

EL MARCO HISTÓRICO Y EL CONTENIDO DE LAS *ICONES*

La causa de la obsesión de Cavanilles que acabamos de anotar parece confirmarla el hecho de que en las *Controversias* ocultara que fue “abad mitrado” en Ampudia durante 1787:

“Vine a Madrid en 1787, recibí de la superioridad distinciones y beneficios que me alentaron a continuar mis trabajos con nuevo espíritu”¹²¹.

Como es sabido, Ampudia es un municipio de la provincia de Palencia. Había tenido notable importancia hasta las Comunidades (1520-22), en cuya guerra fue saqueado por el obispo de Zamora. A pesar de ello, a finales del siglo XVIII, continuaba siendo un centro eclesiástico destacado y su ermita de la Virgen de Arconada recibía la veneración de toda la Tierra de Campos. La “distinción y beneficio” de ser allí abad mitrado quedaba muy por debajo de la ambición de Cavanilles, por lo que renunció al nombramiento y volvió a París. Apenas hace falta decir que este episodio crucial es ignorado por los oportunistas de las conmemoraciones y por la mayoría de sus hagiógrafos. Los pocos que lo conocen tienen la precaución de ocultarlo, porque destroza su imagen de *pionnier* de la profesión botánica para cualquiera medianamente informado sobre el proceso de secularización en la ciencia moderna.

El regreso definitivo de un capellán y preceptor al servicio de un duque en una fecha como 1789 no requiere tampoco disquisiciones. Por el contrario, conviene detenerse con cierta amplitud en el marco histórico de las *Icones*, ya que se produjo la aparente paradoja de que la publicación de una de las cumbres de la botánica descriptiva de la Ilustración europea coincidiera con la crisis final de la actividad científica en España.

Recordemos que Floridablanca fue ministro de Estado, cargo que entonces equivalía al de presidente del gobierno, desde febrero de 1777 hasta febrero de 1792. Generalmente se considera que fue el ministro que más respetó Carlos III, por cuya recomendación

¹²¹ A. J. CAVANILLES, *op. cit.* (nota 62), p. 4.

continuó ocupando el cargo, tras la muerte del monarca en 1788, durante los primeros cuatro años del reinado de Carlos IV. Entre los políticos españoles de la época es el que mejor refleja las contradicciones del despotismo ilustrado, que se manifestaron tras la Revolución Francesa. En el llamado “pánico de Floridablanca” (1789) llegó a recurrir a la Inquisición para controlar a los sospechosos de ideas revolucionarias. Como todos los gobernantes, tenía numerosos enemigos, buena parte de los cuales se agrupó en el llamado “partido aragonés”, facción de cortesanos favorables al conde de Aranda, que consiguió que en 1792 fuera destituido e incluso encarcelado durante algún tiempo. Tras un breve interludio de apenas seis meses, durante el cual fue ministro de Estado el ya septuagenario Aranda, fue designado para este cargo Godoy, que monopolizó el poder desde entonces hasta 1808. Una grave crisis económica, que acabó con la fase de prosperidad anterior, contribuyó a empeorar todavía más la situación.

Las *Memorias* del “favorito” de María Luisa de Parma continúan aturdiendo a los historiadores que no tienen clara la función de las fuentes autobiográficas en la investigación. Gracias a las advertencias de mis maestros, en especial de Pedro Laín Entralgo, no caí en la trampa que estas fuentes suponen cuando manejaba, durante los años sesenta del pasado siglo, las fabulaciones autobiográficas de Pierre Janet en *Les médications psychologiques* y, a partir de la década siguiente, las de Cajal en *Recuerdos de mi vida*. Las de Godoy exigen, por supuesto, un análisis crítico de mayor profundidad, en la línea del que inició Antonio Domínguez Ortiz al referirse a “este personaje singular”, “el elogioso retrato que de sí mismo trazó, o se hizo trazar, en sus *Memorias*” y “el turbio origen de su privanza”:

“La versión que de ella dio Godoy en sus *Memorias* y que algunos historiadores han aceptado, me parece inconsistente; según ella, los reyes habrían escogido a Godoy por su misma insignificancia, para poder dirigir a través de él su propia política sin cortapisas. Pero, en primer lugar, Carlos IV nunca dirigió nada, ni directamente ni a través de Godoy. Y después, la elección de un hombre de paja no requería que se le colmara de los honores más extravagantes, de catorce títulos nobiliarios y de riquezas inmensas. Menos aún, que viviera en una intimidad más que sospechosa con la familia real. Que en su origen la atracción que

por él sintió la reina fue física, es difícil de ponerlo en duda. Hay que añadir que con el tiempo se transformó en un afecto que casi resulta admirable por lo constante y apasionado y que finalizó con el increíble testamento de María Luisa, que teniendo marido e hijos vivos, dejó a Godoy como único heredero y conjuró a los suyos a que siempre lo protegieran. La conducta de Carlos IV es de interpretación mucho más ardua; él también sintió una atracción cuya naturaleza desconocemos”¹²².

