buscara reproducir artificialmente un medio ambiente ni al espécimen en su hábitat. El animal naturalizado se volvía un ejemplar prototípico y se mostraba descontextualizado de su medio como un modelo único y original que representaba al resto de su especie. En esta situación el ejemplar-modelo tenía el potencial de mediar entre las palabras, las teorías y los fenómenos de la naturaleza, para justamente comprobar -o descartar- los postulados teóricos (Hopwood y Chadarevian, 2004: 1-2; Griesemer, 2004: 435). En este caso, lo que estaba en juego era el tema de la clasificación.

---

<sup>427</sup> *Ídem.*

<sup>428</sup> Sobre este tema, ver el texto de Lynn K. Nyhart (2004).



Si bien Daubenton (1749) hacía en su texto algunas recomendaciones para exhibir aves e insectos en un contexto que recordara su ambiente natural, era más probable que la representación del mundo en un gabinete de naturaleza se buscara a partir del orden, la clasificación y la visibilidad. Lo que los naturalistas deseaban era entender cómo Dios había organizado al mundo. Hacer visible ese orden sería la forma como se lograría representar los designios divinos y la infinita cantidad y variedad de producciones naturales que había en los lugares que apenas se estaban reconociendo, tanto como en los que apenas se vislumbraban.

Los animales coleccionados, en su categoría de modelos tridimensionales poseían propiedades visuales y táctiles que no podían ser traducidas ni transportadas en las imágenes bidimensionales, sin importar si éstas eran textuales o gráficas. Por más detallados que fueran los dibujos y las descripciones siempre quedaría un espacio entre la representación y la realidad que sería llenado por la subjetividad del individuo. No obstante que los ejemplares se mostraran grisáceos por el efecto del alcohol y la sal que los conservaba, o que eventualmente hubieran perdido algunas características por los malos procesos de conservación, la manera de trabajar y producir conocimientos a partir de ellos sería totalmente diferente de la que se llevaría a cabo con las imágenes bidimensionales (Hopwood y Chadarevian, 2004: 3). Y si por el contrario, se trabajaba con el conjunto de representaciones en dos y tres dimensiones, los procesos de conocimiento serían aún más complejos y completos. Griesemer dice que “el conocimiento se produce por el contacto entre los modelos y el mundo” (Griesemer, 2004: 433). Yo añadiría que el conocimiento se produce por el contacto entre los modelos, las palabras y el mundo. Esas serían las repercusiones asociadas a la construcción de conocimientos basados en las colecciones conformadas sobre el cuadrinomio objeto-dibujo-descripción-inventario. Todos ellos modelos materiales y conceptuales generados alrededor de la naturaleza.

Esta división entre modelos conceptuales y materiales es hecha por Jordanova (2004: 443) y se refiere a que el uso de ambos tipos de modelos refleja la distinta práctica académica entre los estudiosos de las humanidades y las ciencias sociales. La autora dice que los primeros se centran en los *ítems* bidimensionales, textuales o gráficos; mientras que los segundos se sienten más cómodos utilizando los modelos tridimensionales. Unos trabajan con ideas, mientras los otros, con objetos. Los

naturalistas del siglo dieciocho, como practicantes de las ciencias y la filosofía natural pudieron moverse entre uno y otro mundo para producir los saberes que los caracterizaron. En todo caso, los modelos bi y tridimensionales usados por los coleccionistas ilustrados podrían categorizarse en lo que Wise ha llamado “epistemología materializada” (Wise, 2006: 75): objetos destinados a unir el conocimiento de los sentidos con el de las ideas haciendo visible aquello que ya existe en el plano natural.

Las prácticas de escritura del coleccionismo de naturaleza fueron también las de las ciencias y la historia natural. Como asegura Delbourgo, “El papel fue el *sine qua non* del coleccionismo, el medio físico por medio del cual los viajeros [los naturalistas y los coleccionistas] encerraron y transmitieron sus hallazgos” (Delbourgo, 2012: 738). Si bien las colecciones de naturaleza fueron el soporte más importante para la cultura material del coleccionismo, la producción del *corpus* documental que se generó alrededor de ello fue un elemento indispensable que se instaló al nivel de los libros y los instrumentos usados en la práctica coleccionista.

Las publicaciones en la prensa periódica, las cartas y las notas intercambiadas entre naturalistas, corresponsales y comerciantes fueron tan importantes como los inventarios, las descripciones y los rótulos que visibilizaban conceptualmente la naturaleza. La práctica de la historia natural y del coleccionismo asociado a ella, dependía de las redes de intermediarios que procuraban obtener y mover los ejemplares para integrarlos gradualmente a los crecientes archivos especializados de *naturalia*. En esa circulación, las cartas y las listas facilitaron el movimiento de *exotica* en cajas y entre continentes, ayudaron a organizar los *ítems* en los estantes de los naturalistas y ayudaron a descongestionar sus sobresaturadas memorias, en tanto reunían silenciosamente a redes sociales e intelectuales con la promesa de compartir nuevos objetos y pedazos de información (Pugliano, 2012: 719)

Las prácticas asociadas al coleccionismo de naturaleza construyeron puentes entre lugares distintos y heterogéneos, y permitieron la circulación de datos

proponiendo formas de equivalencia y modos de comparación entre ellos.<sup>429</sup> Al ser expuestas o puestas a disposición de otros observadores, las colecciones de naturaleza sirvieron al despliegue gráfico y visual de mundos ignotos o poco conocidos, aunque también contribuyeron a otros propósitos: conferir autoridad, complacer a las audiencias, o actuar como puentes entre la ciencia natural y la cultura popular. El mundo del coleccionismo natural ilustrado implicó a una gran diversidad de actores: monarcas, naturalistas de gabinete, expedicionarios, artistas, corresponsales, americanos, europeos, mineros, cirujanos, navegantes, hacendados, transportistas, gobernantes, curas, cocineras, talabarteros, eruditos, aficionados, curiosos y otros tantos personajes que construyeron distintos mundos sociales unidos por redes en las que los textos y los objetos materializaron sus saberes, sus habilidades, sus intenciones, sus intereses y el sueño de contener el mundo en cuatro paredes.

---

<sup>429</sup> De esto mismo hablan Bourguet, Licoppe y Sibum (2002: 8), sólo que se refieren estrictamente a los instrumentos. A mí me ha parecido pertinente asociarlo a las colecciones.

## I.- EPÍLOGO: EL DESTINO DE LAS COLECCIONES DE LONGINOS MARTÍNEZ

*“La avaricia y la vejez, anota Gui Patin, siempre se entienden bien. La necesidad de acumular es uno de los grandes signos precursores de la muerte tanto en los individuos como en las sociedades.”*

Walter Benjamin (2007: 226)

José Longinos Martínez salió de Nueva España rumbo a Guatemala, en julio de 1795, y esa fue la última vez que estaría en la ciudad de México. El naturalista murió el 6 de noviembre de 1802 a causa del asma y las afecciones respiratorias que padecía desde hacía varios años. Su deceso aconteció en Campeche mientras volvía de su prolongada estancia en Guatemala para incorporarse al resto de los expedicionarios que estaban preparando su viaje de vuelta a Madrid. En el documento de intestados se decía que la enfermedad “le quitó la vida con una temprana muerte, sacrificándose sin premio alguno en servicio del Rey y del público.”<sup>430</sup>

Mientras se encontraba en Campeche, el naturalista, que quizá veía venir el fin, dictó su testamento para dejar lo más ordenado posible la distribución de sus bienes. Entre ellos se encontraba una casa en San Agustín de las Cuevas,<sup>431</sup> algo de dinero y, por supuesto, sus colecciones de historia natural del gabinete de México, que, en un acto más de lealtad -o de búsqueda de reconocimiento- ofreció al monarca, Carlos IV:

[Longinos Martínez] cedió al Rey el Gabinete de Historia Natural recogiendo ricas y preciosas producciones de que por mano del que informa se remitieron 25 cajones a España con sus índices correspondientes y otros cajones de Guatemala, Yucatán y Veracruz para cuya colección peregrinó por casi toda la América Septentrional desvelándose en el exacto cumplimiento de sus deberes.<sup>432</sup>

---

<sup>430</sup> AGN, *Intestados*, exp. 14. caja 5534.

<sup>431</sup> AGN, *Bienes de Difuntos*, exp. 008.

<sup>432</sup> AGN, *Intestados*, exp. 14. caja 5534.

El cirujano había nombrado como albaceas en su testamento a Manuel García Herreros en consorcio con el médico Mariano Aznares, este último, amigo del naturalista que había sido el encargado de cuidar las colecciones y abrir el gabinete al público durante la ausencia de su propietario.<sup>433</sup> Ellos debían hacerse cargo de sus pertenencias y de procurar que llegaran a la última beneficiaria de sus bienes: su “miserable madre, viuda, pobre y necesitada del haber que le correspondía percibir”,<sup>434</sup> quien residía en Calahorra, Provincia de Castilla, España y ahí esperaba recibir la herencia de su hijo.

Para lograr la correcta administración de los bienes del naturalista había que tenerlos concentrados en un mismo lugar. Por ello, tres meses y medio después de que el naturalista falleciera en la península de Yucatán, el Intendente, Benito Pérez, informaba al Virrey Iturrigaray que había remitido a la capital novohispana y para su disposición, ocho cajones con las producciones, libros, dibujos, manuscritos e instrumentos de historia natural dejados por José Longinos durante su tránsito por esos terrenos.<sup>435</sup> Eso debería juntarse con todas las demás pertenencias que Martínez había dejado en la capital novohispana.

Después de que se diera noticia del testamento del naturalista, Manuel García Herreros “se encargó de recoger las llaves de la casa mortuoria en [la] que estaba el Gabinete”.<sup>436</sup> Los bienes que recibió junto con esto fueron: un cajón de libros, un envoltorio y baúl de ropa, y 16 cajones de producciones naturales, “todo consignado desde Oaxaca al mismo albacea... por el Superior Decreto de Su Excelencia del 23 de julio de 1803.”<sup>437</sup>

Además de especificar lo que debía hacerse con sus colecciones, José Longinos había dispuesto en su testamento que se legara parte de su dinero para que se utilizara en la fundación de una Capellanía y una colonia en favor de los “Indios

---

<sup>433</sup> Valdés, Manuel Antonio (1790) *Gazeta de México, compendio de noticias de Nueva España*, vol.4, núm. 8, págs. 68-71

<sup>434</sup> AGN. *Bienes de Difuntos*, exp. 008.

<sup>435</sup> AGN. *Historia, Notas diplomáticas*, caja 4586, exp.021.

<sup>436</sup> AGN, *Intestados*, exp. 14. caja 5534.

<sup>437</sup> *Ídem*.

jóvenes” en la casa San Agustín de las Cuevas.<sup>438</sup> Con ello, el cirujano pretendía formar un lugar de enseñanza: la Capellanía se destinaría para que “seis indisuelos” de ocho a once años se instruyeran en la agricultura, las letras, la pintura y la música.<sup>439</sup> Según el naturalista, el capellán debía ser elegido por el “Definitorio de la Santa Recolección de México”, mientras que el dinero necesario para la manutención, vestido y enseñanza de los jóvenes debía surgir de la venta de los bienes del naturalista.<sup>440</sup> Sin embargo, los deseos del cirujano no pudieron ser cumplidos porque surgió una deuda con la Real Hacienda a causa de supuestos pagos extemporáneos que él no pudo aclarar, pues según constaba en sus documentos, aún se le debían los sueldos del año 1802.<sup>441</sup>

El 21 de septiembre de 1803, casi un año después de la muerte del naturalista, se inició en la ciudad de México el proceso para que se formara el inventario de las pertenencias de José Longinos Martínez. El objetivo era separar los bienes que se destinarían al pago de su deuda, ya que al morir, “Longinos había quedado descubierto a favor de la Real Hacienda en cierta cantidad de pesos”<sup>442</sup> derivados de los “sueldos dobles que percibió después de concluidos los dos años que se le asignaron para la Expedición de Guatemala.”<sup>443</sup> Lo que la instancia peleaba era que, para cubrir esa cuenta pendiente, se vendiera la casa con huerta ubicada en San Agustín de las Cuevas. Sin embargo, al parecer aún se encontraban dentro de la propiedad, 10 cajones “que corresponden a Su Majestad”,<sup>444</sup> con producciones naturales recopiladas en el contexto de la expedición, y que según testigos, se estaban deteriorando.

Para liberar los adeudos del cirujano, sus albaceas decidieron contratar como gestor del trámite al Señor Alcalde del Crimen, Don José Arias Villafañe. Éste accedió, pero cuando se presentó por primera vez en la casa de García Herreros, le ofreció realizar sin costo los trámites que necesitaba el asunto de Martínez, siempre que lo nombrara Juez de la Testamentaría y le permitiera vivir en la casa de la calle de

---

<sup>438</sup> *Ídem.*

<sup>439</sup> *Ídem.*

<sup>440</sup> *Ídem.*

<sup>441</sup> *Ídem.*

<sup>442</sup> AGN. *Bienes de Difuntos*, exp. 008.

<sup>443</sup> *Ídem.*

<sup>444</sup> *Ídem.*

Plateros que el naturalista había habitado y ocupado para establecer su gabinete de historia natural. Ese era “el único premio que pretendía por el honorario de su trabajo”.<sup>445</sup>

Arias Villafañe, logró que el albacea accediera a su oportunista oferta y durante al menos un par de años habitó la casa de Plateros, sin resolver el problema para el que se le había contratado, y ‘secuestrando’ lo que había en el interior de la propiedad, que era no sólo mobiliario, sino el mismo gabinete de historia natural. La posesión ilegal que ejercía el funcionario, aunada al embargo que el gobierno había hecho sobre las propiedades de Longinos empezó a hacer estragos. El paso del tiempo no perdonaba la falta de cuidados y de procesos de conservación en las colecciones, y no pasó mucho tiempo antes de que se maltrataran los “bienes y efectos de la Testamentaría”<sup>446</sup>, los títulos de la casa, las colecciones, las observaciones y notas de su trabajo de campo correspondientes a la Expedición, otros papeles y diversas pertenencias.<sup>447</sup> Eso era un asunto que no podía soslayarse, considerando la importancia de las colecciones y documentos que se encontraban en riesgo.

Los interesados en rescatar las pertenencias del naturalista -los albaceas y el mismo Catedrático de Botánica, Vicente Cervantes- no permanecieron impasibles ante el abuso del funcionario y se pusieron en acción, arremetiendo en una disputa contra Arias Villafañe, quien se negaba a entregar los objetos de José Longinos, y mucho menos accedía a salirse del domicilio. Afortunadamente, el pleito por los efectos del naturalista no permaneció silencioso y llegó a oídos de las autoridades, quienes dispusieron, por Real Orden del 26 de enero de 1804 que se recogieran y enviaran a España “las producciones y descripciones que haya dejado en este Reino el difunto naturalista Don José Longinos.”<sup>448</sup>

No obstante el peso de la solicitud, la Real Orden no fue cumplida por Arias Villafañe inmediatamente, sino hasta más de un año después. El 1º de marzo de 1805, Vicente Cervantes requirió expresamente al funcionario los cajones de la expedición,

---

<sup>445</sup> *Ídem.*

<sup>446</sup> *Ídem.*

<sup>447</sup> *Ídem.*

<sup>448</sup> *Ídem.*

los “compuso a satisfacción y [los] remitió a España”.<sup>449</sup> Unos días más adelante, el 20 de marzo, Arias Villafañe escribió al Virrey Don José de Iturrigaray, para informarle que había remitido a España veinticinco cajones con objetos naturales recopilados por Longinos Martínez.<sup>450</sup> En su misiva, el mismo agraviante manifestaba que

Los pocos restos, con acuerdo de V.E. los he encomendado al Real Colegio de San Ildefonso, donde me franqueó su Rector una hermosa Sala, donde pueden ser útiles y conservarse en beneficio del público, para quien los aplicó Longinos desde el año de [17]91 en obsequio de la coronación de S.M. como consta en las Gacetas públicas de dicho año.<sup>451</sup>

No obstante, que el funcionario declarara que entregaría las colecciones de Martínez a la Universidad, no fue sino hasta el 8 de agosto de 1805 que el virrey Iturrigaray declaró que, con fecha del 24 de junio pasado, se habían trasladado al Colegio de San Ildefonso “las producciones de Historia Natural destinadas al gabinete de este Reino”.<sup>452</sup> Si esto fue verdad o no, es algo que aún está en duda, porque aún existe una carta, expedida por el botánico Vicente Cervantes con fecha del 16 de enero de 1810, que reclama a Arias Villafañe la entrega total de los cajones e inventarios correspondientes al trabajo de Longinos.<sup>453</sup>

En la historiografía que se refiere al origen de los museos mexicanos se ha asumido por mucho tiempo que las colecciones de Longinos Martínez se alojaron en instalaciones de la Universidad después de su muerte, y que posteriormente transitaron hacia el Museo Nacional, abierto en 1825 en el centro de la capital mexicana. Sin embargo, como puede verse en estos últimos párrafos, las colecciones del naturalista no permanecieron intactas ni unidas. Primero porque muchas de esas producciones se mandaron a España cuando Martín de Sessé, Jaime Senseve y José Mociño partieron a Madrid. Después, porque quizá debido a los casi 10 años que permanecieron, o abandonadas por el naturalista, o en disputa, la mayoría de las colecciones de animales y vegetales pudieron haberse perdido por completo debido a la falta de procesos de conservación. Lo cual me hace pensar que, en caso de que

---

<sup>449</sup> *Ídem.*

<sup>450</sup> AGN. *Historia*, *Notas diplomáticas*, caja 4586, exp. 038.

<sup>451</sup> *Ídem.*

<sup>452</sup> AGN. *Bienes de Difuntos*, exp. 008.

<sup>453</sup> AGN. *Historia*, *Notas diplomáticas*, caja 4586, exp. 038.



efectivamente algo de las colecciones de Longinos Martínez se hubiera preservado en el Colegio de San Ildefonso, tal vez serían los fósiles, los minerales menos valiosos, sus piezas anatómicas y posiblemente, sus antigüedades. Es decir, los objetos que requirieran menos cuidados y que se supiera con certeza que no eran útiles para el Real Gabinete de Madrid.

Si esta hipótesis resultara cierta, es muy posible que esas asunciones historiográficas que le dan al gabinete de José Longinos todo el peso de la museología mexicana y lo designan como la piedra fundacional del futuro Museo Nacional fueran totalmente falsas. Ni el gabinete del calahorritano fue la única colección importante en Nueva España, ni sus colecciones permanecieron estáticas e inmutables durante los treinta años que transcurrieron entre su salida de la capital novohispana y la fundación del Museo Nacional. Por lo tanto, habría que reconsiderar seriamente lo que hasta ahora se ha dicho sobre eso.

## II.- CONSIDERACIONES FINALES

“El mundo es un caleidoscopio. La lógica la pone  
el hombre. El supremo arte es el del azar.  
Durmamos, pues, un rato más.”

Miguel de Unamuno. *Niebla*

En esta tesis he buscado exponer algunos aspectos poco explorados del coleccionismo de naturaleza practicado en Nueva España a partir de las solicitudes monárquicas que solicitaban el envío de ejemplares naturales para la conformación del Real Gabinete de Madrid. A través de distintos actores, procesos y objetos he querido explicar cómo las prácticas asociadas a las colecciones de historia natural emergieron con características locales y propias, distintas de las que ya se conocían y ejercían en los gabinetes europeos. A su vez, he mostrado cómo en aquellas prácticas, métodos y sistemas prescritos por la metrópoli española y ejecutados en el virreinato novohispano, estuvieron implícitos diversos procesos mentales y físicos que derivaron en una clara construcción del conocimiento.

Si bien el coleccionismo novohispano surgió como un reflejo del que se llevaba a cabo en la metrópoli peninsular, las circunstancias y el contexto en el que se desarrolló le imprimieron características propias que lo diferenciaron de las prácticas europeas. La conformación de gabinetes de historia natural en la capital novohispana fue una práctica que cohesionó a un grupo de personas interesadas en conocer, reconocer y estudiar la naturaleza de su propio territorio. La mirada que desde Europa se extendía a los Nuevos Mundos para recolectar las producciones novedosas, extraordinarias y útiles fue la misma que en Nueva España se extendía sobre sí misma para tener una idea de la variedad y riqueza de las producciones que emergían del virreinato que en el siglo dieciocho era el más grande de América.

Los gabinetes novohispanos no surgieron como los europeos a partir de los tesoros imperiales. En la capital virreinal, los gabinetes fueron producto de los intereses particulares de estudiosos, aficionados y curiosos de la naturaleza que tuvieron la inquietud de ir conformando pequeñas colecciones -comparadas con las

monárquicas- de objetos representativos para ser estudiados por ellos mismos, o bien, para observarlos, compartirlos y discutirlos con sus pares. En este grupo de curiosos y estudiosos, el nombre más destacado fue el del expedicionario José Longinos Martínez, y no porque fuera el que tenía más y mejores colecciones, sino porque tenía ejemplares animales - de los cuales carecía la mayoría de las otras colecciones- y porque hizo de la apertura de su gabinete un hecho público que se conoció tanto en España como en la Nueva España, y al menos, también en el Reino de Guatemala.

El particular caso de Longinos Martínez sirvió para ejemplificar cómo detrás de los grandes intereses monárquicos, en la creación de espacios dedicados al desarrollo de la ciencia influyeron de manera determinante los intereses, las pulsiones y las pasiones personales de los científicos. En este caso en particular, no puede atribuirse la creación de instituciones asociadas a la Corona -el Real Jardín Botánico, el Real Gabinete de Historia Natural y sus homólogos en los virreinos- de una forma desvinculada de los sujetos. Sin las intervenciones de Ulloa, Dávila y Gómez Ortega las instituciones dedicadas al estudio de la naturaleza en la metrópoli no hubieran tenido suficientes ejemplares para realizar su función. Sin el impulso de los expedicionarios las instituciones virreinales -la Cátedra y el Jardín Botánicos- no se hubieran concretado, y sin la iniciativa Longinos Martínez quizá el fenómeno de los gabinetes novohispanos hubiera pasado desapercibido en su tiempo y para la historia.

Las prácticas coleccionistas fueron detonadoras, generadoras y transformadoras de conocimientos. El saber que sobre la naturaleza y sus procesos de recolección, conservación y clasificación se había prescrito desde Europa tuvo que ser transformado al llegar a América porque las circunstancias y los ambientes de aplicación no eran los mismos. Eso provocó que las prácticas y los saberes se adecuaran a lo que había en América, o bien, se transformaran de manera creativa para incorporar los conocimientos locales a aquellos que se decían en los libros y que no eran suficientes para alcanzar a ver y entender el mundo natural con el que se enfrentaban. El resultado de esa imbricación de conocimientos fue materializado y circuló entre el virreinato y la metrópoli en forma de colecciones que se conformaron por un cuatrinomio articulado por ejemplares naturales, inventarios, descripciones y dibujos. A través de este conjunto de elementos se miraría cómo en el trabajo de campo se transformaba gran parte del conocimiento que se había dado por sentado

por los naturalistas de gabinete que no se habían tenido que enfrentar directamente con las dificultades que implicaba conformar una colección.

Armar una colección de naturaleza implicó un trabajo. Alrededor de cada uno de los procesos de selección, conservación, documentación y envío estaba el quehacer de un buen número de personas que podían ser remuneradas económica y/o simbólicamente por su labor. El trabajo de recolectar ejemplares dependía también de las contingencias. Alrededor de las prácticas coleccionistas flotaba una serie de circunstancias que debían ser consideradas para lograr que los ejemplares llegaran con bien a su destino, lo mismo si éste era el Real Gabinete de Madrid, que un gabinete particular en México. El inconveniente de que las colecciones tuvieran que transitar por tierra y mar, a través de climas variados y condiciones a veces incontrolables determinó tanto el tipo de ejemplares que podían coleccionarse, como la cantidad de piezas que podían conservarse. Así como el hecho de que tuvieran que pasar por muchas manos también dificultó que el manejo fuera el adecuado. Por lo tanto, mucho de lo que se coleccionó para Madrid y para los gabinetes particulares dependió más de las habilidades de los recolectores que de los propios intereses de los naturalistas. El coleccionismo de naturaleza fue, por consiguiente, un proceso comunitario y flexible que debió ajustarse a las circunstancias y a las condiciones particulares en las que se llevó a cabo.

El tema de investigación no se ha agotado, y más bien, ha sido interrumpido dejando en el tintero muchas cuestiones que quizá podrán responderse y profundizarse en investigaciones futuras. Por ejemplo, queda pendiente un análisis de los dibujos que produjeron los artistas novohispanos Atanasio Echeverría y José de la Cerda, alrededor de los objetos que se enviaron al Real Gabinete. Si bien las ilustraciones se publicaron recientemente en México (Labastida, 2010) , y el tema ha sido explorado por Bleichmar (2012) de manera general y en el contexto de las otras expediciones, sí hace falta un estudio a profundidad de sus características, cualidades epistémicas y de la correlación que hubo con las colecciones de objetos para terminar de saber qué se mandó, qué se perdió y qué llegó realmente a Madrid: ¿Qué pasó con todas las colecciones de naturaleza americana que llegaron al Real Gabinete de Madrid? ¿Cómo fue la relación entre los expedicionarios novohispanos y los de los otros virreinos? ¿Se estableció alguna forma de intercambio de objetos y conocimientos entre

expedicionarios? ¿Cómo se asimiló el conocimiento local en la construcción que de la naturaleza se hacía en España? ¿Cuál fue el impacto de los saberes locales y no científicos en la práctica occidental de la historia natural?

El ámbito de las colecciones novohispanas sigue siendo hasta ahora un espacio poco explorado. Falta investigar a profundidad el devenir de los otros gabinetes novohispanos contemporáneos al de Longinos Martínez. Principalmente habría que buscar información y construir la historia de las colecciones de Antonio Alzate, Lorenzo Boturini y Francisco Javier Clavijero, sin olvidar aquellas que después Fausto de Elhúyar construyó alrededor del Real Colegio de Minería. ¿Cómo eran las redes de intercambio entre los naturalistas novohispanos? ¿De qué otros procesos se valían para adquirir y conservar sus ejemplares? ¿Qué otros conocimientos surgieron de los gabinetes particulares? ¿Cómo se conformaban las redes de correspondientes y comerciantes? ¿Cuál era la participación de los habitantes de las Provincias e Intendencias en los ejercicios del coleccionismo? ¿Cómo se asoció la construcción del conocimiento natural en la prensa periódica y en los gabinetes de naturaleza?

Me resta una pregunta que, espero, algún día se responda y se resarza:  
¿Por qué nos hemos tardado tanto en escribir las historias de los museos mexicanos?

### III.- ANEXOS

#### I

*Gazeta de México, compendio de noticias de Nueva España, tomo IV, núm.8, martes 27 de abril de 1790, págs. 68-71.*

En obsequio de la feliz exaltación de S.M. al trono, ha querido manifestar su afecto, fidelidad y amor el Naturalista de la Expedición de este Reino de Nueva España, D. Joseph Longinos Martínez con la abertura de un Gabinete de Historia Natural, que a sus expensas ha establecido en esta Corte con el objeto del mejor desempeño de su Comisión, y para que el público goce de este beneficio proporcionándole por este medio la más fácil instrucción en esta Ciencia. Para este fin están colocadas todas las producciones naturales con sus rótulos generales y particulares, signos y números, que se refieren a su Catálogo científico sistemático, en el que se especifican la clase, orden, género, especie y variedad de cada individuo, como también el uso que de él se hace en la medicina, industria y economía, señalando la Provincia y paraje donde se cría, nombre y uso de los naturales, apuntando a qué se pueda aplicar, caso que en nada lo usen. Se facilita también la inteligencia de estos principios metódicos con tres Árboles como cronológicos, correspondientes a los tres Reinos de la Naturaleza, compuestos por el mismo naturalista, conforme al *Systema Naturae* del caballero Carlos Linneo; medios con que se destierran todos los obstáculos a los estudiosos y aficionados a esta ciencia. En este gabinete se presenta a los aplicados el libro abierto de la naturaleza, en los que descubrirán los más preciosos tesoros que en sí encierra este reino. Apenas pisó su suelo en Veracruz, encontró el precioso testáceo *Escalacta* por cuyo exquisito caracol han dado algunos soberanos sumas cuantiosas. Poco después de haber llegado a esta capital examinando algunas colecciones del reino mineral, halló muy particulares y exquisitas piedras de estudio señaladamente la *Plata Córnea*, desconocida de estos naturales. Y según lo que va observando en este reino, se promete encontrar abundantes producciones dignas de los Museos, tanto entre los animales, como entre vegetales y minerales, pues según la infinidad de combinaciones que la naturaleza elabora en estos tres reinos, no queda duda sea este vasto Continente el más abundante de preciosidades. Esta circunstancia debe alentar aún a los más distraídos del buen gusto, con la consideración de lo mucho que interesan estos conocimientos para la vida civil y política, atendiendo a los inmensos beneficios que proporcionan al hombre. Pues que el primer Gabinete completo que se conoció en España de Historia Natural fue el que para su instrucción formó en sus primeros años nuestro Benigno Soberano el señor D. Carlos IV, sea también el primero de Nueva España (aunque informe y diminuto) destinado para solemnizar el memorable acto de su augusta proclamación; u acaso los progresos que haga con el tiempo, llenarán de admiración a los venideros: ni menos correspondía fuese en otra parte que en la capital de este Nuevo Mundo como centro del más primoroso laboratorio de la naturaleza. Será no menos memorable el establecimiento del Real Jardín Botánico, que algún día veremos erigir frente al Paseo nuevo con los auxilios de S.M. y la eficacia y celosa actividad del director de dicho Jardín y Expedición facultativa. Los referidos principios, la protección del Exmo. Señor Virrey, la beneficencia de muchos

apasionados, contribuyendo siquiera con los duplicados de sus colecciones, pueden contribuir a la perfección de este Gabinete; procurando el Naturalista (sin faltar a su comisión) hacerlo menos imperfecto, como se puede esperar de la proporción que ofrece su encargo, recorriendo e investigando cuanto se produce, así en la superficie de la tierra, como en la concavidad de sus entrañas, examinando valles, colinas, canteras y minas, sin omitir las más empinadas cumbres, desiertos y volcanes, arimándose a los ríos y a los mares, para recoger en todas partes las varias producciones naturales remitiendo las que no estén comprendidas en los Catálogos que posee del Real Gabinete de Madrid, al que se destinan las principales y duplicados, dedicando los multiplicados para ir enriqueciendo este Gabinete, que acaso con el tiempo podrá seguir las huellas del de España, que hoy compite con los más aventajados de Europa.

Este Museo está colocado en una de las Casas del Estado, al principio de la calle de los Plateros casa número 89, y se compone de 24 estantes, que todos forman una bella perspectiva del orden de más gusto de la arquitectura, cada uno repartido en tres cuerpos de gradería y cajones con la división siguiente:

El 1 sirve de Biblioteca con especiales y costosos libros de Historia Natural, Botánica, Química, Física, Anatomía, Mineralogía, Matemáticas, etc.

El 2, 3, 4 y 5 con animales, en donde se podrán manejar y examinar aún los más feroces sin el menor recelo ni repugnancia: allí veremos la volubilidad de las aves reducida al más sosegado reposo, para observar de cerca los más preciosos matices. Los pescados que cubiertos de escamas surcan los mares, causarán admiración vistos de cerca. Y aún aquella república más despreciada por el hombre, los insectos, digo, aquellos seres tan pequeños en quienes se necesita el microscopio para admirar más y más la sabiduría del Divino Hacedor, se presentarán de manera que el más despreciable embelesará al hombre, obligándole a bendecir al Creador.

El 6 se compone de 20 cajones en figura de libros, que contienen el Herbario y Jardín seco, según las 24 clases del Sistema Sexual de Linneo, y varias hojas y partes de vegetales desecadas, para manifestar su organización y estructura interna: se completa este estante con otros 22 cajones en la misma forma, según el Sistema de Tournefort, todos en folio de marquilla.

El 7 y 8 con los minerales de oro y plata, en donde se ven muchas piedras de estudio, unas admirables por lo exquisito y precioso, otras por la variedad de sus matrices, accidentes y combinaciones, que son en esta ciencia otras tantas lecciones.

El 9 sigue con iguales piedras de los minerales de cobre, hierro, estaño, plomo y azogue.

El 10 con los semimetales, marcasitas, piritas, azufres, mármoles, ágatas, etc.

En el 11 y 12 están las sales, piedras preciosas, cuarzos, espatos, estalactitas, guijarros jaspeados, etc.

En el 13, 14, 15 y 16 lo perteneciente al reino vegetal, como resinas, semillas, gomas, bálsamos, maderas, cortezas, raíces, etc.

El 17 con petrificaciones y osamentas de elefantes, encontradas en varios parajes del reino. Con estos fragmentos bien examinados se aclararán las dudas y disputas de los padres Torrubia y Betencourt, que en el apartado de la Historia Natural de este Reino y Teatro Mexicano hacen mención de dichas osamentas.

El 18 con producciones de volcanes.

El 19 tierras y antigüedades.

El 20 y 21 producciones de mar con testáceos, crustáceos, madreporas, litofitos, zoofitos, corales, coralinas, etc.

En el 22, 23 y 24 varias piezas de anatomía naturales y de cera, éstas sacadas de los originales de las que mostraron los profesores del grande establecimiento del Real Colegio de Cirugía de Madrid, como primer fruto de sus tareas, que vio S.M. con agrado y complacencia. Igualmente contienen varias máquinas de física y química como microscopios, óptica, cámara oscura, máquina eléctrica, piedras de imán, prismas, barómetros, termómetros, matraces, recipientes, retortas, etc.

Nota: Por la larga enfermedad que de más de cuatro meses ha padecido el naturalista a su regreso de la Costa del Sur, se ha atrasado el arreglo y disposición del Gabinete: por otra *Gazeta* se dará aviso de los días y horas que ha de estar abierto, y la clase de personas que podrán entrar: en las horas que señale estará pronto el naturalista para satisfacer a la dudas y preguntas que les ocurran a los aplicados; y en sus ausencias le sustituirá D. Mariano Aznaren, médico pensionado de los reales ejércitos, y actualmente del Real Hospital General de S. Andrés, en quien concurren los más sólidos principios de esta ciencia.



## II

*Gazeta de México, compendio de noticias de Nueva España, tomo IV, núm.16, martes 24 de agosto de 1790, págs. 152-154.*

En nuestra *Gazeta*, número 8 del 27 de abril de este año se anunció un gabinete que a su costa ha formado el naturalista de la Expedición Botánica, Don Joseph Longinos Martínez. El principal objeto que a los principios motivó este empeño (desatendiendo las dificultades que ofrece el establecimiento, y las que suelen suscitar los émulos) fue el considerar la ardua empresa que tiene a su cargo el Naturalista. Para el desempeño menos desacertado formó su plan viendo en él los pocos progresos que en esta Ciencia puede hacer un profesor que no posee o maneja un Gabinete, arreglado con método y sistema, representándosele a cada instante la acertada aserción de uno de los sabios de nuestros tiempos: que más instruye el gabinete de un naturalista, que cuantas obras han tratado de estas materias. Sentado este principio y deseando que ceda en utilidad de la Nación, se emprendió con tan buen éxito, que antes de salir a sus excursiones contaba en sólo el reino mineral más de ochocientas piezas útiles, unas por raras y exquisitas, otras por su riqueza y no pocas por la variedad de combinaciones, matrices y accidentes. Últimamente se han colocado en este Museo tres Pirámides de dos varas y media, revestidas y adornadas de las respectivas producciones que hacen alusión a cada uno de sus reinos, y entre las varias labores que las adornan, se encuentran las Armas Reales, Corona y Cetro, con la inscripción de VIVA CARLOS IV, y una cifra en que se encierra el respetable nombre de la reina MARÍA LUISA.

En el día, colocadas ya sistemáticamente todas las producciones de los tres reinos de la naturaleza, tanto las que poseía cuando se publicó la oferta de este Gabinete, como otras muchas piezas que después ha adquirido; ha determinado S. E. que el primer día de su apertura sea el de mañana; que lo es de nuestra Augusta Reina. Sucesivamente estará abierto todos los lunes y jueves, no siendo fiesta, de diez a una por la mañana, y de dos a cinco por la tarde, permitiéndose la entrada a toda persona decente. Si algún sujeto, por dedicarse con tesón a este estudio, quisiere imponerse más pormenor en sus conocimientos, no se le escasearán otros días y horas, quedando de acuerdo con el naturalista.

Enteradas muchas personas de talento de lo útil y delicioso de este estudio, lo han tomado por entrenamiento y desahogo de sus largas y penosas tareas.

Es tan consiguiente al que conoce los primores de esta Ciencia desear con ansia el tener siempre a la vista el libro abierto de la Naturaleza, que por este inseparable deseo, se dedica a hacer sus colecciones, adelantando cada uno en ella más o menos, según sus proporciones, correspondencias, viajes, intereses y constancia; y no pocas veces ha ofrecido ricas producciones la casualidad. El establecimiento del Gabinete de la Corte, despertó en España el amor a las Ciencias naturales, con tan rápidos progresos que apenas hay Persona de buen gusto que no aspire a poseer algunas nociones de tan delicioso estudio; ni se verifica Expedición científica, dispuesta por la Corte de España, que no lleve su Naturalista Español, discípulo de los grandes establecimientos que fomenta con franqueza, para que sus

Naturales logren la más sabia ilustración, consiguiéndola aún los destinados por su empleo a las fatigas de Marte, como nos lo demuestra el Teniente Coronel D. Antonio Pineda, cuya aplicación y talento le ha merecido un lugar distinguido en tan amenos estudios, habiendo sido escogido por Naturalista de la Expedición que el año pasado salió a dar vuelta al Mundo; y verificado su feliz regreso, corresponderán sin duda los buenos efectos a sus doctos conocimientos.

Con ejemplos tan vivos se ha extendido este estudio hasta los más remotos dominios, y principalmente a estos de Nueva España, en los que todos desean con ansia adquirir luces, unos para dirigir sus minas con acierto, y adelantar en lo posible sus operaciones; a otros los llama la atención las particulares y vistosas maderas; finalmente otros desean conocer las propiedades de muchas y exquisitas gomas y resinas que produce este Reino. Y para que se vea la fermentación en que hoy se halla esta Ciencia, principalmente en esta capital, referiré los muchos que dan ejemplo a que se fomente, teniendo ya sus colecciones o principios de gabinete, habiendo contribuido muchos de éstos a enriquecer con sus duplicados éste que presentamos al público.

Al Sr. D. Ramón de Posada, Fiscal de Real Hacienda, entre otras curiosidades, ha colectado algunas producciones minerales.

El Sr. D. Bernardo Bonavia y Zapata, Intendente Corregidor de México, tiene un pequeño gabinete de los tres reinos de la naturaleza, sistemáticamente colocadas, entre las que se hallan sobresalientes piedras minerales.

El Sr. D. Francisco Fernández de Córdova, Superintendente de la Real Casa de Moneda, tiene algunas curiosidades y colección de minas.

D. Miguel Páez de la Cadena, Superintendente y Juez privativo de la Real Aduana, posee exquisitas producciones de los tres reinos.

En poder de D. Juan Navarro y Madrid, Director general de Rentas Reales de Alcabalas y Pulques, se encuentra una colección de minas y otras curiosidades.

D. Joseph de Florez, Teniente Coronel de los Reales Ejércitos, ha arreglado un pequeño gabinete, con producciones de los tres Reinos metódicamente colocadas.

D. Fausto Elhúyar, Director General de Minería, se halla con colección de minas.

D. Juan de Santelizes Pablo, posee un mediano Gabinete con producciones de los tres reinos, sistemáticamente colocadas.

D. Joseph Antonio de Alzate y Ramírez, de la Real Academia de Ciencias de París, y de la Sociedad Vascongada, ha colectado piezas de los tres reinos.

D. Francisco Xavier Sarría, Director de la Real Lotería, tiene colección de minas y otras curiosidades.

D. Joaquín de los Ríos, colección de minerales.

Otros sujetos han principiado a coleccionar.

### III

*Gaceta de Madrid*, núm. 73, 10 de septiembre de 1790, págs. 709-710.

En obsequio de la feliz exaltación de S. M. al Trono ha querido manifestar su fidelidad y amor al Rey Ntro. Sr. el naturalista de la expedición de este Reino de Nueva España D. Joseph Longinos Martínez con la abertura de un Gabinete de Historia Natural, que a sus expensas ha establecido en esta Ciudad con el objeto de desempeñar mejor su comisión, y de que el público goce de este beneficio, proporcionándole por este medio la más fácil instrucción. Para esto se han puesto a todas las producciones naturales sus rótulos generales o particulares que se refieren al catálogo sistemático en que se especifican la clase, orden, género, especie y variedad de cada individuo, como también el uso que de él se hace en la medicina, industria y economía, señalando la Provincia y paraje donde se cría, e insinuando a qué puede aplicarse. Se facilita también la inteligencia de estos principios metódicos con tres árboles como genealógicos correspondientes a los tres reinos de la naturaleza, compuestos por dicho naturalista conforme al sistema del Caballero Linneo. Apenas estuvo el mencionado D. Joseph en Veracruz, cuando encontró el precioso testáceo *escalacta*, por cuyo exquisito caracol han dado algunos Soberanos sumas cuantiosas. Poco después de haber llegado a esta Capital, entre otras particulares y exquisitas piedras de estudio halló la *plata córnea*, desconocida de estos naturales, y según lo que va observando en este Reino se promete abundantes producciones dignas de los Museos, y no duda sea este Continente el más abundante de preciosidades. Procurará el naturalista, sin faltar a su comisión, hacer menos imperfecto este Gabinete, como se puede esperar de la proporción que ofrece su encargo, recorriendo e investigando cuanto se produce así en la superficie como en las entrañas de la tierra. Colocado dicho Gabinete en una de las casas del Estado se compone de 24 estantes, que forman una bella perspectiva, y en ellos se han distribuido todas las producciones con el orden y método más propio para su noticia y conocimiento. Es el fruto de muchos desvelos e intereses que se ha ofrecido por reverente obsequio a los pies del Trono. El principal objeto que a los principios dio motivo a formarle fue el considerar lo arduo de la comisión encargada a dicho naturalista, y el conocimiento de los pocos progresos que puede hacer en esta ciencia un profesor, que no posea o maneje un Gabinete arreglado con método y sistema. Se emprendió con tan buen éxito, que antes de salir de México a su comisión contaba en solo el reino mineral más de 800 piezas útiles, unas por su riqueza, otras por raras y exquisitas, y no pocas por la variedad de combinaciones, matrices y accidentes. Se han colocado en él tres pirámides de dos varas y media de alto, adornadas y vestidas de las respectivas producciones de la naturaleza que hacen alusión a cada uno de sus reinos, y entre las varias labores que las adornan se ven las armas Reales, corona y cetro, con la inscripción de *viva Carlos IV*, y una cifra con el respetable nombre de la Reina nuestra Señora, y en otro de los frentes el escudo de armas de esta Capital de Nueva España. En la larga ausencia del naturalista para el reconocimiento de las costas del Sur, California y Sonora le sustituirá D. Mariano Aznarez, Médico pensionado de los Reales Ejércitos, y de número del Hospital general de S. Andrés, en quien concurren los más sólidos principios y deseos de perfeccionarse en esta ciencia.

## IV

*Relación de las curiosidades que remite el Exmo. Señor Dn. Matías de Gálvez Virrey de Nueva España para el Real Gabinete de Historia Natural de Madrid que le dirigió de la Provincia de Guadalajara en aquel Reyno el Contador de Tabajos Dn. Josef Ibargoyen.*

### **Cajón no. 1º**

Contiene piedras de plata de los minerales de Zacatecas, Bolaños, Tánuco y Batopilas en la Sonora: van separadas y con su correspondiente rótulo las de cada parte.

Incluye además piedras de oro de las Minas del Mesquital, Sierra de Pinos y Tapalpa. Los granos o partículas de oro de su superficie se hacen más manifiestas, mojándose las piedras con agua.

### **Cajón no. 2**

Contiene cortezas y raíces del Árbol de Bálsamo que hay en la Sierra de Plumosa y unas piezas a manera de ramos o conchas que parecen artificiales, que suelen nacer como las ramas de algunos árboles de los que llaman Mesquites.

### **Cajón no. 3**

Está lleno de cristalizaciones especiales extraídas de las Minas de Plata de Guanajuato.

### **Cajón no. 4**

Una piedra Ymán calzada de peso de catorce libras de muy buena calidad. Es de la Provincia de Coahuila.

Una tableta y un pedazo de una especie de piedra negra muy compacta y lustrosa que llaman Istete. Se halla en varias partes.