Como complemento informativo, mucho mejor que lo que yo intente resumir, parece oportuna otra cita, procedente del último tratado serio sobre historia de España hasta ahora publicado:

“[Godoy] a los diecisiete años entró a servir en el cuerpo de guardias de la persona del rey, donde ya servía su hermano mayor, Luis. De esta circunstancia provino su increíble carrera: la princesa de Asturias, María Luisa de Parma, se enamoró de Luis; y Carlos III, que velaba por la moralidad de su corte y de su familia, lo apartó de Madrid, Manuel Godoy se encargó en un principio de llevar y traer cartas del amante lejano, pero acabó sustituyéndolo, con cierta discreción mientras vivió Carlos III, abiertamente en cuanto María Luisa, diez años más vieja que él y nada hermosa, pasó a ser reina. A esta pasión insana debió Godoy su ascenso, y España en gran parte su desgobierno, pero también de la corrupción de la corte sacó Napoleón su error sobre España. El odio a Godoy acabó siendo unánime en España, aunque el válido pretendiese servir a su manera haciendo de déspota ilustrado. Durante largos años la historia de Godoy casi se confunde con la de España, y toda ella concentra la crisis de la que sale el mundo contemporáneo”¹²³.

Un reflejo divertido del odio a Godoy es la siguiente sátira política:

“Vino de Castuera
y medró, quien lo dijera.
Y en las alforjas traía
ambición e hipocresía.
Traía, a más de ambición,
poquísima educación,

¹²² A. DOMÍNGUEZ ORTIZ, *Sociedad y Estado en el siglo XVIII español*, Barcelona, Editorial Ariel, 1976, nota a pie de página en p. 497-498.

¹²³ A. GIL NOVALES, *Política y sociedad*. En: *Historia de España*, dir. por M. Tuñón de Lara, vol. VII, Barcelona, Labor, 1980, p. 254.

amor desatado al vino
 y a la carne de cochino.
 Entró en la Guardia Real
 y dio el gran salto mortal.
 Con la reina se ha metido
 y todavía no ha salido.
 Y su omnímodo poder
 viene de saber ... cantar.
 Mira bien y no te embobes,
 da bastantes ajipedobes;
 si lo dices al revés
 verás lo bueno que es.
 Y como el ingenio aguza,
 le hace duque de la Alcuza.
 Como miró por su casa,
 fue Príncipe de la Pasa,
 que a España e Indias gobierna
 por debajo de la pierna.
 Es un mal bicho, al que al cabo
 habrá que cortar el rabo”¹²⁴.

En el terreno de la actividad científica, Godoy apoyó incondicionalmente a personajes tan pintorescos como José Clavijo Fajardo. A pesar de los absurdos esfuerzos que intentan presentarlo casi como una “figura” de la biología, Clavijo debe su celebridad a la turbulenta relación amorosa que mantuvo con una hermana de Beaumarchais, que el autor de *Le barbier de Seville*, tras intentar vengar el honor de su familia, recogió en sus *Mémoires* e incluso le inspiró una comedia. En la amplia serie de obras que utilizaron luego este tema, la más importante es la famosa *Clavijo* (1774), que Goethe escribió cuando sólo tenía veinticinco años, después de leer las *Mémoires* de Beaumarchais y en respuesta al reto galante de una mujer. El escándalo motivó que Clavijo fuera despedido en 1764 de su trabajo en el Archivo de Estado. Hasta 1777 no consiguió ser designado “formador de índices” en el Real Gabinete de Historia Natural, aunque pasó a vicedirector en 1786. Se convirtió en el mandamás, porque el director que figuraba en los papeles burocráticos no se ocupó lo más mínimo del Gabinete, a pesar

¹²⁴ T. EGIDO, *Sátiras políticas de la España moderna*, Madrid, Alianza Editorial, 1973, p. 320-321.