Una bola de piedra negra, que la persona que la trajo de Sonora asegura haberse sacado en aquella Provincia del vientre de un buey, añadiendo no ser la única de esta especie que se ha hallado dentro de semejantes animales; pues a otro que tenía la costumbre de lamer las lamas de las oficinas de beneficiar plata se le encontró en el vientre una gruesa masa con mucha parte de este metal. Siendo esto cierto y el origen de dicha bola no sería de admirar que contuviese alguna plata.

Unas piedras muy pesadas de varios tamaños y figuras que se recogieron de un arroyo del partido de Teocaltiche son de estaño.

Unas masas cúbicas del mineral que por acá llaman Magistral, sacadas de una beta de la Jurisdicción del Rosario que llaman de la Coronilla. Todas las que se hallan en dicha beta de cualquier tamaño que sean tienen la misma figura.

Unas piedras de poco peso que tienen figura de balas de fusil, que se hallan en el partido de Teocaltiche.

Una muestra de volo Arménico de una beta de la Jurisdicción del Rosario.

Cristalizaciones de varias partes y de distintas figuras: y una de ellas con materias extrañas: un trozo de Cristal de singular limpieza y figura extraído de las minas de oro del Mesquital.

Las muestras de tres diversas betas (estras) [sic] de tierra azul, buenas para tintas de este color; que se hallan en las Jurisdicciones de Ameca, Pinos y Autlán.

La muestra de una beta de Almagre de la Jurisdicción de Sayula.

Muestra de una beta de yeso en la propia Jurisdicción.

Muestra de una beta de tierra amarilla de la misma Jurisdicción.

Otra de beta de Vitriolo en la de Autlán.

Otra de beta de alumbre en esta Jurisdicción.

Muestras de otras tantas betas de azufre, una de cerca de Guadalajara, otra del partido de Colima y dos del de Pinos.

Algunas piedras de diversas especies y figuras.

#### **Cajón no. 5**

Un Risco de sal que naturalmente se formó en las Marismas de cerca del Rosario alrededor de un palo al que va unido.<sup>454</sup>

#### **Cajón no. 6**

Un becerrito monstruoso de dos cabezas.

Un corderito de dos cabezas, seis pies y dos colas que estaba cubierto de lana y se la comió la polilla.<sup>455</sup>

La piel rellena de un animal que unos cazadores mataron pocos meses ha en un cerro inmediato a Cocula. Dicen no haberse visto otro semejante; que tenía hocico largo y delgado, los dientes agudos, los ojos muy pequeños y redondeos, y las uñas curvas y envainadas; que su carrera era poco veloz, y que perseguido por perros se volvía con furor para morderlos; añaden que su carne olía a pez o marisco.<sup>456</sup>

Tres piedras bezoares de extraordinario tamaño extraídas del vientre de algunos chivos o machos de cabrío del Puerto de Quarenta en la Jurisdicción de Lagos.

---

<sup>454</sup> Tiene una anotación a bando que dice: "Llegó todo desecho en piecitas muy menudas y de ningún servicio".

<sup>455</sup> Nota a bando: "Llegó perdido de polilla que arrojó".

<sup>456</sup> Nota a bando: "muestra muy maltratada sin piel".

Otras piedras bezoares de las comunes de Venados para notar la diferencia de éstas a las antecedentes.

Una bola de las que en el vientre suele criar el ganado vacuno.

Un poco de excremento de caimán

Mariposas cogidas en varias partes

Una piedra de más de dos onzas de peso, que espontáneamente arrojó por la uretra en Guadalajara habrá como cinco años una moza de dieciocho de edad. Aunque fue dolorosa la expulsión por el esfuerzo que hizo y se dilaceró un poco, sanó felizmente.<sup>457</sup>

### **Cajón no. 7**

Unos huesos de tamaño enorme que se hallaron enterrados en la Jurisdicción de Taporlan. Por esto países se han hallado otros que los naturales creen ser de gigantes: no tienen apariencia de esto, pero tampoco hay animal conocido de quien puedan ser estos huesos tan grandes.<sup>458</sup>

Un cuerno de carnero de una especie que hay por las partes septentrionales de este reino.

### **Cajón no. 8**

Un surtido de conchas, caracoles, estrellas, erizos y plantas marinas que hay en aquellas costas.

Porción de caracoles del Puerto de San Francisco descubierto pocos años hace en la costa de la California.

El pellejo de un pez que llaman sapo, muy maltratado y desfigurado, pero se remite para que se vea parte de él.

Una cabeza de langosta.

Unas piedrecitas que llaman piedras de ojo porque dicen que introduciéndose entre los pargagos [¿párpados?] y llevándolas de un lado a otro echan fuera cualquiera partícula extraña que incomode al ojo.<sup>459</sup>

Estas piedrecitas se hallan en una especie de concha (con un ajuste maravilloso) sirviendo como de puerta o ventana para asomarse cuando quiera el animal que contiene, abriéndola este y cerrándola a su arbitrio.

Unos colmillos de caimán.

---

<sup>457</sup> Nota a bando: "Al Gabinete".

<sup>458</sup> Nota a bando: "Huesos en el cajón".

<sup>459</sup> Anotación a bando: "No han venido".

Un cuñete con algunas conchas de perla, y otras de diversa especie.

Una botija con caracoles, que llaman caracolitos de tinta: aunque esta basija y la anterior se llenaron de aguardiente de caña que se renovó pasados algunos días para conservar los pececillos contenidos en los caracoles, es de creer que se corrompan consumido el licor; y por esta razón van algunos caracoles vacíos.

Algunas madejas de seda, lana, algodón y cáñamo teñidas con el humor del mismo animal. Para dar color a estas madejas, se laban varias veces, y por último sin quitarlas el jabón se ponen a secar al sol, pues sin este requisito dicen que no se tiñen. Luego se toman los caracoles recién sacados del mar, se exprime en la palma de la mano su jugo (queno es abundante y que siendo al principio blanco se mucha sucesivamente en amarillo, verde y morado) y tomándose lo que se quiera teñir en madejas delgadas se entregan en la misma palma hasta que se impregnan bien de las partículas que dan color. Por último después de secarse al sol se lavan repetidas veces con agua dulce para quitarlas el olor de marisco que tiene el humor del caracol, cuya tintura queda tanto más firme y bella cuanto más se repite el lavatorio. Este testáceo, que es muy provable sea la famosa púrpura o murice de los antiguos, no se halla con abundancia en aquella costa. Apenas se conoce más que en los Puertos de la Navidad y Chamela. Siempre está sumergido en el mar pegado a los peñascos en las partes cóncavas que forman y la dificultad y riesgo que hay en cogerlo es causa de que se haya muy poco uso de él.

Un escarabajo particularísimo hallado en el Partido del Rosario; se ignora su nombre.

Dos piedrezuelas de figura angular y de un mismo tamaño extraída de la hiel de las vacas.

### **Cajón no. 9**

Una masa de cobre virgen con peso de más de ocho arrobas y unos trozos chicos del mismo metal sacados de la mina que llaman del palmar en el Partido de Autlán.<sup>460</sup>

Unos ramitos del mismo metal de la Mina de Magistral llamada de Malpica en la Jurisdicción del Rosario.

### **Cajón no. 10**

Un trozo de árbol de palma petrificado que pesa más de cuatro arrobas. Es pieza exquisita en su género.

Dos pedazos más chicos de la misma madera hallado todo en el paraje que llaman la Bayona cerca del Rosario.

### **Cajón no. 11**

Un gran trozo de madera petrificada.

---

<sup>460</sup> Anotación a bando: "Al Gabinete".

### **Cajón no. 12**

Contiene cantidades de huesos, conchas y caracoles petrificados.

### **Cajón no. 13**

Una figura de piedra que se cree haber sido ídolo de los Indios.

Algunos instrumentos de uso de los Indios que últimamente se descubrieron al Noroeste de la California. Son una capa, un peto, un espaldar, dos flechas, una hacha de piedra, y una bolsa con unos palitos con que juegan los Indios. Se han solicitado y conseguido otras muchas cosas; pero no se logró conservarlas en buen estado. Todas las piezas delicadas cuyo mérito consiste en la integridad de la figura, se inutilizaron y maltrataron en su transporte.

No ha sido dificultar en adquirir animales particulares, pero no hay quien sepa desecarlos, se lograron dos alcatraces de los que hay en la Laguna inmediata a León, que tiene de particular el que no les cuelga el buche por el cuello sino que le tienen muy grande unido solamente al pico por toda su longitud, pero a poco tiempo se les cayó la pluma y deshicieron los huesos.

Una culebra<sup>461</sup> de las que llaman Bobas de siete palmos de largo de la Jurisdicción del Rosario se conservó viva más de un año en una jaula de hierro pero al fin la mató el frío. Se observó la particularidad que todo el año se mantuvo sin tomar alimento, ni bebida, y sin perder ni gordura, ni haberse entorpecido, pues andaba revolviendo dentro de la jaula, y asomándose a todas las rejas de ella, como en ademán de buscar salida.

Guadalajara, 18 de julio de 1783.

---

<sup>461</sup> Nota a bando: "La culebra no ha venido".



## V

“Suscripción para colecciones de minerales”. *Gaceta de México*. Tomo 1, vol. 5, 2 de octubre de 1792. Págs. 169-170.

El estudio de la Mineralogía exige tener presente una serie de muestras de Fósiles de todas especies. No basta haberlas visto algunas veces, es preciso tenerlas a mano, y comparar o cotejar con frecuencia las unas con las otras para reconocer e impresionarse bien de sus apariencias exteriores y caracteres distintivos, y este examen y cotejos no son menos necesarios para el conocimiento de las meras rocas que para el de los minerales y demás fósiles que comprende una Colección sistemática.

Fundados en esta idea diferentes Mineralogistas, han propuesto en Europa Suscripciones para Colecciones Geológicas o de Rocas, y yo mismo he tenido ocasión de distribuir en los mismos términos varias de las que componen un cerro de Saxonia de una naturaleza extraña. Estas especulaciones han sido recibidas con general aplauso, con cuyo motivo, y viendo que el estudio de la Mineralogía empieza a extenderse en este Reyno, me ha parecido podría hacer un verdadero servicio a los Curiosos y Aficionados en proporcionarles una serie de los granitos, pórfidos, pizarras, mármoles, piedras calizas y areniscas, brechas, piedras córneas, basaltos, lavas y otras piedras que componen montañas enteras, y he podido descubrir hasta ahora, así en las correrías que he hecho en las cercanías de esta Ciudad y otros varios parajes del Reino, como por noticias que he adquirido.

A cada Colección de estas piedras, que se compondrá cuando menos de sesenta piezas del tamaño de cuatro a seis pulgadas cúbicas, acompañará una descripción individual en que se indicarán las propiedades y caracteres distintivos de cada una, y sus nombres propios adoptados y recibidos entre los Naturalistas, con algunas breves observaciones de la naturaleza y situación de los cerros de que provienen, y sobre la estructura de las montañas en general y su variedad.

Como esta empresa ejecutada con la debida prolijidad ocasionará gastos de alguna consideración por los viajes que yo mismo tendré que hacer, y sujetos de confianza e inteligentes de que habré de valerme para recoger las muestras de varios y muy diversos parajes, no puedo obligarme a su cumplimiento si no es con dos condiciones. La primera, que se junte un número de suscriptores que no baje de ciento y cincuenta. La segunda, que por cada Colección haya de satisfacerse veinte y cinco pesos, por cuyo precio se entregará en Zacatecas encajonada con la competente seguridad para el traqueo de su transporte, que quedará al cargo y cuidado de cada suscriptor.

El importe de esta suscripción no se satisfará hasta la entrega de las Colecciones. Por ahora solo se pide a los aficionados que quieran entrar en ella, me den el aviso correspondiente, dirigiéndome las cartas francas de porte a Zacatecas, con tazon individual de su nombre y carácter que gozará cada uno, el del lugar en que residiere, y Provincia a que perteneciere para facilitarme su correspondencia.

Bajo de estas condiciones me obligo a cumplir lo que prometo en todo el año próximo de 93, siempre que no ocurra impedimento grave que lo imposibilite, y así que se complete el número indicado de suscriptores, daré el aviso correspondiente, asignando el tiempo en que podrán acudir a recoger sus Colecciones.

Con este motivo ofrezco igualmente a los Curiosos Colecciones metódicas de todos géneros de minerales y piedras coordinadas por los elementos de Mineralogía de Mr. Kirivan, traducidos al Castellano. Muchas especies y variedades no se han descubierto todavía en este Reino, o no se consiguen con facilidad ni abundancia; pero procuraré suplir esta falta en cuanto pueda con la Colección que he traído de Alemania, aunque sea con muestras chicas.

Cada Colección metódica se compondrá de la mayor variedad de especies posible por el término siguiente, al cual sin embargo no puedo sujetarme enteramente, y solo lo propongo para dar una idea de la intención, reservándome el disminuir el número de algunos artículos, y aumentar el de otros, según lo permitieren los acopios que para este fin me faltan que hacer.

Oro una o dos piezas: Plata de 12 a 20: Azogue una: Cobre 15: Hierro 8: Plomo 8: Estaño 2: Bismuto una: Zinc 4: Antimonio 3: Cobalto 2: Alabandina 3: Molibdena una: Arsénico 2: Nickel una: Género Silíceo de 20 a 25: Arcilloso de 25 a 30: Magnesino de 4 a 6: Calizo de 20 a 25: Barítico de 2 a 4.

Las piezas de estas Colecciones tendrán generalmente de 4 a 6 pulgadas cúbicas; pero las de los fósiles raros serán mucho más chicas.

El precio de cada Colección será proporcionado al número de piezas de que se componga. Las de 150 piezas costarán 80 pesos: las de 179, 90 pesos; y en las que pasaren de 185, subirá también su valor a 100 pesos. Estas cantidades se satisfarán al tiempo de la entrega en los mismos términos que con las Colecciones de Rocas.

Si algunos desearan Colecciones metódicas de piezas mayores y selectas, cuyo número pase de 200, las aprontaré también por el precio de 250 a 500 pesos, según se me pidieren. Zacatecas 12 de Septiembre de 1792. =Federico Sonneschmid Comisario de Minas por S. M.

## VI

### *Borrador de la Instrucción sobre noticias de Geografía e Historia Natural del Reino de Nueva España.*

#### **Geografía**

1. La extensión de cada provincia, de Norte a Sur y de Oriente a Occidente.
2. Los confines por los mismos cuatro puntos capitales y por los intermedios.
3. La noticia de los ríos que la atraviesan, el curso que llevan y el origen que tienen. Explicado los que fueran caudalosos.
4. Las montañas que atraviesan la provincia y su dirección. Distancia que corren las cordilleras, explicando las que fueran nevadas y las que tuvieren minas conocidas y de qué metales.
5. Las llanuras dilatadas, con un juicio prudente de sus distancias; la dirección que llevan en su mayor largo.
6. Los lagos que hay en lo que comprende cada provincia. Su extensión.
7. Los bosques de consideración y explicación de las serranías que se hallan pobladas de arboledas, a distinción de las que no lo están.
8. Los frutos que producen las tierras de cada parte, según la división de la provincia en alcaldías, y la subdivisión de éstas en pueblos.
9. Considerada la capital de la provincia en el punto que le corresponde se divide ésta en partidos o alcaldías, empezando por la parte del Oriente, siguiendo para el Sur o Mediodía; después al Occidente, al Norte y vuelve a terminarse en el Oriente.
10. De cada partido o alcaldía se forma una descripción particular con expresión de los pueblos que comprende y de los curatos o doctrinas que hay en ellos.
11. Tratando de las montañas se explican las que son volcanes y también las piedras particulares que suelen encontrarse en ellas, las canteras conocidas y la clase de piedra que tienen.
12. En cada provincia se da noticia de los temperamentos que reinan, según la situación de sus lugares y las estaciones del año.

#### **Historia natural**

13. Noticia de los minerales descubiertos. Sus especies y la proporción que guardan los metales fundidos con los brutos, según se sacan de las minas.
14. Las piedras o betas de otros minerales, distintos de los metales comunes que se hallan interpolados en las de éstos, como son el arsénico, el bismuto, el rejalgam, el antimonio, etc.

15. Los animales silvestres que se crían en el distrito de cada provincia, en sus montañas: sus especies, abundancia, sus pieles y la utilidad y puedan dar la comodidad o para el gusto.

16. Las aves y pajarillos, con expresión de plumanes, cantos y propiedades.

17. Los peces y sus especies que se crían en las lagunas y en los ríos. Y las pescas que se hacen de ellos.

18. Las sabandijas ponzoñosas o que no lo son. Y los insectos de que suelen experimentarse plagas.

19. Las piedras figuradas y las materias que siendo en su primitivo ser maderas se han petrificado con el tiempo.

20. Las conchas de mar petrificadas u otros vestigios de las aguas, que se suelen hallar en los países interiores.

21. Las minas de sal o de betunes resinosos.

### **Antigüedades**

22. Los vestigios de antigüedades del tiempo del gentilío que subsisten en algún modo, en monumentos, vasijas, herramientas, figuras y piezas de uso, etc.

### **Botánica**

23. Noticia de las plantas, hierbas y raíces particulares, las virtudes que se les conocen y el uso que se hace de ellas.

24. Igualmente de las plantas venenosas y de las frutas y simientes que tienen esta propiedad.

25. De las resinas y gomas que dan los árboles.

26. De las flores particulares fragantes y de las que no lo son.

## VII

*Instrucción hecha de orden del Rey N.S. para que los Virreyes, Gobernadores, Corregidores, Alcaldes mayores e Intendentes de Provincias en todos los Dominios de S.M. puedan hacer escoger, preparar y enviar a Madrid todas las producciones curiosas de Naturaleza que se encontraren en las Tierras y Pueblos de sus distritos, a fin de que se coloquen en el Real Gabinete de Historia Natural que S.M. ha establecido en esta Corte para beneficio e instrucción pública.\**

### REINO MINERAL

El Reino Mineral comprehende las Tierras, Piedras, Minas, Sales y Betunes.

I. Las Tierras y Arenas son de diferentes colores, como blancas, negras, rojas, amarillas, azules, etc. Unas son puras, otras mixtas con ocre, con sales, azufres o betunes, con partes animales y vegetales, con polvos o pajitas de oro etc. se enviará en un saquito cosa de tres o cuatro libras de cada una de las diferencias que se encontrasen en cada País.

II. De las piedras como Mármoles, Alabastros, Granitos, Pórfidos, Jaspes y otras que se encuentran en masas y canteras, se enviarán tabletas de una cuarta de largo, otra de ancho, y una pulgada de grueso, pulidas a lo menos en una de sus caras; y si no se pudiere así, vendrán en bruto. Enviárase también de todas las diferencias que se hallen, de Ágatas, Cornalinas, Onix, Calcedonias, y otras piedras que se hallan sueltas como guijarros, y especialmente de las rojas, y las de color de miel con venas blancas, llamadas las primeras *Cornalinas*, o *Cornerinas*, y las segundas *Onix*, o *Sardonix*. Los cristales de roca están reputados como piedras finas por su dureza. Su figura es siempre hexaédra, o de seis caras: encuéntrase en grupos grandes, y también en cristales sueltos. Los mayores, más blancos y limpios son los mejores, también los hay de color amarillo, negro, rojo, verde etc; y otros encierran en su interior algunos cuerpos extraños, como Metales, Amiantos, Hierbas, y Gotas de agua, cuyo movimiento se distingue. Estos últimos son más raros. También hay otro género de Cristales blandos que al golpe del eslabón no dan fuego, los cuales son conocidos en Europa con el nombre de *Espatos*, y se encuentran frecuentemente en las Minas junto con los Metales. Estos varían mucho en sus figuras, pues se encuentran de todas las regulares, de muchas irregulares, y también en masas, y de todos colores. Las piedras preciosas son Diamante, Rubí, Safiro, Topacio, Esmeralda, Granate, Jacinto, Crisólito, Agua-marina, o Berilo, Ópalo, etc. las más de estas piedras se encuentran separadas o sueltas como guijarros del tamaño de una cabeza de alfiler hasta el de un huevo de gallina poco más o menos. Todas tienen sus figuras diferentes, regulares o irregulares; y se desea vengan en bruto, como salen de la tierra, para su demostración en el Real Gabinete. de las Esmeraldas que vienen del

---

\* Siendo nuestro intento nombrar solamente con toda brevedad las producciones más conocidas, no observaremos el método de los Autores, ni la nomenclatura conocida en Europa, e ignorada ciertamente de muchos en América, por evitar a cada paso definiciones que serían indispensables para la inteligencia de la materia.

Gobierno que tiene este mismo nombre, y del Reino de Santa Fe, se piden con especialidad alguno grupos de los mayores que sea posible adquirir, con las piedras o matrices en que se encuentran, sean de mineral o de cristal, teniendo cuidado de no quitar esmeralda alguna, como suele acontecer, porque pierden todo el valor y lucimiento que se desea. El Ópalo es una piedra que tiene todos los colores del arco Iris, y sería muy estimable se enviase, por ser muy rara. Hay noticia segura de que se ha traído del Perú; pero se ignora de qué paraje. También se sabe que se encontraron Ópalos en los sepulcros de los *Incas*. Las Turquesas, que son piedras azules opacas, vienen del Perú. Las piedras figuradas, llamadas así porque representan árboles, países, ruinas, figuras de hombres, de animales, de frutas y otras cosas, también son curiosas y apreciables.

III. Los seis Metales Oro, Plata, Cobre, Plomo, Estaño y Hierro, y los seis Semi-metales Cinabrio o Mercurio, Cobalto, Antimonio, Arsénico, Bismut y Zinc, se encuentran en todos los países conocidos, particularmente en los Dominios de S.M: y así se encarga con especialidad se envíen los pedazos más curiosos y más grandes que sea posible de todos ellos, según sus especies y variedades. Por ejemplo en las minas de Plata hay la Plata virgen la Plata roja o rosicler, la Plata gris, o Negrillo etc. la primera se divide en Plata virgen en masa, en hilos, o capilar, que los Indios llaman *en maraña*, en vegetación o arbolitos, en hojas gruesas, y en hojas delgadas, en forma de raíces de árboles, y así de otras suertes. El Oro se halla en polvos, en pepitas, y también en matrices de piedras duras, conocidas en Europa con el nombre de *Quarzo*, en pizarras, mármoles, y otras piedras. Hay una especie de Oro que llaman en el Perú *Charque*, en la cual se ve el Oro sobre la piedra en forma de hilos cruzados unos sobre otros como un enrejado. También se encuentra la misma especie de Oro en Nueva España, en la Mina llamada *Potosí*; y ambas serán muy estimables. Siempre que se encontrare en una misma piedra la mina de Oro, y la de Plata, de modo que estos metales se distingan bien el uno del otro, será pieza muy curiosa, como también cuando cualquiera de estos dos metales se hallare junto con Cristales de roca, de suerte que el metal atraviese los cristales. En las minas de Cobre, el virgen es rarísimo, y se encuentra de diferentes especies, como la Plata. En el Reino del Perú le hay muy abundante, y pueden enviarse pedazos de todas sus variedades. Las otras minas de Cobres, como los azules, verdes y amarillos, los de colores cambiantes como el cuello de las palomas, son igualmente curiosos. Las minas de Estaño que se encuentran en grupos de cristales negros, amarillos, o encarnados, que parecen Granates, y también blancos, son raros, sobre todo el blanco. Se sabe que en el Perú hay muchas minas de Estaño; y se desea adquirir todas sus variedades y diferencias. Entre las especies de minas de Plomo hay el verde y el blanco cristalizados, que son raros, y el encarnado, rarísimo. De la Platina llamada de *Pinto*, que viene del Reino de Santa Fe en polvos, se necesitan a lo menos dos cajones de seis arrobas cada uno para hacer experiencias Química; y de la misma Platina, mezclada con las tierras, arenas y piedrecitas, como se encuentra antes de separarla, se enviará también una porción como de 24 libras, cuidando de remitir la Platina que se hallare en masa o pegada a alguna piedra.

IV. Deben enviarse las especies de Sal-gema o de comer que se encuentran en Cataluña y otras partes, las cuales son blancas, azules y rojas; y también las hay con fajas de estos tres colores y en forma de Estalactitas; los Alumbres naturales, sean en masa o cristalizados, y también el que llaman de pluma, que es fibroso como el

Amianto; los Vitriolos blancos, verdes, azules y los amarillos, llamados Caparrosa; los Nitros, la Sal amoniaca; la Sal bórax y todas las demás, y sus tierras.

V. Los Carbones de tierra, los Azabaches, los Petróleos, la Brea mineral, los Alquitrans, los Betunes, los Azufres amarillos y rojos (este último se encuentra cerca de Quito y es más raro) las Piritas y Marcasitas, que son sulfureas y varían mucho, las producciones de Volcanes, como Lavas, Cenizas, Piedra-pómez y otras sustancias inflamables, etc.

## REINO ANIMAL

El Reino Animal comprende al Hombre, y todos cuantos vivientes pueblan la tierra, el agua y los aires.

Aunque se desearía juntar en el Gabinete todas las especies de Animales, bien se ve la dificultad de conseguirlo; y cómo se puede esperar del celo de los Virreyes, Gobernadores, etc. aquellos que son naturales de las Posesiones de S. M. y algunos de los países vecinos que comercian con los nuestros. Por ejemplo el Gobernador y Capitán General de Manila puede solicitar de la China, de las Costas de Malabar, de Goa, de Pondicheri y de otros Establecimientos Extranjeros muchas curiosidades y cosas raras; y así también los Gobernadores de Zeuta y de Oran; y también los Padres Misioneros de África, en donde los páaros exceden en colores a los de las Américas, y hay cuadrúpedos muy particulares. Esto supuesto, se deben enviar cuantos Animales se hallaren grandes, y pequeños, de todos géneros, especies y variedades, sin detenerse en que sean feos o hermosos, pues en un Museo en donde debe haber de todas las producciones naturales, la piedra más común tiene su lugar, como le tiene el más rico diamante.

*NOTA de algunos animales más curiosos y apetecidos para el Real Gabinete de Historia Natural.*

La *Fara* o *Rávala* es un cuadrúpedo de América que tiene una bolsa en el pecho, en donde después de parir, recoge sus hijos para criarlos. El *Mapurito* es un Animalito muy hermoso, que cuando le persiguen, se defiende con una ventosidad tan hedionda, que no hay hombre ni animal que la pueda tolerar, y le dejan. El León, el Tigre, la Pantera, el Rinoceronte, la Gazela, la Cebra o Asno rayado, el Erizo de cola larga de la América, muy raro, el Gato de Algalia, el Oso hormiguero de México, llamado por los Indios *izquiepatl*: otro Oso hormiguero pequeñito de color de canela, más raro: ka çardilla volante de la Virginia: otra Ardilla muy rara de Nueva España, con pintas blancas sobre un color gris, que tiene la cola abierta o partida en cuatro colas, que parecen otras tantas ramas que salen de un tronco: el Gato montés, y el Venado de Nueva España diferente de los de Europa: el Ciervo de especie muy pequeñita, cuyas piernas suelen los curiosos engastar en oro porque son tan delgadas como una pluma de escribir: el Ratón salvaje, llamado *Marmosa*, cuyos hijos se agarran por el rabo al de la madre, y se tienen sobre las espaldas, y así los libra ella cuando teme algún peligro: el Jabalí de las Indias Orientales, llamado *Babirossa*, raro, que tiene dos colmillos que salen del cráneo, encorvados hacia arriba, a manera de dos cuerneciillos: el Perro volador que se encuentra en la América Austral, y tiene desde la cabeza hasta la extremidad del cuerpo una membrana extendida de ambos lados con la que vuela: el *Cutú*, animal que conocemos en Europa de poco tiempo a esta parte,

se cría en las Indias Orientales, y es una especie de Cabrón que tiene las hastas muy grandes, levantadas en alto, y torneadas en espiral, que parecen trabajadas con arte. De los cuadrúpedos con conchas, llamados *Armadillos* en unas partes de las Indias, y en otras *Quiriquinchos*, hay muchas especies que se distinguen por las mas o menos fajas que tienen encima del cuerpo, como también por sus cabezas, asimilándose en unos a la de un puerco, y en otros a la de un perro. Los Portugueses tienen una especie que se cria en las cercanías de Macao, y le llaman *Vergoñoso*. Los Holandeses tienen otro, que llaman el *Diablo de Jaba*. Estos son mucho más grandes, y en todo diferentes de los de nuestra América. Los Cocodrilos difieren de los Caimanes o Lagartos, y se desearía lograr de cada especie uno de los más grandes. Hay Tortugas o Galápagos de mar, de tierra y de agua dulce. Entre los géneros que conocemos, la Tortuga que da la Concha o Carey de que se hacen cajas para tabaco, embutidos, etc. es muy estimada. En las Islas de Barlovento y en otras partes de Indias es comida muy sana y regalada la Tortuga; y hay algunas tan grandes, que pesan hasta cuatrocientas libras. Los géneros de Monos y Micos que hay son muchos: unos tienen rabo, y otros no: hay unos muy grandes, que llaman *Hombres de los bosques*: otros tan pequeñitos, que no son mayores que un gato de un mes. En Filipinas hay una especie de ellos todos blancos: hay otros que tienen los labios y los pechos de color de rosa. De los *Titíes*, que son los más chiquitos, hay unos que tienen un moño sobre la cabeza. Los *Macacos* tienen el pelo verdoso, lustroso y bello. En la Provincia del Chocó hay una casta de Monos negros, que tienen en aquella tierra por comida muy regalada: en los Valles hay otros, que los naturales del País llaman en su lengua *Tutacusillo*: éstos velan de noche, y duermen de día. La que llaman *Onza* en el Perú, es grande como un carnero, y diferente de la que tiene el mismo nombre en África, que es muy pequeña, y viene por Orán. El *Perezoso* es común en las Provincias de Guayaquil y de Cartagena de Indias, en donde los llaman por ironía *Pericos ligeros*. De estos animalitos se conocen dos especies, que se distinguen por los dedos de las manos: los unos tienen tres, y los otros solamente dos. El *Ymansaca* o *Samarguge* en la Provincia de Jaén, es animal curioso. La *Vicuña*, el *Guanaco* y el *Llama* se encuentran en el Perú, en la Sierra. Entre los Murciélagos que se conocen en las Indias, los hay que tienen más de una vara de largo desde la extremidad de una ala a la otra. Entre los Sapos se trae uno de las Indias Orientales, conocido con el sobrenombre de *Pipa* o *Tonel*, por ser muy grande y grueso. Hay otra especie de Sapo o Rana muy singular que tiene cuernos. Hay *Iguanas*, Camaleones, Salamandras, *Zincos*, Lagartijas de muchas variedades y géneros, tanto terrestres como acuáticas: unas tienen los rabos redondos, otras anchos: las hay espinosas, voloras o con alas, llamadas *Dragones*, de las que conocemos dos especies, unas que tienen las alas unidas a los brazos, y otras que las tienen separadas: las hay que tienen a las extremidades de los dedos unascarnosidades orbiculares como verrugas. Los Mexicanos tienen una, llamada *Tapayaxin*, que es de forma redonda.

## PÁJAROS

El *Avestruz*, la mayor de todas las Aves, se cría en las Pampas de Buenos Aires y también en África. Hay dos variedades que se distinguen por los dedos de los pies: los unos tienen dos, y los otros tres. El *Quebranta-huesos*, alias Carnero de las Maluinas, es muy grande. El *Cóndor* tiene cuatro varas de largo desde la punta de una ala a la otra. El *Onocrótalo*, alias Pelicano, llamado en la América (donde hay muchos) *Alcatraz*, se diferencia en tener pico dentado o pico sin dientes, y también en el color



blanco o encarnado. Hay otra suerte de Pelicano, o *Rabiorcado*, que extendidas las alas, ocupa un espacio de más de catorce pies. Este pájaro vuela tan alto que apenas se divisa. Solicítanse los Flamencos, y sus variedades: las *Cucharas*, llamadas en Europa *Patelas* o *Espátulas* por la similitud que tiene su pido con éstas; las *Garzas* y *Garzotas* de varios colores; los *Gallinazos* todos negros; y los de cabeza colorada; el *Sopiloto* o Rey de los Gallinazos; el *Piquero*, pájaro de mar muy hermoso el *Piche* con el pecho colorado; la *Putilla* con el pecho de color de nácar; el *Corregidor* con cola grande; el *Cardenal* todo rojo, de Nueva España; el *Cardenal* blanco, negro y rojo, llamado *Dominicano*, de Buenos Aires; las variedades de *Gallaretas*, *Gallinetas* y una multitud de otros que se encuentran en Lima y sus cercanías; los Pavos de la Montaña, y también los Pavos Granaderos que se crían en los Valles, y son muy hermosos” el *Cacique* de Guayaquil, de color amarillo, negro y punzó, que es de los más vistosos y de mejor canto; los *Tucanes*, conocidos en el Perú con el nombre de *Pájaros predicadores*, y en España con el de *Picofrascos*, que se encuentran en los Reinos del Perú, de México y de Santa Fe de muchas variedades, con los picos ya dentados, ya sin dientes; unos que tienen las plumas del pecho todas amarillas, otro negras, otros punzó, etc; el *Tucán* verde de México, y el amarillo con una faja de color gris en el pescuezo, los cuales son muy raros; los *Guacamayos* y Papagayos; los Loros, Cotorras y Peridos que son de tantas variedades; los pajaritos llamados en las Indias *Visita-flores*, de los cuales hay muchas especies: unos tienen las colas tres veces más largas que el cuerpo, otros medianas; y los hay entre ellos tan pequeñitos, que los llaman *Pájaros moscas*: sus colores son cambiantes, y parecen diferentes por cada parte que se miran, y por esta razón los llaman también los Indios *Pájaros de siete colores*. En los cerros de Puertobelo, en la Provincia de Caracas y en la Isla de la Margarita se crían unos pájaros hermosos llamados *Pauxies*, que tienen un moño de plumas negras rizadas como la escarola, y otra especie, llamada *Pauxí de piedra*, porque en lugar de moño tiene una carnosidad o eminencia dura del tamaño de un huevo de Gallina, de color ceniciento jaspeado, que parece efectivamente piedra. El Pájaro llamado *Rinoeronte* es grande y de los más raros: tiene el pico poco más corto que el de los *Picofrascos*, pero más grueso, el cual en la parte superior tiene como otro medio pico, en unos encorvado hacia atrás, en otros oblicuo, siguiendo la dirección del pico principal; y otro hay que tiene encima del pico una prominencia de figura de media caña excavada espiralmente por su longitud. El Pájaro llamado *Manucodiata*, conocido también con el nombre de *Ave del Paraíso*, es de lo más raros, y los Autores cuentan cinco especies, de las cuales se hallan más fácilmente tres: la primera y más común es la de los que tienen las plumas de la cabeza verdes cambiantes, las del cuerpo de color oscuro, y las de las alas y cola, que son muy largas, amarillas: la segunda la de los que son todos rojos, con dos plumas sin pelo muy largas que salen de la cola como dos hilos, y se enroscan en sus extremos: la tercera, que es rarísima, tiene las plumas de delante del pescuezo como escamas de oro bruñidas, y las de detrás del mismo pescuezo parecen de plata resplandeciente: desde la cabeza hasta los pies caen dos plumas delgadas como hilos que rematan en una plumita redonda de color verde cambiante, siendo las de todo su cuerpo de color oscuro que tira a rojo. Todo género de Águilas y Aves carnívoras y de rapiña; de Lechuzas, Búhos, y otras nocturnas; los Pájaros palmistas, como Anzares, Patos y otros que abundan en los ríos, lagunas, y mares, de multitud de especies. Sólo en Guayaquil se conocen ocho, que son *Cucubies*, *Marías*, *Labancos*, *Bermeuelos*, *Nadadores*, *Zambullidores*, *Patos Reales* y *Patillos*. En Cartagena de Indias hay una ánade muy hermoso, llamado *Vindilia*, que tiene el pecho rojo; en la laguna de México

hay cantidad de ellos; en las islas Malvinas es bien conocido el *Páaro niño*; y en el Reino de Chile en las Costas de Valparaíso hasta Chiloé hay otra especie más pequeña. Las *Grivas*, que vienen del Brasil, de color de púrpura y blanco, y de los colores azul, púrpura y negro, son los más hermosos, como todos los otros Pájaros que viene de aquel País. En Mallorca y Menorca se encuentra una *Grulla*, conocida con el nombre de *Páaro Real*, que es rara y hermosa por un moño que tiene sobre la cabeza de una especie de pluma o pelo que parece grama. En el Golfo de Honduras de la Provincia de Guatemala hay un Pájaro rarísimo por la hermosura y variedad de sus colores, llamado por los naturales *Quetzalotl*: en el Río *Sinú*, Provincia de Cartagena de Indias, hay el Páaro llamado *Chavaria*, que es un acérrimo defensor de las Gallinas y Gansos; la especie de Tordo, llamado por los Naturalistas *Orfeo*, y por los Indios *Cencotlatolli*, que canta con tanta dulzura que encanta a cuantos le oyen. En la Provincia del Chocó, en Cartagena, en el Reino de Santa Fe, e todas las Cordilleras son muchísimos los géneros de Pájaros que se crían de colores exquisitos. Del Reino de México se trajo a España una Águila de dos cabezas. Finalmente cada Provincia tiene sus Faisanes, sus Tórtolas, sus Palomas, sus Pájaros caseros o domésticos y sus Pájaros de canto. Se procurará enviar de todos los huevos de Aves que sea posible y sus nidos.

## INSECTOS

Las Mariposas son los Insectos que más adornan los Gabinetes, por la gran variedad y hermosura de sus colores. Entre ellas unas son diurnas, y otras nocturnas: las primeras se conocen por una mazita oblonga o redonda, que tienen a la extremidad superior de sus antenas: las nocturnas tienen las antenas más cortas sin mazitas, con unos pelitos de un lado y otro como los de una pluma. No hay País conocido que no tenga sus Mariposas. En el Río de las Amazonas se encuentran unas grandes como la mano de un hombre, de un color azul tan brillante que parece esmalte. Todas las que Mademoiselle de Merian publicó en su Historia de Insectos de *Surinam*, las tenemos en Guayaquil, en donde los árboles frutales, y los otros son también los mismos. Las que vienen de la China son muchísimas y raras, y se pueden adquirir por la vía de Manila. Las hay de una cuarta de largo, con unas pintas sobre las alas de un blanco transparente que parece talco. Los escarabajos, y todos los Insectos de estuche no son menos considerables y curiosos en sus géneros y variedades. Hay unos llamados *Rinocerontes*, por un cuerno que tienen sobre la frente. Los *Capricornios* se distinguen por sus antenas nudosas, en algunos tres veces mayores que el cuerpo. Los *Ciervos volantes* por sus hastas ramosas que imitan las de un Venado. El *Cucuyo* es bien conocido en toda la América, por la luz tan clara y durable que despiden sus ojos en la oscuridad. Los Indios dejan de noche en sus aposentos algunos de ellos a fin de tener luz toda la noche, pues se ve alternativamente que cuando unos ocultan la luz, otros la manifiestan. Encuétranse muchos géneros de Chicharras o Cigarras, de Cantáridas, de Abejas, Abejones, Avispas, Arañas, Alacranes, Gusanos, Ciempiés, Hormigas, e infinidad de otros Insectos todos admirables, y todos dignos de conservarse en el Gabinete de Historia Natural.

## REPTILES

La Culebra *boba*, o Buyo que se encuentra en muchas partes de América, es tan grande y gruesa, que ha sucedido sentarse un hombre sobre una que estaba dormida creyendo que era un tronco de árbol, sin haber salido de su engaño hasta que con

asombro reparó empezaba el animal a moverse. En la Provincia de Jaén hay otra Culebra *boba*, llamada por los Indios *Macanchi*, que tiene la singularidad de ser corta como de una vara, y gruesa como el muslo de un hombre. Las Culebras de *Cascabel* se crían en muchas partes de las Indias: tienen el cascabel a la extremidad de la cola, de suerte que cuando andan, avisan con el sonido del cascabel para que huyan de ellas, porque la mordedura es mortal. En Guayaquil hay dos Culebras singulare: una toda verde que llaman de *Papagayo* por su color, y *Voladora* porque se lanza de un árbol a otro a distancia de cinco a seis varas; la otra que llaman de *Coral* tiene todo el cuerpo dividido en fajas circulares alternativas, una blanca, y otra de color de coral. En el Chocó hay una Víbora muy pequeñita, que llaman de *Bejuquillo*. Ésta suele estar debajo de las hojas secas que caen de los árboles; y si los Indios, que de ordinario andan descalzos, la pisan, los pica; y es tan eficaz su veneno, que al instante el paciente empieza a echar sangre por las narices, y por todos los poros de su cuerpo, muriendo en poco tiempo sin remedio. En las costas de Malabar se crían unas Culebras de dos cabezas, la una junto a la otra, de las cuales hay quien ha visto una conservada en licor, y también se halla grabada en Autores clásicos como Aldrovando, Seba, etc. por lo que se cree no ser monstruosidad sino una especie. Las Culebras llamadas *Amphisbenas*, que algunos pretenden tener dos cabezas, una a cada extremidad de su cuerpo, no tienen en realidad más que una; ocasionando este error el ser iguales por todo el cuerpo, y el que la cola no remata en punta, como en las otras, sino que es ancha como la cabeza. La Culebra con anteojos, es llamada así, porque tiene encima de las espaldas cerca de la cabeza, unos, formados por sus escamas, que parecen pintados. Hay una Culebra muy hermosa que tiene siete listas prolongadas desde la cabeza hasta la cola, cada una de diferente color; esto es rojo, amarillo, azul, blanco, verde, negro y de violeta. Los Portugueses tienen una Serpiente de cabeza muy grande, que llaman *Cobra de capello*, que tiene una banda hermosa, y sobre ella una especie de cara que se parece a la de un hombre. La Serpiente *Porta-cruz*, llamada así porque tiene en todo su cuerpo unas rayas que se atraviesan y forman cruces; la Serpiente pintada como la piel de un Tigre; la Serpiente marina de cabeza coronada; la Serpiente *Argos* de Guinea, rara; la del Brasil llamada *Ibiara* de color rojo con dola doble, muy rara; la de México llamada *Bitin*, gruesa y corta; la del Río de la Plata cubierta de estrellas; la Serpiente negra como el carbón; otra del mismo color con cabeza blanca adornada de una especie de corona o diadema; la Serpiente de Nueva España de cien ojos, llamada *Tamacuilla huilla*, y otra del mismo paraje llamada el *emperador de Guadalajara*; la del Paraguay llamada *Tucuman*, y otras muchas, son todas muy curiosas.

No es el Mar menos fecundo en Animales que la tierra y el aire. Las Ballenas son tan grandes, que sólo pueden esperarse para el Gabinete algunas de sus partes, como huesos, etc. el Pez llamado *Narval* tiene por defensa un hueso o marfil muy sólido, de forma redonda, de 8 a 9 pies de largo, que en su nacimiento tendrá como tres pulgadas de diámetro, y va disminuyendo hasta acabar en punta. Se conocen dos especies; la una tiene este hueso de forma redonda retorcida, o en espiral, y la otra que le tiene redondo y liso, es muy rara. El *Pexe-espada* tiene su defensa en la frente, y hay dos especies: la defensa del uno es como una hoja de espada ancha de dos cortes, y la del otro como una sierra con dientes por ambos lados. El Pez llamado *Martillo* es singular por la similitud que tiene su cabeza con la de los martillos ordinarios. Entre los Peces llamados *Orbes*, por su figura redonda, hay unos erizados de puntas en todo el cuerpo, otros con estrellas, otros cuyas escamas forman como

unas rodelas pequeñas. El *Perro -marino* es muy voraz: tiene la boca muy grande con diferentes órdenes de dientes. Hay el *Corcobado*, llamado así porque tiene una gran prominencia sobre el cuerpo; el *Pez Cofre*; el *Triangular*; el *Manatí o Vaca marina*; el *Lobo marino*, los Dorados, los Voladores, las Serpientes y Agujas de mar; los Peces llamados *Rinocerontes*, porque tienen un cuerno sobre la cabeza; la Rémora, y otros infinitos admirables por sus formas, colores, etc.

## CONCHAS

Las Conchas o Caracoles se dividen en tres clases: la primera comprende las de una sola pieza llamadas *Univalvas*: la segunda las de dos piezas nombradas *Bivalvas*; en la tercera se incluyen las diferentes piezas conocidas con el nombre de *Multivalvas*. De estas tres clases se forman muchos Géneros o Familias, y éstas se subdividen en especies y variedades. Cada Familia tiene su nombre particular; y cada Concha también tiene el suyo propio que se ha tomado o de su figura o de sus colores, etc.

Si se citasen aquí las Conchas que tenemos por más raras en Europa con los nombres que les damos acá, acaso no los entenderían bien en Indias de donde vienen las más curiosas; y como es difícil indicar el nombre que les dan en aquellas tierras, será necesario explicar algunas de ellas por señas y comparaciones. Esto supuesto, se procurará en primer lugar enviar de cuantos géneros y variedades de Conchas se encontraren en cualquier País, tanto grandes como pequeñas, escogiendo las más sanas, sin picaduras (porque también hay animalitos en el mar que las taladran como la polilla) y sin otro defecto, eligiendo las de colores más vivos y dibujos más regulares; y finalmente que estén enteras, esto es, que las *Bivalvas* que tienen dos partes, como son las Ostras, no traigan solo una parte o mitad.