de su fabuloso sueldo. Para ocultar su absoluta falta de formación científica, aparte de traducir la *Histoire naturelle* de Buffon, Clavijo puso trabas y descalificó con falsedades a todos los grandes naturalistas relacionados con el Gabinete, llegando a extremos desmesurados cuando se sintió plenamente respaldado por el poder de Godoy. Tres ejemplos bastarán para reflejar el grave obstáculo que la conducta de este personaje melodramático significó para la actividad científica. En 1789 impidió de forma hipócrita la publicación de un libro del aragonés Félix de Azara, el científico que luego sería el más citado por Darwin: *Apuntamientos para la historia natural de los pájaros del Paraguay y Río de la Plata*, título clásico de la ornitología que no se imprimió hasta el cuatrienio 1802-1805, aunque casi inmediatamente apareció la traducción francesa (1809), que lleva notas nada menos que de Cuvier. A Clavijo le exasperó especialmente que, cuando era el mandamás del Gabinete, el valenciano Juan Bautista Bru de Ramón publicara los únicos trabajos importantes, a pesar de que ocupaba el modesto cargo de “disector”: dos volúmenes del atlas *Colección de láminas que representan los animales y monstruos del Real Gabinete de Historia Natural de Madrid, con una descripción individual de cada uno* (1784-1786) y *Descripción del esqueleto ... según las observaciones hechas al tiempo de armarle y colocarle en este Real Gabinete* (1796), que contiene el montaje y el estudio anatómico del primer esqueleto de megaterio y, en general, de mamífero fósil, hito destacado de los inicios de la moderna paleontología. Clavijo intentó que Bru fuera considerado un “ignorante en sumo grado” y que se creyera que el montaje del esqueleto lo había hecho un cirujano. Sin embargo, no pudo evitar que Cuvier publicara “Sur le megatherium” en los *Annales du Muséum d’Histoire Naturelle* (1804), donde elogió la labor de Bru e incluyó una traducción francesa de su texto por Aimée Bonpland –el naturalista francés que había acompañado a Humboldt en el viaje por la América española– y una reproducción de sus láminas; ocho años después, Cuvier volvió a incluirlo todo en su obra *Recherches sur les ossements fossiles* (1812), uno de los grandes títulos fundacionales de la paleontología. Otra calumnia de Clavijo es la que sufrió en 1800 José Antonio Pavón, el codirector de la expedición al Perú y Chile, cuando estaba en una situación económica muy difícil y propuso al Gabinete la donación

de su primer herbario, con millar y medio de especies del Viejo Mundo, y de “una abundante colección de semillas, todas ellas científicamente clasificadas”. Tenía la esperanza de obtener el puesto de “conservador”, ofreciéndose mientras tanto a trabajar gratuitamente en el Gabinete, pero Clavijo le cerró el paso con su estilo habitual: calificó su oferta de “ilusoria” y afirmó que si se le concedía el puesto, el gobierno “se ata las manos para poder darlos en caso de una vacante a personas que puedan presentar mayores y más positivos méritos y superiores conocimientos”¹²⁵.

El comportamiento de Clavijo es uno de los numerosos indicadores de que la corrupción gubernamental en la “era Godoy” contribuyó decisivamente a la crisis final de la actividad científica en España. Vamos a resumir a continuación lo que en ella sucedió con los materiales de las expediciones que sirvieron de fuente a las *Icones* de Cavanilles: la de Perú y Chile (1778-1787), la de Nueva España (1787-1803) y la dirigida por Alejandro Malaspina (1789-1803).

Hasta las fundamentales investigaciones de Germán Somolinos¹²⁶, quizá el aspecto más desenfocado de los estudios históricos

¹²⁵ Sobre la conducta de Clavijo en el Gabinete de Historia Natural, cf. los documentos de archivo y los estudios históricos citados o reproducidos en: J. M. LÓPEZ PIÑERO, *Juan Bautista Bru de Ramón (1742-1799). El atlas zoológico, el megaterio y las técnicas de pesca valencianas*, Valencia, Ajuntament de Valencia, 1996.

¹²⁶ G. SOMOLINOS D'ARDOIS, La partida de defunción del doctor Francisco Hernández, *Ciencia*, 11 (1951), 50-52. G. SOMOLINOS D'ARDOIS, El viaje del doctor Francisco Hernández por la Nueva España, *Anales del Instituto de Biología*, 22 (1951), 435-484. G. SOMOLINOS D'ARDOIS, Sobre la iconografía botánica original de las obras de Hernández y su sustitución en las ediciones europeas, *Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural*, 15 (1954), 73-86. G. SOMOLINOS D'ARDOIS, La desventurada aventura del doctor Francisco Hernández, *Revista de la Universidad de México*, 9 (1954), 13-14. G. SOMOLINOS D'ARDOIS, Tras la huella de Francisco Hernández. La ciencia novohispana del siglo XVIII, *Historia Mexicana*, 4 (1954), 174-197. G. SOMOLINOS D'ARDOIS, El doctor Francisco Hernández y la primera expedición científica en América, *Revista de la Sociedad Mexicana de Historia Natural*, 17 (1956), 169-179. G. SOMOLINOS D'ARDOIS, Hallazgo del manuscrito sobre el cocoliztli, original del doctor Francisco Hernández, *La Prensa Médica Mexicana*, 21 (1956), 115-123. G. SOMOLINOS D'ARDOIS, Bibliografía del doctor Francisco Hernández, humanista del siglo XVI, *Revista Interamericana de Bibliografía*, 7 (1957), 1-76. G. SOMOLINOS D'ARDOIS, Vida y obra de Francisco Hernández. En: Francisco Hernández *Obras completas*, México, Universidad Nacional de México, 1960, vol. I, p. 95-440. G. SOMOLINOS D'ARDOIS, Los impresos médicos mexicanos (1553-1618). En: J. Comas et al., *El mestizaje cultural y la medicina novohispana del siglo XVI*, Valencia, Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia, 1995, p. 145-296. Aparte de la