De las Conchas *Univalvas* hay una Familia que tiene la forma de un cono, o pan de azúcar. Esta es fecundísima en géneros y variedades, todas de hermosísimos colores: las más tienen de dos a tres pulgadas de largo, aunque las hay también muy pequeñas, y grandes hasta de una cuarta. De esta Familia son las que llamamos *Almirantes* y *Vice-Almirantes*, que son muchas, y todas se distinguen por las más o menos fajas circulares que tienen, formadas de puntos en unas, y de líneas en otras. En la mar del Sur hay algunas especies de estos *Almirantes* y en el Golfo de México. En la Familia que llaman *Tubos de mar*, hay una Concha rarísima, llamada *Escalata*, porque forma de un tubo una espiral como el caracol de una escalera, y a cada vuelta de espiral va disminuyendo hasta acabar en punta la cabeza. Esta Concha, que es toda blanca, y de materia muy delgada, es bellísima; y las más grandes, que son las más estimadas, tienen tres pulgadas de largo. Vienen de la China, en donde las mujeres las usan en gargantillas. En la misma familia hay un Tubo que tiene desde seis hasta doce pulgadas de largo, cuya extremidad superior, que forma la cabeza, tiene de circunferencia el doble que la inferior, y está cerrada con una cubierta convexa, toda taladrada de agujeritos, y contornada de una guarnición de tres a cuatro líneas de largo a manera de Valona antigua plegada. Cuando se echa agua por la punta inferior que está abierta como un carrizo, sale por los agujeritos de la superior como una *Regadera*, y por esta razón les han dado este mismo nombre. Hay otros Tubos que tienen la forma de un sacatrapo; otros derechos, y gruesos de media vara y más de largo, y una pulgada de diámetro: hay Tubos muy menuditos de color de púrpura en Grupos muy grandes. El Caracon con que tiñen de morado el hilo de algodón en las Costas de Nicaragua, y otras partes del Perú, es muy curiosos; y sería

de desear se enviase con el animal metido en aguardiente de caña, pues se cree sea la verdadera Púrpura o Múrice de los Antiguos que acá no se conoce, y cuya especie piensan se ha perdido. Entre las Conchas *Bivalvas* hay las que llaman *Ostras espinosas*, que son muy curiosas, y varían muchísimo, tanto en sus colores, como en sus puntas: unas las tienen muy finas y pequeñas; otras largas y gruesas; otras en lugar de puntas tienen hojas. De las Conchas que llaman ordinariamente de *Santiago*, porque las traen los Peregrinos de Santiago de Galicia, unas tienen dos orejas iguales; en otras las orejas son desiguales. También las hay sin orejas: unas con rayas que parten de la cabeza abajo: otras todas lisas; y de la hermosura y variedad de sus colores se derivan los nombres que se han dado a cada una, como Manto ducal, Manto real, la Peregrina, la Coralina, la Ala de mariposa, etc. en el mar Pacífico se encuentran muchas especies de éstas, y son de las más raras. También las hay muy especiales en el Océano en las Costas de Cádiz. La Concha llamada *Martillo* tiene la misma forma de él, y es de las más raras. Conócense dos especies: la una es de un negro azulado, y la otra blanca. La Concha de Nácar don de se encuentran las Perlas, que es común, sería muy estimada si se enviase entera con dos valvas pegadas al nervio que tienen, pues no suelen traer más que mitades que sólo son buenas para trabajar embutidos y otras obras. Entre las Conchas llamadas *Nautilus*, hay una especie de las que tienen el interior como el Nácar de perla. Esta Concha tiene cerca de la cabeza por cada lado un agujero circular del tamaño de un real de planta, que los Naturalistas llaman ombligo de la Concha; y es la más rara de cuantas se conocen. Las Conchas llamadas *Erizos de mar*, porque están cubiertas de puntas, son muchísimas: unas redondas, otras ovaladas, otras chatas; unas con puntas pequeñas, y delgadas como un cabello, otras largas y gruesas como los dedos de las manos. En las Estrellas de mar no hay menos especies. Las que se encuentran más frecuentemente tienen cinco rayos; todas las que tienen más o menos de cinco son raras, y especialmente las de rayos pares, como cuatro, seis, ocho, etc. se han visto muchas especies desde cuatro hasta treinta y siete rayos. De los Cangrejos, Langostas, Camarones, Jaibas, y toda suerte de Crustáceos, deben enviarse cuantos se encontraren en cada País, desde los más chicos hasta los mayores, pues es una de las producciones de mar más curiosa por sus variedades. De los Corales encarnados, como los que se cogen en el Mediterráneo, se desea tener los arbolitos más grandes y enteros, o mejor tratados que se encontraren. También hay en el mismo mar corales blancos sólidos, que no difieren de los anteriores más que en el color. Estos son raros, y mucho más cuando se encuentra una misma rama de ambos juntos, como suele suceder. Pueden agenciarse estos Corales por la vía de Cataluña, desde donde salen a la pesca. En Filipinas hay corales articulados encarnados y blancos. estos últimos tienen las articulaciones negras; y unos y otros guardan la forma de arbolitos, algunos de más de una vara de alto. La variedad que se encuentra en todos los mares de una producción de consistencia dura como el coral, pero menos sólida, conocida en Europa con el nombre de *Madrepora*, de la cual en muchas partes de Indias se sirven para hacer la cal, es tanta, que sería largo especificar cada uno de sus géneros. Unas hay ramosas en forma de árboles, otras sólidas; las hay redondas, obaladas, y de otras varias formas; unas tienen las superficies estrelladas, otras con hojitas o láminas ondeadas: las hay en forma de Setas, de Lechugas, de Coles, de Claveles, etc. El color más común de todas es el blanco; no obstante que se hallan negras, amarillas, de color gris, de color de lila, moradas, y últimamente se han encontrado azúles en las Islas de Tres-hermanos. Los *Lithóphitos* ue parecen arbolitos, y se dejan doblar sin quebrarse, son también de muchas especies. Estos

tienen una incrustación por encima de consistencia dura, y de color encarnado, amarillo, de violeta, blanco, etc., y si ésta se les cae se les quita de intento, queda solamente la parte lignea, que es negra en las más, y es lo que el vulgo sin fundamento alguno llama *Coral negro*. Las *Coralinas* son producciones de animales, muchas de las cuales parecen arbolitos a los que las miran sin microscopio; pero con el socorro de éste han descubierto los Naturalistas modernos que son obras de *Polípodos*, y que hay muchas especies. Las Esponjas son unas blandas, otras duras, o más ásperas que no chupan el agua como las primeras. Estas no son menos fecundas en calidades y formas, pues a más de las que conocemos para el uso, las hay en forma de vasos, monteras, sombreros, mitras, abanicos, como las manos humanas con sus dedos; como lechugas, como arbolitos con sus ramas, como las hastas de un Ciervo, etc. Hay, en fin, otras Plantas de Mar, como el *Sargazo* que se encuentra en el Mar del Sur.

## REINO VEGETAL

El Reino Vegetal comprende los Árboles y Plantas, sus Maderas, Raíces, Hojas, Flores, Frutas, Semillas, Gomas, Aceites y Bálsamos, cuya multitud es tanta, que sólo las Plantas y Árboles pasan de doce mil, según los Autores modernos.

De todos los Árboles que se encontraren en cualquiera parte se enviará: I. Un pedazo de madera con su corteza, sea del tronco o de las ramas, que tenga media vara de largo y seis pulgadas de diámetro, poco más o menos: II. Una ramita con sus hojas y sus flores disecadas, y si se pudiere mandar dibujarlas hojas y flores, y enviar lo uno y lo otro, será mucho mejor: III. La Fruta que diere el Árbol, sea seca, o en licor conservativo como el aguardiente de caña: IV. Las Semillas: V. La Goma, el Bálsamo o Aceite, sea puro, o sacado por incisión u opresión: VI. Se dirá el nombre que tuviere el Árbol en el País, sus virtudes, propiedades y usos, y finalmente todo lo histórico de él.

No obstante que se piden en general de todos los Árboles y Plantas, se nombrarán aquellos que se desean con más particularidad y son los siguientes:

Del Árbol de la Canela de los Quijos en el Perú, se encarga a más de lo que queda expresado en los 6 números anteriores de la generalidad de los Árboles, se envíe, si acaso la hubiere, alguna *Oruga* o *Gusano* que se sustente de las hojas del Árbol, y la *Mariposa* que saliere de él; los Caracoles que se sustentan del Árbol, y finalmente todo cuanto se encontrase que tenga conexión con la Canela: *Cascarilla* o *Quinaquina* o *Corteza Peruviana*: *Icho*, hierba semeante al esparto, que abunda en el Perú, particularmente en los parajes altos y fríos: hacen de ella esteras, espuestas, cuerdas, etc: es pasto común de los ganados, y sirve particularmente para fundir el Cinabrio, y sacar el Azogue: *Hierba del Paraguay*, que es lo que usan en el Perú en lugar de Té: *Obocuru*, Planta que se halla entre San Ignacio y el Paraguay, y es semejante a la Sandía: la *Coca*, hierba de que se hace un inmenso consumo en el Perú: los Indios la mascan con mucho gusto, junto con la *Llipta*, que es una Lejía; y tienen tal superstición, que cuando les sabe bien, se prometen un éxito feliz en el trabajo en que a la sazón se ocupan. Se debe enviar con la *Coca* la misma Lejía, y lo histórico de su composición: la Hierba que llaman de *Mataduras*, y el modo de servirse de ella: la *Hualhua* de los Indios, de la que usan como vulneraria: la *Ipecacuana* o Bejuquillo: la *Xalapa*: la Planta de que se hace el *Añil*, que se cría con abundancia en

los territorios de la Alcaldía mayor de *San Salvador* en Nueva España, o en la Provincia de Guatemala: la Planta que se cría la *Cochinilla* o *Grana*, que se cría en el mismo paraje: los *Pinos* de todos géneros, pero particularmente de aquellos que tienen en sus piñas piñones que se comen: el *Alerce*, Árbol grande de la parte meridional del Reino de Chile, del cual están pobladas las Cordilleras de Chiloé: los *Cedros* de todas especies: los *Ébanos* que se encuentran en las llanuras más bajas del Perú: el *Cascol*, y el *Amarillo* de Guayaquil: la Madera de *Rosa*, la *Cocogola*, la *Colorada*, la *Violeta*, el *Moradillo*, la *Serpentina*, el *Palo-ferro*, el *Granadillo*, el *Sándalo rubio*, el *Palo del Brasil*, el de *Campeche*, el *Acebo blanco*, el *Bálsamo blanco* o Tolutano, el *Bálsamo negro* o del Perú, el de *Copaiba*: el Aceite de *María*, el de *Palo*: la Resina de *Palo Santo*, la Goma de *Limón* de la más pura y verdosa: *Sandaraca*, *Benjuí almendrado*, *Estoraque*, *Goma Laca*, finalmente todas las Plantas, Raíces, Frutas y Semillas que se conocieren ser útiles, o en la Medicina, o para los Tintes, o para cualquiera otra cosa provechosa al hombre y a las bestias, etc.

Se procurará enviar algunos de los Caracoles que se sustentan con las hojas de los Cedros, de los Árboles que dan los Bálsamos, y de todos los otros raros que se piden en esta Instrucción, como apreciables para el Real Gabinete.

#### PETRIFICACIONES

Llamamos Petrificaciones diferentes Animales, o partes de ellos, como Peces, Conchas, Cangrejos, Huesos, Maderas, Hojas de árboles, etc. que se encuentran debajo, o encima de la tierra, convertidos en piedra, cuya transmutación (digámoslo así) según algunos Filósofos, proviene de los licores o sucos minerales vitriólicos, u otros que, penetrando por sus poros, circundando y oprimiendo todas sus partes, impiden la destrucción de su primera figura, y les dan la consistencia lapídea.

En la mayor parte de nuestro Globo se han encontrado petrificaciones, y especialmente en Europa. En las Costas de Malabar y en la China se hallan diferentes especies de Cangrejos, Jaibas, Langostas, y otros mariscos petrificados, que son raros, sobre todo los más grandes; y se piden particularmente, deseándose con especialidad uno que viene de la sMolucas, que tiene una punta redonda como un punzón de más de una cuarta de largo a la extremidad inferior del cuerpo, con la que hace mucho mal a los que le cogen en el mar, si se descuidan. Los Galápagos, o Tortugas, Peces, y cualquiera otro animal, petrificados, son raros. También se hallan maderas con una parte petrificada, y otra en su estado natural, lo que es muy curioso. Las Estrellas de mar petrificadas son rarísimas: y en general se piden cuantas petrificaciones se encontraren.

#### CURIOSIDADES DEL ARTE

Como la intención del Rey es completar cuanto sea posible su Gabinete, no solamente de las sustancias comprendidas en los tres Reynos de la Naturaleza, Mineral, Vegetal, y Animal, sino también de otras curiosidades del Arte, como son Vestidos, Armas, Instrumentos, Muebles, Máquinas, Ídolos, y otras cosas de que usaron los Antiguos Indios, u otras Naciones, será muy estimable cualquier Pieza de aquella clase que se pudiere adquirir, como por ejemplo algunas antiguallas de los Indios *Quipos*, y otros que en el día subsisten.

## MODO DE PREPARAR Y ENVIAR TODO LO QUE SE PIDE

I. *Polvos para la preservación de toda suerte de Animales.* Se tomarán cuatro partes de tabaco en polvo, una de pimienta, y otra de alumbre calcinado. Reducido todo a polvos, y bien mezclado, se guardará en un bote de hoja de lata, o vaso vidriado para emplearlo cuando se necesite.

II. Los Cuadrúpedos medianos y pequeños se deberán enviar disecados, en la manera que se dirá en el número siguiente; y de los grandes, solamente las pieles, sin que les falte cosa alguna de las que caracterizan el Animal, como cabeza, rabo, pies, etc.

III. Después de muerto el animal, inmediatamente se pondrá sobre una mesa, y se abrirá por el vientre, empezando por lo más bajo de él, y continuando hacia arriba. Se desollará con cuidado de un lado y otro, hasta poder sacar el cuerpo, que se debe cortar en la parte superior del pescuezo, y en las coyunturas de los codos, para que se queden estas partes esenciales del animal pegadas a su piel. Se descarnarán con mucha prolijidad la cabeza, pies, y rabo, no haciendo incisión alguna a la piel, sino volviendo lo de dentro afuera, y raspando los huesos hasta que no quede ninguna carne en ellos. Asimismo se sacarán los sesos por el agujero que corresponde al espinaño, y se meterán y sacarán por el mismo agujero muchas veces algodones, para limpiar y quitar toda humedad. Después se llenará de los polvos preparados de que trata el num. I. y también se estregará con los mismos polvos la piel. Se meterán unos alambres de un grueso proporcionado al tamaño del animal, para poderle sostener, por las plantas de los pies y manos, los cuales alambres deberán subir hasta lo alto del cuerpo, dejando un pedazo como de cuatro dedos fuera, para poderlos fijar sobre un pie de tabla. Para llenar la piel, y para que el animal quede con la proporción que tenía cuando vivo, se pondrá sobre la mesa el cuerpo del animal desollado, y sirviéndose de él como de un modelo, se hará otro cuerpo del mismo tamaño, forma, y proporciones, de estopas, o de espartos, metiendo un alambre en medio para que lo sostenga todo, y sujetando las estopas con hilos bien apretados para darle la forma requisita. Hecho este cuerpo de estopa, se meterá en la piel ya preparada, se ajustará bien a ella, se llenarán con nuevas estopas las partes que lo necesitaren, se les dará la forma y postura mejor que sea posible, se coserá con cuidado, de manera que quede el pelo encima de la costura, y no se vea ésta; se pondrá después sobre un pie de tabla, pasando los alambres que sobran de los pies, y remachándolos por debajo para que quede asegurado. Los ojos del animal se deben sacar sin maltratar los párpados y pestañas. El mejor modo será con un hierro corvo como un anzuelo, que se mete en medio del ojo bastante adentro, y se tira hasta que salga. Se meten en el agujero, después de seco, los referidos polvos, se llenan bien de algodones, y se dejan así, a fin de que cuando se reciban en el Gabinete de Madrid, en lugar de los algodones se les pongan ojos de vidrio. Finalmente, puesto el animal como hemos dicho, se dejará secar un poco la piel por dos o tres días, y se le dará la última perfección metiéndole en un horno después de haber sacado el pan, teniendo cuidado, no obstante, de que el demasiado calor no haga torcer o encrespar los pelos de la piel.

IV. En cuanto a los animales grandes, que por su mucho volúmen no se deben llenar, como hemos dicho en el num. II. se dejarán pegadas a las pieles las cabezas con sus hastas si las tienen, y toda la calavera con sus quijadas y dientes, sus orejas, narices, barbas y labios, las piernas desde las rodillas hasta los pies, rabo, etc.



observando para su conservación lo que queda dicho en el número antecedente. Con las Culebras grandes llamadas *Bobas* se deberá hacer lo mismo, y también con los animales grandes acuáticos, como la Vaca marina, pues hasta ahora sólo se han visto por acá pieles sin cabeza de las primeras, y cabezas sin cuerpo de las segundas.

V. Todos los Pájaros se podrán enviar disecados, a excepción de los muy grandes, como el *Avestruz*, etc. de que vendrán solamente las pieles, dejando pegadas a ellas las cabezas, pies y alas: y el modo de abrirlos y prepararlos deberá ser el mismo que hemos dicho en el n. III. hablando de los cuadrúpedos, poniendo especial cuidado al desollarlos, y al descarnar las alas, cabeza y piernas de no romper la piel ni manchar las plumas con la sangre. Los Pajaritos pequeños como los Picaflones, hasta los del tamaño de una Tórtola, pueden venir enteros en aguardiente de caña, preparándolos de esta suerte. Se toma un pedazo de lienzo usado, tres veces mayor que la circunferencia del pecho del Pájaro, y un poco más de largo: se extenderá el Pájaro sobre el lienzo, de suerte que sus pies formen una línea derecha con el pico; y estando así, se envolverá tres veces en el lienzo sin doblarle las plumas. Después se dan algunas puntadas al lienzo, y de esta suerte se meterá en un barrilito con aguardiente con otros muchos.

VI. Todo género de Reptiles, como Culebras, Serpientes, Víboras, y también las Ranas, Sapos, Latartijas, Tortugas pequeñas, Cuadrúpedos muy chicos, Monstruos y otros animalitos pueden venir en barrilitos con aguardiente de caña; observando que el aguardiente en que vinieren las Culebras no sea de los más fuertes, porque las quita los colores.

VII. Los insectos de estuche, como Escarabajos, y otros semejantes que tienen más resistencia, se deben también enviar en aguardiente, pero en vasos de vidrio o vidriados, y pocos en cada vaso.

VIII. Para enviar las Mariposas se harán unos cuadernitos de papel, y se meterán entre sus hojas; pero se advierte que no han de pasar de doce las que se pongan en cada uno.

IX. El modo de coger las Mariposas es éste. Se tomará una vara la más larga que se pudiere, que tenga una de sus extremidades delgada y flexible. Esta se arquea, y ata a la misma vara de suerte que forme un óvalo como de media vara de largo, en el que se pone una tela de cedazo o gasa, y con esta vara larga se va por los campos y bosques a caza de Mariposas. Cuando éstas están paradas en el suelo, o sobre las matitas, con gran facilidad se las pone encima la parte de la vara en que está la gasa, se mete con cuidado la mano, y se coge la Mariposa con dos dedos por el pecho, y a poco que se apriete, se muere, quedando entera, y sin perder ni aún los polvitos de las alas. Entonces se mete entre las hojas de un libro que se lleva para el intento, procurando que todas sus partes como alas, piernas y antenas queden en aquella actitud que se desea: se ata el libro con un hilo para que no tenga movimiento, y así se continúa la caza. cuando las Mariposas están en los árboles altos, se espantan con la vara, o tirándolas alguna cosa, y se siguen hasta que se logra lo que se desea, que es que se paren en el suelo, y así ninguna se escapa. También se cogen las Mariposas de noche a la luz de una hacha, farol, u otra cualquiera, presentándose con ella en los campos, bosques y arboledas. Ellas se vienen a la luz; se las echa encima un cedazo y se cogen con mucha facilidad, consiguiendo de este modo muchas nocturnas que se

ven rara vez. Se advierte que no se pongan dos Mariposas en la misma hoja del libro, por evitar cualquiera movimiento que pueda perjudicar a las que están ya aseguradas.

X. Todos los Peces se deben enviar en barriles con aguardiente de caña, metiéndolos enteros, sin que les falte cosa alguna.

XI. Las Conchas, Corales, Madreporas, Coralinas, Esponjas, Plantas marinas, etc. se deben secar bien, poniendo cada cosa separada en su papel con estopas, algodones, y otra cosa equivalente, para evitar que se quiebren en su transporte. Las Conchas de materia delgada, las que tienen puntas, y finalmente todo lo que fuere delicado, se enviará con separación en distintas cajitas, y éstas vendrán en los cajones.

NOTA. Las Conchas que se encuentran en las playas a orillas del mar, no son tan buenas como las que se pescan, porque las primeras son arrojadas por el mar después de muertos los animales; y como con el flujo y reflujo se estriegan en las arenas, pierden sus colores, y se quiebran sus puntas, y partes más delicadas. Lo contrario sucede en las segundas, que tienen el animal vivo, y conservan su bella tez, y todas sus partes por entero: y así siempre se deben preferir éstas. Para sacar el animal de la Concha sin lastimar el Testáceo, se meterán en agua bien caliente; entonces se abren, y con facilidad se consigue el fin que se desea. Sería muy conveniente encargar a los Pescadores tengan cuidado si acaso sacan en las redes algunas Conchas u otras cosas curiosas, de guardarlas, y de notar los parajes donde se hallan, para ir a pescar de intento, si se creyere conveniente, como hacen otras Naciones con utilidad.

XII. Las plantas se deben coger cuando están en flor y en tiempo seco. Se meterán entre las hojas de un libro, o papeles de estraza, extendiéndolas con mucha prolijidad, sin doblar las hojas, ni descomponer su figura natural. se pondrán en prensa, o cono algún peso encima; se secarán a la sombra, se volverán al libro, y en cada hoja se pondrá una sola planta con su número que corresponda al catálogo que se enviare, en el que se explicarán sus cualidades y usos, si dura un solo año o más, en qué especie de tierra se cría, cuando da las flores y cuándo madura su fruto o semilla, si las hojas se mantienen siempre verdes, o solo algún tiempo limitado, etc. Las Simientes deben escogerse perfectamente maduras: se secarán a la sombra, se meterán en papeles con sus números que correspondan a los del Catálogo, y se explicarán todas sus particularidades. Las Frutas que se pudieren guardar secas, se enviarán así; y las que no se pudieren secar, se pondrán en vasos con aguardiente, y vendrán de este modo.

XIII. A cada cosa de las que se enviaren, sean Animales, Minerales o Vegetales, se debe poner su número que corresponda al del catálogo, en el cual se especificará el nombre que cada cosa tuviere en el País, y todas las particularidades que se supieren: si fuere animal, la edad y sexo, el tamaño ordinario, dónde vive o se halla, cuántos hijos pare cada vez, el tiempo de su preñez, de qué manera se matan, a qué uso sirven, en qué tiempo se juntan los machos con las hembras, qué comen, y de qué viven; y en fin, todo lo que sea posible saber de cada especie.

Los animales que vinieren en aguardiente, también deben traer su número. Éste se señalará en una planchita de plomo, que se atará con un hilo al animal que corresponda, a fin de evitar equivocaciones.

NOTA. Como el aguardiente en que se meten los Peces y otros Animales enteros se empuerca con la sangre e impuridades de ellos, se tendrá cuidado de vaciarle a los quince días, y poner otro nuevo en su lugar, procurando que los Animales queden bien sumergidos en el aguardiente, y que el barril esté lleno del licor, para que vengan con seguridad.

Adviértase finalmente, que si en esta Instrucción se especifica el modo de preparar los Animales para su conservación, es con el fin de que se practiquen atodas aquellas diligencias en los parajes en que se halle sujeto hábil, a quien se puedan encargar; pues en los lugares enq ue no hubiere persona inteligente para tales operaciones, bastará que se observen algunas de aquellas reglas en la parte que buenamente se pueda.

## VIII

*Método que podrán observar las personas que, desde América u otros países distantes hayan de enviar al Real Gabinete de Historia Natural Aves, Cuadrúpedos, Reptiles e Insectos.*

### Aves

El ave, se debe desollar en estos términos. Primeramente se le cortan las piernas por las coyunturas que las unen con el cuerpo ~~que tiene el muslo~~ junto a la cadera, desde cuya rotura derechamente hasta la parte inferior al vientre ~~rabadilla, que es el intestino,~~ se corta la piel a punta de escarpelo, a uno y otro lado, de modo que la parte inferior a la cortadura ~~cuerpo ya cortado,~~ forme una figura a peto, el cual sutilmente se desuella hasta la pechuga, y en la parte que se ha desollado se pone ~~pega~~ un poco de papel blanco, para que la piel quede extendida y no se manche la pluma con la sangre o manteca al ave: después se sigue por uno y otro lado ~~al igual de la piel~~ en los costados, al igual de desollando ~~la parte superior que es el lomo, espinazo, hasta la rabadilla de uno y otro lado,~~ de modo que pase el dedo índice por debajo, y con la tijera se corta a raíz de la rabadilla el cuerpo, quedando en todo a la cola unido a la piel, al ~~pellejo de la parte superior la cual se [¿?] se reinserta este hacia la cabeza~~ y cogiendo el cuerpo con la mano izquierda se va desollando con la derecha hasta llegar a la coyuntura de los alones, los que también se cortan por dicha coyuntura, y se sigue desollando a zurrón hasta la raíz del pico.

Hecho lo dicho, se corta el cuello a raíz de la cabeza, quedando ésta unida a la piel, como se ha dicho de la cola. Se descarnan los huesos del cráneo y mandíbulas, de modo que queden sumamente limpios, extrayendo los sesos por el agujero del cráneo, se sacan los ojos limpiando bien los huecos y después se abren los alones por la parte inferior; esto es se abre solo aquella primera piel, por cuya ~~¿ciura?~~ [¿cintura?] Se le saca toda la parte carnosa que en ellos hay.

Antes de esta operación, se tienen molidas y pasadas por tamiz, a partes iguales, las drogas siguientes: pimienta, clavo, tabaco en rama, alcanfor, alumbre y sal gema, con cuyos polvos se estrega la piel, introduciéndoles en los huecos de la cabeza, y en los huecos de los ojos se ponen unos algodones para que cuando se vuelva la piel (que será a poco rato de haberla pulverizado) queden los párpados ~~de los ojos~~ estirados y sin arrugas.

Concluida esta maniobra se llena el cuello con algodón o estopa fina para que el pellejo no se encoja y quede sentada la pluma haciendo lo mismo con lo demás al cuerpo, sin estirar la piel de ninguna parte, a fin que queden las plumas con las mismas uniones que cuando estaba viva el ave.

### Mariposas

Las mariposas, luego que se cogen, se les clava un alfiler por la espalda atravesándolas el pecho y se clavan en una madera floja, teniendo cuidado que las alas queden extendidas antes de morir, procurando que las patitas y antenas queden

tendidas, y asimismo el que no se rocen y quiten el lustre. Si son grandes se debe extraer toda la humedad que tienen en el cuerpo por el orificio, rellenándolas con mucha sutileza con algodón, y siendo pequeñas no es necesario.

#### Escarabajos o Curculios y otros insectos

A los corculios o escarabajos se les clava por el lomo un alfiler, como a las mariposas, extendiendo bien sus patitas y demás articulaciones según la configuración que tienen, se les ~~saca corta cuya producción se debe por~~ el último anillo de su cuerpo para extraer toda la parte húmeda del vientre, rellenándolos con el algodón y los polvos de disecar y luego se pega dicho anillo con cola de pescado y con limpieza ~~el año que se le corté~~ para que quede con toda su perfección.

Para transportarlos, deben venir en una o más cajas que cierren muy bien, poniendo dentro de ellas, otra cajita pequeña de cartón o de hoja de lata, con muchos agujeritos, en la que se han de poner algunos pedacitos de alcanfor; advirtiendo que esta cajita ha de estar bien cerrada para que no se salga el alcanfor y maltrate ~~estropee~~ las mariposas o insectos, pues para preservarlos de la polilla es suficiente el olor que sale por los otros agujeros.

Esta cajita pequeña, ha de estar bien asegurada, sin movimiento dentro de la grande, a fin que no ande vagueando, pues de lo contrario estropearía los insectos.

#### Cuadrúpedos

De cualquiera tamaño que sean los cuadrúpedos deben abrirse por el lomo, desde las paletillas hasta un poco antes de la cola, por cuya abertura se van desollando a zurrón

Hasta llegar de hocico y uñas a pies y manos, cortando éstas por la última unión de los dedos, y la cabeza por la primera vértebra del cuello, que es la que está inmediata o unida a la cabeza, de modo que hechos estos cortes queda la piel hecha un zurrón, y el cuerpo del animal entero, a excepción de la cabeza y uñas que deben quedar en la piel.

Todos los huesos del cráneo y mandíbulas se han de descarnar hasta que queden muy blancos, se les saca los ojos, y se extraen los sesos por el “bugero” del cráneo: hecho eso se les carga bastante de los otros polvos a toda la piel y para que la cabeza no pierda su configuración, se rellenan los huecos que ocupaba la carne con estopa, y vuelta la piel, el pelo afuera se rellena el cuello, piernas y brazos, de serrín hasta que se seque para que no pierda su figura y de este modo se pueden transportar.

La piel que hay levantada hasta llegar al espinazo, y entrando por debajo de esta piel los dedos índices se la despega hasta la rabadilla en cuyo paraje, dejando la misma rabadilla con sus plumas unida a la piel del lomo con la tijera se corta el espinazo, quedando levantada igual porción de piel del vientre y espalda. Luego esta piel de ambos lados se vuelve hacia la cabeza.

## XIX

*“Razón de lo contenido en cuatro cajones, que remite para el Real Gabinete y Jardín Botánico la Expedición a Nueva España”*

No. 1

Encierra tres caones de lata de los cuales el primero contiene el Herbario de trescientas ochenta y cinco plantas raras, y desconocidas, que se expresan en el adjunto Índice N.1.

~~El duplicado de las remitidas el año pasado.~~

Ciento y ochenta dibujos de las más particulares, y treinta y seis de Aves y otros Animales desconocidos en Europa.

El segundo lleva el herbario duplicado de las plantas remitidas el año pasado.

El tercero incluye ocho libras de la corteza de un árbol llamado *Copalchin* experimentada como un febrífugo muy especial en los mismos casos, forma y cantidad que la Quina Peruana.

Muestra de *Tacamahaca* según la cogen y conservan los Indios para sus necesidades, y la produce un árbol de este nombre conocido entre los Botánicos con el de Amyris Sylvatica.

Idem de Lacca, y Goma Arábica producción la última de una nueva especie de unimosa, que aquí llaman mezquite.

Frutos de una Bignonia dignos del Real Gabinete por la figura particular de esta legumbre.

No.2

Contiene veinte y dos aves disecadas.

Dos lagartos raros, y un murciélago propio de las Américas, cuyas especies se expresan en el Índice N.2.

No.3

Semillas y frutos de plantas raras, y algunas desconocidas.

Trece libras de Guapinole, resina que se halla en grandes masas en las raíces de un árbol del mismo nombre, que hemos reconocido ser una nueva especie de *Cynometra*. Es de excelente uso para todo género de barnices,

Cortezas de un árbol llamado Bálsamo por su conocida virtud vulneraria tanto en el licor, que destila, como en el polvo de la misma corteza echado sobre las úlceras; aunque el principal uso de esta es para las llagas de las bestias.

No. 4.

La cabeza del fémur de un Elefante.

Una muela de otro petrificada y hallada con el resto de la osamenta enteramente demolida según informes en una excavación junto al Pueblo de Sta. Fe distando dos leguas de esta capital. Una hasta monstruosa de carnero con peso de ocho libras y cinco onzas traída de Provincias Internas por un pastor de San Miguel el Grande.

Un pedazo de ligno aloe petrificado.

Otro idem de un árbol llamado en Guadalajara Parota.

Otro idem de madera desconocida, que echa chispas al eslabón.

#### IV.- FUENTES PRIMARIAS

##### a) PUBLICACIONES

Alzate, José Antonio (1831 [e.o. 1788]) *Gaceta de Literatura de México*, 22 de octubre de 1788, tomo 1, núm. 63; 5 y 19 de octubre de 1790, tomo 2.

Buffon, George Louis Leclerc, Comte de (1749) *Histoire naturelle, générale et particulière avec la description du Cabinet du Roi*. Pág. 9. BMNCN. Ref. 57 BUF

*Calendario Manual y Guía de Forasteros en Madrid para el año de 1786*. Madrid, Imprenta Real.

Daubenton, Louis Jean Marie (1749) "Description du Cabinet du Roi" en Buffon, Louis Leclerc Conde de *Histoire Naturelle générale et particulière, avec la description du cabinet du roi*, Paris.

*Diario curioso, erudito, económico y comercial* (1786), núm. 159, Madrid.

*Gazeta de Madrid*, núm. 73, 10 de septiembre de 1790, págs. 709-710.

Gómez Ortega, Casimiro (1779) *Instrucción sobre el modo más seguro y económico de transportar plantas vivas*, Madrid, impreso por D. Joachin Ibarra, Impresor de Cámara de S.M.

Jovellanos, Gaspar Melchor (1858) [e.o.1802] *Memoria sobre educación pública, o sea, Tratado teórico-práctico de enseñanza, con aplicación a las escuelas y colegios de niños*, Madrid, M. Rivadeneyra, impresor, editor.

Jovellanos, Gaspar Melchor (1858a) [e.o.1802] *Bases para la formación de un plan general de instrucción pública*, Madrid, M. Rivadeneyra, impresor, editor.

Kuckhan, T.S. (1770) "Four Letters from Mr. T.S. Kuckhan, to the President and Members of the Royal Society, on the Preservation of Dead Birds", *Philosophical Transactions*. (60): 302-320. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/10.2307/105897>. Consultado el 18 de octubre de 2012.

*Memorial Literario* (1786) "Relación de los Ejercicios públicos que de esta facultad se han tenido en los días 6 y 9 de este mes, en el Real Jardín de esta Corte". Madrid.

*Mercurio Histórico y Político de España* (1786) Madrid, Imprenta Real.

Palau y Verdera, Antonio (1778) *Explicación de la filosofía y fundamentos botánicos de Linneo, con la que se aclaran y entienden facilmente las instituciones botánicas de Tournefort*, Madrid.



Turgot, Étienne François et Duhamel de Monceau (1758) *Mémoire Instructif sur la manière de Rassembler, de préparer, de conserver, et d'envoyer les diverses curiosités d'Histoire Naturelle*. Lyon. BMNCN. Signatura 1-1494, rollo 891.

Valdés, Manuel Antonio (1784) *Gaceta de México, compendio de noticias de Nueva España*, tomo 1; (1788) vol.3, núm. 20; (1790) vol.3, núm. 20 y vol.4, núm. 8 y 16.

Valmont-Bomare, Jacques Christophe (1791) *Dictionnaire Raisonné Universel D'Histoire Naturelle, Tome Sixieme*, Lyon, Bruyset Freres.

## b) ARCHIVOS

Archivo General de Indias (AGI). *Guatemala. Relación de Méritos del naturalista de las reales expediciones de este Reyno y Nueva España, Dn. José Longinos Martínez*. Nueva Guatemala, 31 de diciembre de 1800. Ref. 480 B.

AGI. *Indiferente General*, 1631.

Archivo del Museo Nacional de Ciencias Naturales (AMNCN). *Catálogo de Documentos del Real Gabinete de Historia Natural (1752-1786)*. Refs. 79, 118, 276<sup>a</sup>, 467, 792, 836.

AMNCN. *Catálogo crítico de los documentos del Real Gabinete de Historia Natural (1787-1815)*. Refs. 128, 444, 569.

AMNCN. *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición a Nueva España*. Refs. 487, 491, 493, 498, 499, 502, 503, 504, 505, 506, 506<sup>a</sup>, 508, 512, 525, 530, 532, 539, 542, 544, 546, 606, 618, 629, 630.

AMNCN. *Catálogo de las expediciones y viajes científicos españoles, siglos XVIII y XIX. Expedición Malaspina*. Refs. 567, 630.

Archivo del Museo Naval (AMN). *Documentos de la Expedición Malaspina*. Ms. 280. F. 89; Ms.427. F.76 y 76v; Ms. 562. F.154; Ms. 563. F.25; Ms. 583. F.5 y 99v; Ms.1827 F. 71.

Archivo del Real Jardín Botánico (ARJB). *Catálogo de los documentos de la Real Expedición a Nueva España del Archivo del Real Jardín Botánico*. Ref. IV 4<sup>a</sup>-20; 82 (1,2,8); 94 (1,3,7); 95 (1,4,27); 119 (1,4,13); 120 (1,4,12); 9 (1,1, 21).

Archivo Histórico de la Facultad de Medicina de la UNAM (AHFMUNAM). *Título de José Longinos Martínez*. Fondo Col. *Bandos y Edictos*, carpeta D-A-I-1.

Archivo General de la Nación (AGN). AGN D257. *Historia*, vol. 460; vol. 463; vol. 527, exp. 2, 7, 14, 15 y 16.

- AGN. *Gobierno Virreinal, Indiferente Virreinal. Historia. Notas diplomáticas.* Caja 4586, exp. 021, 038
- AGN. *Gobierno Virreinal, Real Hacienda. Minería* (073), contenedor 090, vol.183, sin título 6, 9, 105; exp.21, caja 5664.
- AGN. *Instituciones Coloniales, Indiferente Virreinal, Impresos oficiales* (056), contenedor 02, vol. 4, exp. 18; vol. 10, exp. 8
- AGN. *Instituciones Coloniales, Gobierno Virreinal, Bandos*, vol. 4, exp. 29.
- AGN. *Instituciones Coloniales, Gobierno Virreinal, Reales Cédulas Originales y Duplicados* (100), vol. 73; vol. 109, exp. 45; vol.128, exp.151; vol. 153, exp. 146; vol.164, exp. 127; vol.185, exp. 73;
- AGN. *Gobierno Virreinal, Indiferente Virreinal*, caja 1959, exp.006; caja 3375, exp. 016.
- AGN. *Gobierno Virreinal, Indiferente Virreinal. Hospitales*, caja 3476, exp.005.
- AGN. *Gobierno Virreinal, Indiferente Virreinal. Real Audiencia*, caja 0679, exp. 018.
- AGN. *Gobierno Virreinal, Indiferente Virreinal. Misiones*, caja 2584, exp. 002
- AGN. *Gobierno Virreinal, Indiferente Virreinal. Correspondencia de Virreyes*, caja 3561, exp. 006; vol 186 y 189.
- AGN, *Gobierno Virreinal, Indiferente Virreinal, Intestados*, exp. 14. caja 5534.
- AGN. *Gobierno Virreinal, Indiferente Virreinal. Bienes de Difuntos*, exp. 008.

## V.- BIBLIOGRAFÍA

- Abascal Palanzón, Manuel y Rosario Cebrian (2005<sup>a</sup>) *Manuscritos sobre antigüedades de la Real Academia de Historia*. Madrid, Real Academia de la Historia.
- Aceves Pastrana, Patricia (1987) "La difusión de la ciencia en la Nueva España en el siglo XVIII: la polémica en torno a la nomenclatura de Linneo y Lavoisier", *Quipu*, 4, (3): 357-386.
- Aceves Pastrana, Patricia (1993) "Las políticas botánicas metropolitanas en los virreinos de la Nueva España y del Perú" en Lafuente, A.; A. Elena y M.L. Ortega, eds. *Mundialización de la ciencia y cultura nacional. Actas del Congreso Internacional "Ciencia, descubrimiento y mundo colonial"*, Madrid, Doce Calles.
- Achim, Miruna (2008) *Lagartijas medicinales. Remedios americanos y debates científicos en la Ilustración*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA), Universidad Autónoma Metropolitana.

- Achim, Miruna (2008a) "Debates científicos y verdades públicas en el México del siglo XVIII" en Illades, Carlos y Georg Leidenberger (coords.) *Polémicas intelectuales del México Moderno*, México, CONACULTA, Universidad Autónoma Metropolitana, págs. 25-68.
- Achim, Miruna (2008b) "La querrela por el temperamento de México. Meteorología, hipocratismo y reformas urbanas a finales del siglo XVIII" en Frida Gorbach y Carlos López Beltrán, eds., *Saberes locales. Ensayos sobre historia de la ciencia en América Latina*, Zamora, El Colegio de Michoacán, págs. 235-262.
- Achim, Miruna (2012) *Observaciones útiles para el futuro de México. Selección de artículos, 1768-1795. José Antonio Alzate*, México, CONACULTA, Cien de México.
- Aguirre, Emiliano (1992) "Introducción" en Pedro Sánchez Moreno (ed.) (1992) *Agustín J. Barreiro. El Museo Nacional de Ciencias Naturales (1771-1935)*, Madrid, Doce Calles.
- Albuquerque, Luis (2006) "Los "libros de viaje" como género literario" en Lucena Giraldo, Manuel y Juan Pimentel (eds.) *Diez estudios sobre literatura de viajes*, Madrid, CSIC, págs.67-88.
- Alonso Fernández, Luis (2006) *Museología y museografía*, Barcelona, Ediciones del Serbal.
- Ametrano, Silvia; Irina Podgorny y Maria Margaret Lopes (2012) "Buenos Aires, 1884. De cómo la fragilidad de unos esqueletos derrumbaron el proyecto de un Gran Museo Nacional", *Revista del Museo Argentino de Ciencias Naturales*, 14, (2): 167-174.
- Arias Divito, Juan Carlos (1968) *Las Expediciones científicas españolas durante el siglo XVIII. Expedición Botánica de Nueva España*. Madrid, Cultura Hispánica.
- Ashworth Jr., William B. (1996) "Emblematic Natural History of the Renaissance" en Jardine, N., J. A. Secord y E. C. Spary, *Cultures of Natural History*, Cambridge, Cambridge University Press, págs. 17-37.
- Asma, Stephen T. (2001) *Stuffed Animals & Pickled Heads. The Culture and Evolution of Natural History Museums*. New York, Oxford University Press.
- Azuela, Luz Fernanda y Rafael Guevara (1998) "La ciencia en México en el siglo XIX: Una aproximación historiográfica", *Asclepio. Revista de historia de la medicina y de la ciencia*, 1, (2): 77-105.
- Baird, Davis (1997) "Scientific Instrument Making, Epistemology, and the Conflict between Gift and Commodity Economies", *Phil & Tech*, 2, (3-4): 25-45
- Badinter, Élisabeth (2007) *Las pasiones intelectuales. I. Deseos de gloria (1735-1751)*, Buenos Aires, FCE.

- Barrera-Osorio, Antonio (2006) *Experiencing Nature. The Spanish American Empire and the Early Scientific Revolution*, Austin, University of Texas Press.
- Barrera-Osorio, Antonio (2009) "Knowledge and Empiricism in the Sixteenth-Century Spanish Atlantic World" en Bleichmar, De Vos, Huffine and Sheehah (eds.) *Science in the Spanish and Portuguese Empires, 1500-1800*, California, Stanford University Press.
- Barreiro, Agustín (1992) *El Museo Nacional de Ciencias Naturales (1771-1935)*, Madrid, Museo Nacional de Ciencias Naturales, Doce Calles.
- Basalla, Georges (1967) "The Spread of Western Science: A Three Stage Model Describes the Introduction of Modern Science into any Non-European Nation", *Science*, 156, (5): 611-622.
- Batalla Rosado, Juan José (2007) "Documentación americana de los siglos XVIII y XIX. el caso de las falsificaciones de códices", en *VI Jornadas Científicas sobre Documentación Borbónica en España y América (1700-1868)*, Madrid, Universidad Complutense de Madrid, pps. 43-58.
- Baudrillard, Jean (1994) "The System of Collecting" en Elsner, John and Roger Cardinal (eds.) *The Cultures of Collecting*, Massachusetts, Harvard University Press, pps. 7-24.
- Baudrillard, Jean (2007) *El sistema de los objetos*, México, Siglo Veintiuno.
- Benjamin, Walter (2007) *Libro de los pasajes*, Madrid, Akal.
- Bernabéu, Salvador (1987) "1792. La Expedición Botánica en el Noroeste de América: los viajes a California y a Nutka" en *La Real Expedición a Nueva España. 1787-1803*. Madrid,
- Bernabéu, Salvador (1994) "*Diario de las expediciones a las Californias*" de José Longinos, Madrid, Doce Calles.
- Bernabéu, Salvador, et. al., coords. (2000) *El Águila y el Nopal. La Expedición de Sessé y Mociño a Nueva España (1787-1803) Catálogo de los fondos documentales del Real Jardín Botánico de Madrid*. Madrid, CSIC- Real Jardín Botánico, Lunweg, Caja Madrid.
- Blanco, Paloma (1987) "Los herbarios de Sessé y Mociño" en *La Real Expedición a Nueva España. 1787-1803*. Madrid.
- Bleichmar, Daniela (2007) "Exploration in Print: Books and Botanical Travel from Spain to the Americas in the Late Eighteenth Century", *Huntington Library Quarterly*, 70 (1): 129-151.
- Bleichmar, Daniela (2008) "El imperio visible: la mirada experta y la imagen en las expediciones científicas de la ilustración", *Cuadernos Dieciochistas*, (9):35-63.
- Bleichmar, Daniela (2009) "A Visible and Useful Empire: Visual Culture and Colonial Natural History in the Eighteenth-Century Spanish World" en Bleichmar, De Vos,

- Huffine and Sheehah (eds.) *Science in the Spanish and Portuguese Empires, 1500-1800*, California, Stanford University Press.
- Bleichmar, Daniela, Paula De Vos, Kristin Huffine, and Kevin Sheehan (eds) (2009) *Science in the Spanish and Portuguese Empires, 1500-1800*, California, Stanford University Press.
- Bleichmar, Daniela (2011) "Seeing the World in a Room: Looking at Exotica in Early Modern Collections" en *Collecting Across Cultures*. Philadelphia, University of Pennsylvania Press.
- Bleichmar, Daniela (2012) *Visible Empire. Botanical Expeditions and Visual Culture in the Hispanic Enlightenment*. Chicago, University of Chicago Press.
- Bonneuil, Christophe (2000) "Science and State Building in Late Colonial and Postcolonial Africa. 1930-1970", Roy MacLeod, ed., *Nature and Empire: Science and the Colonial Enterprise*. *Osiris*, 15: 258-281.
- Bourdieu, Pierre (1997) *Razones prácticas sobre la teoría de la acción*, Barcelona, Anagrama.
- Bourguet, Marie-Nöelle, Christin Licoppe y H. Otto Sibum (2002) "Introduction" en *Instruments, Travel and Science. Itineraries of precision from the seventeenth to the twentieth century*, Londres, Routledge.
- Cabello Carro, Paz (1983) "Coleccionismo americano y expediciones científicas del siglo XVIII en la Museología española", *Archivo per l'Antropologia e la Etnologia*, 103: 115-135.
- Cabello Carro, Paz (1984) "Expediciones científicas, museología y coleccionismo americanista en la España del XVIII" en *Actas II Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias*, Jaca, Sociedad Española de Historia de las Ciencias y las Técnicas, págs. 27-50.
- Cabello Carro, Paz (1986) "Un siglo de coleccionismo maya en España: de 1785-1787 a 1888" en *Los mayas de los tiempos tardíos*, Madrid, Sociedad Española de Estudios Mayas, págs. 99-120.
- Cabello Carro, Paz (1989) *Coleccionismo americano indígena en la España del siglo XVIII*, Madrid, Ediciones de Cultura Hispánica.
- Cabello Carro, Paz (1992) *Política investigadora de la época de Carlos III en el área maya*. Madrid, De la Torre.
- Cabello Carro, Paz (2001) "La formación de las colecciones americanas en España: Evolución de los criterios", *Anales del Museo de América*, 9: 303-318.
- Cabello Carro, Paz (2011) "El coleccionismo científico en las Indias en el siglo XVIII", *Ilustración, ciencia y técnica en el siglo XVIII español*, 153.

- Calatayud Arinero, María de los Ángeles (comp.) (1987) *Catálogo de documentos del Real Gabinete de Historia Natural, 1752-1786: Fondos del Archivo del Museo Nacional de Ciencias Naturales*, Madrid, CSIC, MNCN.
- Calatayud Arinero, María de los Ángeles (1988) *Pedro Franco Dávila: primer director del Real Gabinete de Historia Natural fundado por Carlos III*. Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Museo Nacional de Ciencias Naturales (MNCN).
- Calatayud Arinero, María de los Ángeles (1999) "Pedro Franco Dávila: aspectos de una vida" en Soto Arango, Diana, Miguel Ángel Puig-Samper y Ma. Dolores González-Ripoll (eds.) *Científicos criollos e Ilustración*, Madrid, Doce Calles.
- Calatayud Arinero, María de los Ángeles (2009) *Eugenio Izquierdo de Rivera y Lazaún (1745-1813). Científico y político en la sombra*. Madrid, CSIC.
- Callon, Michel (1986) "Some elements of sociology of translation: Domestication of the scallops and the fisherman of St. Briette Bay", en Law I. (ed.) *Power, Action and Belief: A new Sociology of Knowledge?*, London, RKP (versión en español).
- 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) *Cómo escribir la historia del Nuevo Mundo*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Carrier, James (1991) "Gifts, Commodities, and Social Relations: A Maussian View of Exchange", *Sociological Forum*, 6, (1):119-136
- Cebrian, Rosario; Virginia Salamanqués; Esther Sánchez (2005) "La documentación sobre las memorias del viaje del Marqués de Valdeflores por España (Real Academia de la Historia, MS.9/7018)", *SPAL*, 14: 11-57.
- Chambers, David and Richar Gillespie (2000) "Locality in the History of Science: Colonial Science, Technoscience, and Indigenous Knowledge", Roy MacLeod, ed., *Nature and Empire: Science and the Colonial Enterprise*. *Osiris*, 15: 221-240.
- Cházaro García, Laura (2008) "La soledad "local" y el cosmopolitismo nacional. La fisiología respiratoria de americanos y europeos en el contexto colonial, siglo XIX", en Frida Gorbach y Carlos López Beltrán, eds., *Saberes locales. Ensayos sobre historia de la ciencia en América Latina*, Zamora, El Colegio de Michoacán.
- Cházaro García, Laura (2011) "Los instrumentos matemáticos en la Nueva España: circulación, usos y transformaciones de la medición", *La Gaceta de la RSME*, 14, (4): 739-752.
- Clifford, James (1995) *The Predicament of Culture. Twentieth-Century Ethnography, Literature and Art*, Londres, Harvard University Press.

- Cobos, Eva y Esther García (2000) "Catálogo de los documentos de la Real Expedición a Nueva España del Archivo del Real Jardín Botánico" en Bernabéu, Salvador, et. al., coords. *El Águila y el Nopal. La Expedición de Sessé y Mociño a Nueva España \*1787-1803) Catálogo de los fondos documentales del Real Jardín Botánico de Madrid*. Madrid, CSIC- Real Jardín Botánico, Lunwerg, Caja Madrid.
- Constantino, María Eugenia y Antonio Lafuente (2012) "The Hidden Logistics of Longinos's Novohispanic Cabinet", en *Nuncius*, 27, (2): 348-370.
- Daston, Lorraine y Katharine Park (1998) *Wonders and the Order of Nature, 1150-1750*. New York, Zone Books.
- Daston, Lorraine (2004) "Attention and the Values of Nature in the Enlightenment" en Lorraine Daston y Fernando Vidal (eds.) *The Moral Authority of Nature*, Chicago, The University of Chicago Press. 100-126
- De Ceglia, Francesco e Irina Podgorny (2012) *Immortal Bodies*. *Nuncius*, 27, (2).
- Deacon, Harriet (2000) "Racism and Medical Science in South Africa's Cape Colony in the Mid-to Late Nineteenth Century", Roy MacLeod, ed., *Nature and Empire: Science and the Colonial Enterprise*. *Osiris*, 15: 174-189.
- Delbourgo, James (2012) "Listing People", *Isis*, 103: 735-742.
- Delbourgo, James y Staffan Müller-Wille (2012) "Listmania. Introduction", *Isis*, 103: 710-715.
- De la Fuente, Beatriz (1994) "Acerca del coleccionismo de objetos de arte prehispánico" en Beatriz De la Fuente, coord., *México en el mundo de las colecciones de arte. Mesoamérica 1*, México, SRE-UNAM-CONACULTA.
- Dettelbach, Michael (2008) "El último de los hombres universales: lo local y lo universal en la ciencia de Humboldt", *Redes*, 14, (28):113-126.
- De Vos, Paula (2009) "The Rare, the Singular, and the Extraordinary: Natural History and the Collection of Curiosities in the Spanish Empire" en Bleichmar, De Vos, Huffine and Sheehah, eds. *Science in the Spanish and Portuguese Empires, 1500-1800*. California, Stanford University Press.
- Díaz, Lilia (1977) " El Jardín Botánico de Nueva España y la obra de Sessé según documentos mexicanos", *Historia Mexicana* 24,(1): 49-78.
- Diez Torre, Alejandro; Tomás Mallo; Daniel Pacheco y Ángeles Alonso, coords. (1995) *La ciencia española en ultramar. Actas de las I Jornadas sobre "España y las expediciones científicas en América y Filipinas"*, Madrid, Doce Calles.
- Diez Torre, Alejandro; Tomás Mallo y Daniel Pacheco, coords. (1995) *De la Ciencia Ilustrada a la Ciencia Romántica. Actas de las II Jornadas sobre "España y las expediciones científicas en América y Filipinas"*, Madrid, Doce Calles.

- Elsner, John and Roger Cardinal, eds. (1994) *The Cultures of Collecting*, Londres, Reaktion Books.
- Farber, Paul Lawrence (1977) "The Development of Taxidermy and the History of Ornithology", *Isis*, 68, (4): 550-566.
- Fernández, Miguel Ángel (1988) *Historia de los museos en México*, México, Editorial Planeta.
- Fernández, Miguel Ángel (2000) *Coleccionismo en México*, Monterrey, Museo del Vidrio.
- Fernández Pérez, Joaquín y Francisco Pelayo López (1987) "La contribución faunística de la Expedición a Nueva España" en *La Real Expedición Botánica a Nueva España, 1787-1803*, Madrid, CSIC-Real Jardín Botánico, págs. 261-274.
- Findlen, Paula (1996) *Possessing Nature. Museums, Collecting and Scientific Culture in Early Modern Italy*. California, University of California Press.
- Findlen, Paula (1996a) "Courting Nature" en Jardine, N., J.A. Secord and E. Spary, *Cultures of Natural History*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Figuroa, Marcelo Fabián (2011) "En los márgenes del Imperio Español y de la Historia natural: Félix de Azara colector (1787-1789)", *Prohistoria*, 15. Consultado el 20 de marzo de 2012. Disponible en <[http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1851-95042011000100001&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-95042011000100001&lng=es&nrm=iso)>.
- Florescano, Enrique (2004) "La creación del Museo Nacional de Antropología" en Enrique Florescano (coord.) *El patrimonio nacional del México. II*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Fondo de Cultura Económica, págs. 147-171.
- Foucault, Michel (2008) *Las palabras y las cosas*, México, Siglo XXI editores.
- Fuertes, Miguel, Carlos Martínez y Miguel Ángel Puig-Samper (1999) "José Mariano Mociño. El destino de su obra y las cartas a De Candolle", *Espacio, Tiempo y Forma*, (4), 12: 443-477.
- García Sáiz, María Concepción (1994) "El coleccionismo de arte colonial mexicano en España" en Sáenz, María Olga, coord., *México en el mundo de las colecciones de arte. Nueva España 2*, México, SRE-UNAM-CONACULTA.
- Galera Gómez, Andrés (1988) *Las corbetas del Rey. El viaje alrededor del mundo de Alejandro Malaspina (1789-1794)*, Bilbao, Fundación BBVA.
- Gerbi, Antonello (1982) *La disputa del Nuevo Mundo: Historia de una polémica, 1750-1900*, México, Fondo de Cultura Económica.
- González-Bueno, Antonio (1999) "El Real Gabinete de Historia Natural" en *Madrid, Ciencia y Corte*, Madrid, Dirección General de Investigación de la Comunidad de Madrid.



- González-Bueno, Antonio y Raúl Rodríguez Nozal (2000) *Plantas Americanas para la España Ilustrada. Génesis, desarrollo y ocaso del proyecto español de expediciones botánicas*, Madrid, Editorial Complutense.
- González-Bueno, A. (2001) *Linneo: El príncipe de los botánicos*. Madrid, Nivola.
- González-Bueno, Antonio (2002) *Gómez Ortega, Zea, Cavanilles. Tres botánicos al servicio de la ilustración. La ciencia al servicio del poder*. Madrid, Nivola.
- González Claverán, Virginia (1988) *La Expedición de Malaspina en Nueva España, México*, El Colegio de México.
- González Claverán Virginia (1988a) "Un verano en el México de Revillagigedo", *Historia Mexicana*, (38), 2: 199-240.
- González Claverán Virginia (1994) "Nueva España y el arte científico de la Ilustración" en Sáenz, María Olga, coord., *México en el mundo de las colecciones de arte. Nueva España 2*, México, SRE-UNAM-CONACULTA.
- González Montero de Espinosa, Marisa (1990) *La antropología en la expedición de Alejandro Malaspina: las ciencias antropológicas en la España Ilustrada*. Madrid, Universidad Complutense de Madrid.
- Gorbach Frida (2008) "La histeria en México. Una reflexión en torno a la historia" en Frida Gorbach y Carlos López Beltrán, eds., *Saberes locales. Ensayos sobre historia de la ciencia en América Latina*, Zamora, El Colegio de Michoacán, págs. 147-168.
- Gorbach, Frida y Carlos López (2008) "Introducción. Apuntes para ubicar nuestras historias de las ciencias" en Frida Gorbach y Carlos López Beltrán, eds., *Saberes locales. Ensayos sobre historia de la ciencia en América Latina*, Zamora, El Colegio de Michoacán, 11-40.
- Greenblatt, Stephen (2008) *Maravillosas posesiones. El asombro ante el Nuevo Mundo*, Barcelona, Marbot ediciones.
- Griesemer, James (2004) "Three-dimensional Models in Philosophical Perspective" en Chadarevian, Soraya de and Nick Hopwood (eds.) *Models*, Stanford, Stanford University Press, págs. 433-442.
- Hernández de León-Portilla, Ascención (ed.) (2001) *Francisco Hernández. Antigüedades de la Nueva España*, Madrid, Dastin.
- Hernández Hernández, Francisca (1998) *Manual de museología*, Madrid, Síntesis.
- Hernández Hernández, Francisca (2006) *Planteamientos tóricos de la museología*, Gijón, Trea.
- Hooper-Greenhill, Eilean (1992) *Museums and the shaping of knowledge*. Routledge, Londres.

- Hopwood, Nick and Soraya de Chadarevian (2004) "Dimensions of Modelling" en Chadarevian, Soraya de and Nick Hopwood (eds.) *Models*, Stanford, Stanford University Press, págs. 1-18.
- Impey, Oliver and Arthur McGregor, eds. (1985) *The origins of Museums. The Cabinet of Curiosities in Sixteenth Century Europe*. Oxford, Clarendon Press.
- Johns, Adrian (1996) "Natural History as Print Culture" en Jardine, N., J. A. Secord y E. C. Spary, *Cultures of Natural History*, Cambridge, Cambridge University Press, págs. 106-124.
- Jordanova, Ludmilla (2004) "Material Models as Visual Culture" en Chadarevian, Soraya de and Nick Hopwood (eds.) *Models*, Stanford, Stanford University Press, págs. 443-451.
- Koerner, Lisbet (1999) *Linnaeus: Nature and Nation*, Cambridge, Harvard University Press.
- Labastida, Jorge, coord. (2010) *La Real Expedición Botánica a Nueva España, México, Siglo XXI*, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), El Colegio de Sinaloa.
- Lafuente, Antonio y Antonio Mazuecos (1987) *Los caballeros del punto fijo, ciencia política y aventura en la expedición geodésica hispano-francesa al virreinato del Perú en el siglo XVIII*, Madrid, Ediciones El Serbal, CSIC.
- Lafuente, Antonio (1992) "Institucionalización metropolitana de la ciencia española en el siglo XVIII" en Lafuente, Antonio y José Alcalá (eds.) *Ciencia Colonial en América*. Madrid, Alianza, pps. 91-118.
- Lafuente, Antonio (2001) "Enlightenment in an Imperial Context: Local Science in the Late-Eighteenth-Century Hispanic World", *Osiris*, 15: 155-173.
- Lafuente, Antonio y Juan Pimentel (2002) "La construcción de un espacio público para la ciencia: escrituras y escenarios en la ilustración española" en Peset Reig, José Luis (dir.) *Historia de la ciencia y de la técnica en la Corona de Castilla. Siglo XVIII*, Madrid, Junta de Castilla y León, Consejería de Educación y Cultura.
- Lafuente, Antonio; Nuria Valverde (2005) "Linnean Botany and Spanish Imperial Biopolitics" en Londa Schiebinger; claudia Swan (eds.) *Colonial Botany. Science, Commerce, and Politics in the Early Modern World*. Philadelphia, University of Pennsylvania Press, pps. 134-147.
- Lafuente, Antonio; Nuria Valverde (2012) "Ciencia y cultura ilustrada: militares, artesanos y público" en Lafuente, Antonio y Juan Pimentel, (eds.) *Momentos y lugares de la ciencia española, siglos XVI-XX*, Madrid; ISBN: 978-84-695-6777-7; Disponible en: <http://hdl.handle.net/10261/63686>

- Lafuente, Antonio y Juan Pimentel, (eds.) (2012) *Momentos y lugares de la ciencia española, siglos XVI-XX*, Madrid; ISBN: 978-84-695-6777-7; Disponible en: <http://hdl.handle.net/10261/63686>
- Latour, Bruno (1985) “Visualización y cognición: Pensando con los ojos y con las manos”, *La Balsa de la Medusa*, 45-46: 77-128.
- Leigh Star, Susan y James R. Griesemer (1989) “Institutional Ecology, 'Translations' and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39”, *Social Studies of Science*, Vol. 19, No.3. pp. 387-420.
- López Piñero, José y José Pardo Tomás (1996) *La influencia de Francisco Hernández (1512-1587) en la constitución de la botánica y la materia médica modernas*, Valencia, Universitat de Valencia, CSIC.
- López Piñero, José y José Pardo Tomás (2000) *The Contribution of Hernández to European Botany and Materia Medica*, California, Stanford University Press.
- Livingstone, David (2003) *Putting Science in its Place*, Chicago, The University of Chicago Press.
- López Beltrán, Carlos (1997) “Ciencia en los márgenes: una reconsideración de la asimetría centro-periferia” en Rutsch, Mechthild y Carlos Serrano, eds. (1997) *Ciencia en los márgenes: ensayos de historia de las ciencias en México*, México, UNAM.
- Lozoya, Xavier (1984) *Plantas y luces en México. La Real Expedición Científica a Nueva España (1787-1803)*, Barcelona, Ediciones del Serbal.
- Lucena Giraldo, Manuel y Antonio E. De Pedro (1992) “La frontera caríblica: Expedición de límites al Orinoco 1745/1761”, *Cuadernos Lagoven*. Caracas, Lagoven, S.A.
- Lucena Salmoral, Manuel (1991) “Las expediciones científicas en la época de Carlos III (1759-1788)” en Díez Torre, Alejandro, et. al. coords. *La ciencia española en ultramar. Actas de las I Jornadas sobre “España y las expediciones científicas en América y Filipinas*. Madrid, Doce Calles, pp. 49-64.
- Maier Allende, Jorge (2002) *Comisión de Antigüedades de la Real Academia de la Historia*. Documentación General: Catálogo e índices. Madrid, Real Academia de Historia.
- Maldonado Polo, José Luis (1991) “Vicente Cervantes y la introducción de la botánica Linneana en México” en Díez Torre, Alejandro et. al. (coords.) *La ciencia española en ultramar. Actas de las I jornadas sobre “España y las expediciones científicas en América y Filipinas”*. Madrid, Doce Calles, pps. 151-158.
- Maldonado Polo, Luis (1995) “Los recursos naturales de Centroamérica. El origen de la Expedición Botánica al Reino de Guatemala”, *Asclepio* (47), 2: 45-66.

- Maldonado Polo, José Luis (1996) *Flora de Guatemala de José Mociño*, Madrid, Doce Calles, CSIC.
- Maldonado Polo, J. Luis (1997) “La aventura ultramarina de un naturalista calagurritano”, *Kalakorikos: Revista para el estudio, defensa, protección y divulgación del patrimonio histórico, artístico y cultural de Calahorra y su entorno*, 2: 135-152.
- Maldonado Polo, Luis y Graciela Zamudio (1999) “El naturalista novohispano José Mariano Mociño en Europa” en Diana Soto, Miguel Ángel Puig-Samper y María Dolores González-Ripoll (eds.) *Científicos criollos e Ilustración*, Madrid, Doce Calles.
- Maldonado Polo, J. Luis (2000) “La institucionalización de la Historia Natural en Nueva España. El modelo de trasplante de la Ciencia Ilustrada metropolitana a ultramar”, en *De la Ciencia Ilustrada a la Ciencia Romántica. Actas de las II Jornadas sobre “España y las expediciones científicas en América y Filipinas”*, Madrid, Doce Calles.
- Maldonado Polo, José Luis (2000<sup>a</sup>) “El primer Gabinete de historia natural de México y el reconocimiento del noroeste novohispano”, *Estudios de Historia Novohispana*. México. 21: 49-66.
- Maldonado Polo, Luis (2001) *Las huellas de la razón. La expedición científica de Centroamérica (1795-1803)*, Madrid, CSIC.
- Maldonado Polo, Luis y Miguel Ángel Puig-Samper (2006) “An Unpublished Eighteenth Century Treatise on the Birds of Colonial Mexico”, *Archives of Natural History*, 33: 53-70.
- Maldonado Polo, Luis (2009) “La Historia Natural en el México de las Ciencias y de las Luces (1790-1794)”, en María Teresa Miras Portugal, Antonio Doadrio Villarejo y Antonio González Bueno en *El 250 aniversario del nacimiento de Vicente Cervantes (1758-1829) Relaciones científicas y culturales entre España y América durante la Ilustración*. Madrid, Real Academia Nacional de Farmacia, pps. 59-84.
- Marcaida López, José Ramón (2011) *Juan Eusebio Nieremberg y la ciencia del Barroco. Conocimiento y representación de la naturaleza en la España del siglo XVII*, Tesis para optar por el grado de Doctor en la Universidad Autónoma de Madrid bajo la dirección del Dr. Juan Pimentel Igea, Madrid, Inédito.
- Marcaida, José Ramón y Juan Pimentel (2011) “Dead Natures or Still Lives: Science, Art and Collecting in the Spanish Baroque” en *Collecting Across Cultures*, Philadelphia, University of Pennsylvania Press.
- Marte, Fernando; Amandine Péquignot, and David W. Von Endt (2006) “Arsenic in Taxidermy Collections: History, Detection, and Management” en *Collection Forum*, 21, (1-2): 143-150. Disponible en: [http://w.spnhc.org/media/assets/cofo\\_2006\\_V21N12.pdf#page=136](http://w.spnhc.org/media/assets/cofo_2006_V21N12.pdf#page=136). Consultado el 18 de octubre de 2012.

- Mauss, Marcel (1954) *The Gift*, London, Cohen and West.
- McCracken Peck, Robert (2003) "Alcohol and Arsenic, Pepper and Pitch: Brief Histories of Preservation Techniques" en *Stuffing Birds, Pressing Plants, Shaping Knowledge*. Philadelphia, American Philosophical Society.
- McLeod, Roy (ed.) (2001) *Osiris. Nature and Empire: Science and the Colonial Enterprise*, vol. 15.
- McVaugh, Rogers (2000) *Botanical Results of the Sessé and Mocino Expedition (1781-1803)*, Pittsburgh, Hunt Institute for Botanical Documentation.
- Mieg, Juan (2009) [e.o.1818] *Paseo por el Gabinete de Historia Natural de Madrid*, Valladolid, Maxtor.
- Mokyr, Joel (2005) *The Gifts of Athena: Historical Origins of the Knowledge Economy*, Princeton, Princeton University Press.
- Montero Sobrevilla, Iris (2009) *Lessons from a Sleeping Beauty: Hummingbird Torpor and Natural Historical Knowledge in the Early Modern Period*, Working Paper no. 09-15, International Seminar on the History of the Atlantic World, 1500-1825, Cambridge, Inedit.
- Montero Sobrevilla, Iris (2013) *Transatlantic Hum: Natural History and the Itineraries of the Torpid Hummingbird, c. 1500-1800*, Cambridge, University of Cambridge. Doctoral Thesis, inedit.
- Morales Moreno, Luis Gerardo (1994) *Orígenes de la museología mexicana: fuentes para el estudio histórico del Museo Nacional. 1780-1940*, México, Universidad Iberoamericana.
- Moreno de los Arcos, Roberto (1971) "La colección Boturini y las fuentes de la obra de Antonio de León y Gama", *Estudios de Cultura Náhuatl*, 9: 253-270.
- Moreno de los Arcos, Roberto (1988) *La primera Cátedra de Botánica en México, 1788*. México, UNAM, Sociedad Mexicana de Historia de la Ciencia y de la Tecnología, Sociedad Botánica de México.
- Moreno de los Arcos, Roberto (1989) *Linneo en México. Las controversias sobre el sistema binario sexual 1788-1798*. México, UNAM.
- Müller-Wille, Staffan and Isabelle Charmantier (2012) "Lists as Research Technologies", *Isis*, 103: 743-752.
- Neickel, Caspar Friedrich (2005 [e.o. 1727]) *Museografia. Guida per una giusta idea ed un utile allestimento dei Musei*, Bologna, CLUEB.
- Nieto Olarte, Mauricio (1995) "Políticas imperiales en la Ilustración Española: Historia Natural y la apropiación del Nuevo Mundo", *Historia Crítica*, 11: 39-52.

- Nieto Olarte, Mauricio (2003) "Historia natural y la apropiación del Nuevo Mundo en la Ilustración española", *Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos*, 32, (3): 417- 429.
- Nieto Olarte, Mauricio (2006) *Remedios para el imperio. Historia natural y la apropiación del Nuevo Mundo*, Bogotá, Universidad de los Andes.
- Nieto Olarte, Mauricio (2009) "Ciencia, imperio, modernidad y eurocentrismo: el mundo atlántico del siglo XVI y la comprensión del Nuevo Mundo", *Historia Crítica*, 39 (1): 12-32.
- Nyhart, Lynn K. (2004) "Science, Art, and Authenticity in Natural History Displays" en Chadarevian, Soraya de and Nick Hopwood (eds.) *Models*, Stanford, Stanford University Press, págs. 307-338.
- O'Gorman, Edmundo (2006) *La invención de América. Investigación acerca de la estructura histórica del nuevo mundo y del sentido de su devenir*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Pardo Tomás, José (2009) "El protomédico Francisco Hernández en Nueva España (1570-1577)", *Crónicas*, (9): 9-11.
- Pardo Tomás, José (2009<sup>a</sup>) "Historia natural en el Nuevo Mundo II", *Crónicas*, (11): 13-17.
- Pardo Tomás, José (2010) "Escrito en la rebotica. Coleccionismo naturalista y prácticas de escritura en el gabinete de curiosidades de la familia Salvador. Barcelona, 1626-1857", *Cultura Escrita y Sociedad*, 10: 18-52.
- Pardo Tomás José (2010<sup>a</sup>) "El proyecto de José María López Piñero en torno a la obra de Francisco Hernández, 1987-1997", en *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, 343, (17): 1-5
- Pardo Tomás, José (2012) "La huella de Francisco Hernández en las relaciones geográficas de Nueva España", *Crónicas*, (22): 17-18.
- Pardo Tomás, José (2012) "Imago Natura: Antropología, naturaleza y materia médica en el Renacimiento" en Lafuente, Antonio y Juan Pimentel (eds.) *Momentos y Lugares de la Ciencia Española, Siglos XVI-XX*, Madrid, ISBN: 978-84-695-6777-7. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10261/63686>
- Pelayo, Francisco (ed.) (1990) *Pehr Löfling y la expedición al Orinoco 1754-1761*, Madrid Turner.
- Pelayo, Francisco (1991) "La expedición de Pehr Löfling al Orinoco" en Diez Torre, Alejandro, et. al. (eds.) *La ciencia española en ultramar. Actas de las I Jornadas sobre "España y las expediciones científicas en América y Filipinas"*, Madrid, Doce Calles.
- Peset, José Luis (1987) "Las polémicas de la nueva botánica" en *La Real Expedición Botánica a Nueva España, 1787-1803*. Madrid, CSIC, pps. 95-116.

- Peset, José Luis (1993) "Ciencia e independencia en la América española" en Lafuente, A., A. Elena y M.L. Ortega (eds.) *Mundialización de la ciencia y cultura nacional. Actas del Congreso Internacional "Ciencia, descubrimiento y mundo colonial"*. Madrid, Doce Calles, pps. 195-218.
- Peset, José Luis (1996) "El Jardín Botánico de Madrid y sus relaciones con Francia" en *Asclepio: Revista de historia de la medicina y de la ciencia*, 48 (1): 59-70.
- Péquignot, Amandine (2002) *Histoire de la Taxidermie en France (1729-1928). Etude des facteurs de ses évolutions techniques et conceptuelles, et ses relations à la mise en exposition du spécimen naturalisé*, Paris, Muséum National d'Histoire Naturelle, Tesis, inédita, noviembre,;
- Pimentel Igea, Juan (1992) *En el panóptico del Mar del Sur: orígenes y desarrollo de la visita australiana de la Expedición Malaspina (1793)*, Madrid, CSIC.
- Pimentel Igea, Juan (1998) *La física de la monarquía: Ciencia y política en el pensamiento colonial de Alejandro Malaspina (1754-1810)*, Madrid, Doce Calles.
- Pimentel Igea, Juan (2001) "The Iberian Vision: Science and Empire in the Framework of a Universal Monarchy, 1500-1800", *Osiris*, 15: 17-30.
- Pimentel Igea, Juan (2003) *Testigos del mundo: ciencia, literatura y viajes en la ilustración*, Madrid, Marcial Pons.
- Pimentel Igea, Juan (2003<sup>a</sup>) "La naturaleza representada: el Gabinete de maravillas de Franco Dávila" in Jesús Bustamante y Mónica Quijada (eds.) *Élites intelectuales y modelos colectivos. Mundo Ibérico (siglos XVI-XIX)*. Madrid, CSIC, pps. 131-154.
- Pimentel Igea, Juan (2006) "El día que el Rey de Siam oyó hablar del hielo: viajeros, poetas y ladrones" en Lucena Giraldo, Manuel y Juan Pimentel (eds.) *Diez estudios sobre literatura de viajes*, Madrid, CSIC, págs. 89-108.
- Pimentel Igea, Juan (2009) "Across Nations and Ages: The Creole Collector and the Many Lives of the Megatherium", en Schaffer, Simon, et. al. (eds.) *The Brokered World: Go-Betweens and the Global Intelligence, 1770-1820*, Uppsala, Science History Publications.
- Pinar, Susana y Miguel Ángel Puig-Samper (1996) "La botánica en el jardín de Migas Calientes" en *Asclepio: Revista de historia de la medicina y de la ciencia*, 48 (1): 71-100.
- Podgorny, Irina (2010) "Naturaleza, colecciones y museos en Iberoamérica (1770-1850) en Américo Castilla, comp. *El museo en escena. Política y cultura en América Latina*, Buenos Aires, Paidós, págs. 53-70.
- Podgorny, Irina (2011) "Modern Embalming, Circulation of Fluids, and the Voyage through the Human Arterial System: Carl L. Barnes and the Culture of Immortality in America", *Nuncius*, 26: 109-131.

- Pomian, Krzystof (1990) *Collectors and Curiosities. Paris and Venice, 1500-1800*, Cambridge, Polity Press.
- Pomian, Krzystof (1994) "The collection: between the visible and the invisible" in Susan M. Pearce (ed.) *Interpreting Objects and Collections*, New York, Routledge.
- Portuondo, María (2009) *Secret Science: Spanish Cosmography and the New World*, Chicago, University of Chicago Press.
- Portuondo, María (2009a) "Constructing a Narrative: The History of Science and Technology in Latin America", *History Compass*, 7, (2): 500-522.
- Poulot, Dominique (2005) *Musée et muséologie*, Paris, La Découverte.
- Pratt, Mary Louise (2010) *Ojos Imperiales. Literatura de viajes y transculturación*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Puerto Sarmiento, Francisco Javier (1991) "Las expectativas metropolitanas respecto a las expediciones botánicas ilustradas" en Diez Torre, Alejandro, et. al. (eds.) *La ciencia española en ultramar. Actas de las I Jornadas sobre "España y las expediciones científicas en América y Filipinas"*, Madrid, Doce Calles.
- Puerto Sarmiento, Francisco Javier (2009) "La ciencia en España, el modelo ilustrado de expedición científica y la expedición botánica de José Celestino Mutis. I" en *José Celestino Mutis en el bicentenario de su fallecimiento*. Real Academia Nacional de Farmacia. Monografía 26, pps. 57-75.
- Puig-Samper, Miguel Ángel y Luis Maldonado (1991) "La Expedición de Sessé en Cuba y Puerto Rico", *Asclepio*, (2): 181-198.
- Puig-Samper, Miguel Ángel (2001) *La armonía natural: la naturaleza en la expedición marítima de Malaspina y Bustamante (1789-1794)*. *Catálogo de los fondos documentales del Real Jardín Botánico de Madrid*, Madrid, Real Jardín Botánico, CSIC, Lunweg, Caja Madrid Obra Social.
- Pugliano, Valentina (2012) "Specimen Lists. Artisanal Writing or Natural Historical Paperwork?", *Isis*, 103: 716-726.
- Quintana, José Miguel (1945) *Algunas fichas sobre José Longinos Martínez, Miembro de la Expedición Botánica de 1786*. México, Vargas Rea.
- Raj, Kapil (2000) "Colonial Encounters and the Forging of New Knowledge and National Identities: Great Britain and India, 1760-1850", Roy MacLeod, ed., *Nature and Empire: Science and the Colonial Enterprise*. *Osiris*, 15: 119-134.
- Raj, Kapil (2009) "Mapping Knowledge: Go-Betweens in Calcutta, 1770-1820" en Schaffer, Simon, et. al. (eds.) *The Brokered World: Go-Betweens and the Global Intelligence, 1770-1820*, Uppsala, Science History Publications.
- Rico Mansard, Luisa Fernanda (2003) "Entre gabinetes y museos. Remembranza del espacio universitario", *Perfiles educativos*, XXV (101): 66-96.



- Rico Mansard, Luisa Fernanda (2004) *Exhibir para educar. Objetos, colecciones y museos de la ciudad de México (1790-1910)*, Barcelona, Pomares.
- Rico Mansard, Luisa Fernanda (2007) "La historia natural tras las vitrinas" en Luisa Fernanda Rico, María del Carmen Sánchez, Julia Tagüeña y Juan tonda (coords.) *Museología de la ciencia: 15 años de experiencia*, México, Dirección General de Divulgación de la Ciencia, UNAM.
- Rivero Lake, Rodrigo (1999) *La visión de un anticuario*, México, Landucci.
- Rodríguez Nozal, Raúl (1994) "Las colecciones americanas generadas por las expediciones botánicas de la España ilustrada: un análisis de su dispersión", *Llull: Revista de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas*, 17, (33): 403-436.
- Roldán Vera, Eugenia (2010) "Towards a Logic of Citizenship: Public Examinations in Elementary Schools in Mexico, 1788-1848: State and Education Before and After Independence" en *Pedagogía Histórica*, 46, (4): 511-524.
- Rookmaaker, L.C.; P.A. Morris; I.E. Glenn and P. J. Mundy (2006) "The ornithological cabinet of Jean-Baptiste Bécoeur and the secret of the arsenical soap" en *Archives of Natural History*, 33, (1): 146-158.
- Rutsch, Mechthild y Carlos Serrano, eds. (1997) *Ciencia en los márgenes: ensayos de historia de las ciencias en México*, México, UNAM.
- Rutsch, Mechthild (2008) "Centro, periferia y comunidades científicas. Reflexiones a propósito de la antropología en México" en Frida Gorbach y Carlos López Beltrán, eds., *Saberes locales. Ensayos sobre historia de la ciencia en América Latina*, Zamora, El Colegio de Michoacán, págs. 71-82.
- Ruud, Lise Camilla (2012) *Doing Museum Objects in Late Eighteenth-Century Madrid*, Oslo, Faculty of Humanities, University of Oslo, Thesis submitted for the degree of Philosophiae Doctor, inedit.
- Ruz, Mario y Adam Sellen, coords. (2010) *Las vitrinas de la memoria, los entresijos del olvido: coleccionismo e invención de memoria cultural*, Mérida, UNAM.
- Safier, Neil (2007) "Every day that I travel... is a page that I turn": Reading and Observing in Eighteenth-Century Amazonia", *Huntington Library Quarterly*, (70), 1: 103-128.
- Safier, Neil (2008) *Measuring the New World. Enlightenment Science and South America*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Safier, Neil (2010) "Global Knowledge on the Move: Itineraries, Amerindian Narratives, and Deep Histories of Science", *Isis*, (101), 1: 133,45.
- Saladino García, Alberto (1999), "Las ciencias naturales en la Nueva España", en Aréchiga, Hugo y Carlos Beyer (comps.) *Las ciencias naturales en México*, Mexico, FCE.

- Saldaña, Juan José (1992) "Acerca de la historia de la ciencia nacional" en *Los orígenes de la ciencia nacional. Cuadernos de Quipu*, México, Sociedad Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología, UNAM, págs. 9-53.
- San Pío Aladren, María del Pilar y Miguel Ángel Puig Samper, coords. (2000) *El águila y el nopal, la expedición de Sessé y Mociño a Nueva España (1787-1803) Catálogo de los fondos documentales del Real Jardín Botánico de Madrid*. Madrid, CSIC.
- Sánchez Menchero, Mauricio (2012) *El corazón de los libros. Alzate y Bartolache: lectores y escritores novohispanos (S. XVIII)*, México, CEIICH-UNAM.
- Sánchez Moreno, Pedro, ed. (1992) *Agustín J. Barreiro. El Museo Nacional de Ciencias Naturales (1771-1935)*, Madrid, Doce Calles.
- Schaffer, Simon (2011) "Easily Cracked. Scientific Instruments in States of Disrepair", *Isis*, 102: 706-717.
- Schaffer, Simon (2011a) *Trabajos de cristal. Ensayos de historia de la ciencia, 1650-1900*, Madrid, Marcial Pons.
- Schiebinger, Londa and Claudia Swan (2005) *Colonial Botany. Science, Commerce, and Politics in the Early Modern World*, Philadelphia, University of Pennsylvania Press.
- Shapin, Steven y Simon Schaffer (1985) *Leviathan and the Air-Pump. Hobbes, Boyle, and the Experimental Life*, New Jersey, Princeton University Press.
- Shelton, Anthony Alan (1994) "Cabinets of Transgression: Renaissance Collections and the Incorporation of the New World" en Elsner, John and Roger Cardinal *The Cultures of Collecting*, London, Reaktion Books, pps. 177-203.
- Simmons, John y Yaneth Muñoz-Saba (2005) "Historia de las colecciones biológicas", en *Cuidado, manejo y conservación de las colecciones biológicas*. Bogotá, Conservación Nacional.
- Smith, Pamela (2004) *The Body of the Artisan. Art and Experience in the Scientific Revolution*, Chicago, The University of Chicago Press.
- Solano, Francisco de ,ed. (1987) *Antonio de Ulloa y la Nueva España*, México, UNAM.
- Solano, Francisco de, ed. (1988) *Cuestionarios para la formación de las Relaciones Geográficas de Indias. Siglos XVI / XIX*, Madrid, CSIC.
- Somolinos D'Ardois, Germán (1960) *Vida y obra de Francisco Hernández. Obras completas*. México, UNAM.
- Somolinos D'Ardois, Germán (1971) *El doctor Francisco Hernández y la primera Expedición Científica en América*, México, Secretaría de Educación Pública.

- Spary, Emma (1996) "Political, natural and bodily economies" en N. Jardine, J. A. Secord y E. C. Spary, eds., *Cultures of Natural History*, Cambridge, Cambridge University Press, 178-196.
- Spary, Emma (1999) "Codes of Passion: Natural History Specimens as a Polite Language in Late 18th-Century France" en *Wissenschaft als kulturelle Praxis, 1750-1900*. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen.
- Steinheimer, F.D. (2005) "The whereabouts of pre-nineteenth century bird specimens" en *Zoologische Mededelingen*, 79-3 (5): 45-67.
- Tanck de Estrada, Dorothy (1988) "Aspectos políticos de la intervención de Carlos III en la Universidad de México", *Historia Mexicana*. 38 (2): 181-197.
- Tanck de Estrada, Dorothy (2010) "El siglo de las luces" en Escalante Gonzalbo, et. al., *Historia mínima de la educación en México*, México, El Colegio de México.
- Taracena, Arturo (1983) *La Expedición Científica al Reino de Guatemala*. Guatemala, Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Texera Arnal, Yolanda (1991) *La Exploración Botánica en Venezuela (1754-1950)*, Caracas, Torino.
- Todd, Kim (2007) *Chrysalis: Maria Sibylla Merian and the Secrets of Metamorphosis*, Londres, I.B. Tauris.
- Todorov, Tzvetan (2010) *La conquista de América. El problema del otro*, México, Siglo XXI.
- Torres Puga, Gabriel (2010) *Opinión pública y censura en Nueva España. Indicios de un silencio imposible, 1767-1794*, México, El Colegio de México.
- Trabulse, Elías (1985) *Historia de la Ciencia en México. Estudios y Textos. Siglo XVIII*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Trabulse, Elías (1994) "Historia del Coleccionismo" en Beatriz De la Fuente coord., *México en el mundo de las colecciones de arte. Mesoamérica 1*, México, SRE-UNAM-CONACULTA.
- Valverde, Nuria (2007) *Actos de Precisión. Instrumentos científicos, opinión pública y economía moral en la Ilustración española*, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Valverde, Nuria (2010) "Displayed Dexterity and Distorted Knowledge: Amateurism and Precision in Late 18th Century Spain", *Asclepio. Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, 62, (2): 483-516.
- Valverde, Nuria (2012) *Un mundo en equilibrio. Jorge Juan (1713-1773)*, Madrid, Fundación Jorge Juan, Marcial Pons.
- Van Helden, Albert and Thomas L. Hankins (1994) "Instruments in the History of Science", *Osiris*, 9: 1-6.

- Velasco, Rómulo (1946) *La cirugía mexicana en el siglo XVIII*, México, Archivo histórico de la Secretaría de Salud y Asistencia.
- Velázquez de León, Joaquín (2003 [e.o. 1773-1775]) “Del suelo y tierra del Valle de México. Del Tepetate, que parece que es la primera tierra exterior del globo. De la fertilidad del suelo de este Valle. De sus más raras y propias especies en los vegetales, en los animales, en los fósiles”, en Trabulse, Elías, *Historia de la Ciencia en México. Estudios y Textos. Siglo XVIII*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Viesca, Carlos (2000) “La medicina novohispana” en Aréchiga, Hugo y Luis Benítez Bribiesca (coords.) *Un siglo de ciencias de la salud en México*. México, FCE, pps. 56-99.
- Villena, M., J.S. Almazán, J. Muñoz y F. Yagüe (2009) *El gabinete perdido. Pedro Franco Dávila y la Historia Natural del siglo de las luces*, Madrid, CSIC.
- Wise, M. Norton (2006) “Making Visible”, *Isis*, 97: 75-82.
- Zamudio, Graciela (1992) “El jardín botánico de la Nueva España y la Institucionalización de la botánica en México” en Saldaña, Juan José (ed.) *Los orígenes de la ciencia nacional. Cuadernos de Quipu 4*. México, Sociedad Latinoamericana de Historia de las Ciencias y la Tecnología, UNAM, págs. 55-98.
- Zamudio, Graciela (1993) “Las Expediciones Botánicas a América en el siglo XVIII”, *Ciencias*, (29).
- Zamudio, Graciela (2007) “Linneo en México, la polémica sobre la sexualidad y la nomenclatura de las plantas”, *Ciencias*, (87): 64-69.
- Página electrónica del Hunt Institute for Botanical Documentation. *The Torner Collection of Sessé and Mociño Biological Illustrations*. Disponible en <http://huntbot.andrew.cmu.edu/HIBD/Departments/Art/Torner.shtml> Consultado el 10 de febrero de 2012.
- Página electrónica del Real Jardín Botánico. Disponible en <http://www.rjb.csic.es/jardinbotanico/jardin/index.php?len=&Pag=82> Consultado el 13 de agosto de 2011.
- Página electrónica del Museo del Prado. Disponible en <http://www.museodelprado.es/enciclopedia/enciclopedia-on-line/voz/jardin-botanico-de-madrid-real/>. Consultado el 3 de agosto de 2011.