sobre las expediciones de la Ilustración era no tener en cuenta su directa relación con la que estudió la naturaleza novohispana bajo la dirección de Francisco Hernández (1571-1577). Aunque Somolinos publicó en 1954 un trabajo explícitamente dedicado a dicha relación, los oportunistas del quinto centenario del descubrimiento de América se limitaron a reiterar tópicos y errores, como es habitual en cualquier conmemoración. Hay que esperar que el “año Cavanilles” signifique, al menos, difundir que desempeñó el papel primordial en la descripción postlinneana de especies hernandinas. Es decir, de las que había dado a conocer en Europa con detenidos estudios el hoy a menudo llamado “Copérnico de la historia natural”.

Ya sabemos que el propio Linné era un admirador de Hernández. Lo hemos ejemplificado en su trabajo sobre el “atzoatl”, pero se manifiesta de modo especialmente claro en la correspondencia con su discípulo Pehr Löfling. A las pocas semanas de su estancia en Madrid, éste le escribió a su maestro que iba a ver

“el antiguo herbario depositado en la Real Biblioteca de El Escorial, el cual se cree haberlo recogido el Dr. Hernández”¹²⁷.

Esta noticia interesó mucho a Linné, porque en la carta siguiente le contestó:

“Lo que Vmd. se sirve decirme sobre el herbario de Hernández sería cosa excelente, si el que bajo su nombre se conserva en El Escorial tuviese las hierbas de Indias, pero como las que allí hay son plantas del país, debemos creer que la noticia es falsa”¹²⁸.

A mediados de 1753, cuando ya se estaba planificando su nombramiento como botánico de la expedición a la zona de Cumaná y

publicación completa de este último trabajo, que había quedado parcialmente inédito, nuestro grupo ha intentado continuar las líneas abiertas por las investigaciones de Somolinos con los libros citados en la nota 34.

¹²⁷ P. LÖFLING, Observaciones de Historia natural hechas en España y América por Pedro Loeffling; traducidas del sueco, según la edición de Carlos Linneo, por D. Ignacio de Asso, *Anales de Ciencias Naturales*, 3 (1801), 278-315; 4 (1801), 155-191, 324-339; 5 (1802), 82-104, 297-340 [el texto citado en 4, p. 159].

¹²⁸ P. LÖFLING, *op. cit.* (nota 127), 4, p. 163.

la desembocadura del río Orinoco, Löfling le informó acerca de sus conversaciones con el Marqués de Grimaldi:

“Le insinué que sería ventajoso el ir a México, en donde Hernández había estado ... Entonces me dijo el señor Marqués que también se había pensado en esto y que parte del manuscrito de Hernández debía estar en la biblioteca de El Escorial y la otra parte en el Colegio Imperial de Madrid, o que algo de él se podría rescatar ... Si lograrse ir al Perú no pierdo la esperanza de pasar a México”¹²⁹.

En octubre del mismo año, en el momento que preparaba el viaje, le comunicó su preocupación de que, entre los libros indispensables,

“me faltan el Magrao y el Hernández, pero confío no irme sin ellos”¹³⁰.

Y en diciembre, desde Cádiz, que

“he comprado el Hernández en Madrid en razonable precio, el cual procuraré ilustrar lo mejor que pueda”¹³¹.

Ya en Cumaná, en 1754, le dijo que había conseguido cumplir un encargo de Linné relativo a una planta descrita por Hernández:

“He logrado la proporción de adquirir en México el árbol curioso Mapalkochith Qualhuit Hern., que Vm. me encargó, por medio del Conde de San Xavier, establecido en Caracas, que vino de pasaje en nuestro navío. He sacado cuatro copias de lo que trae Hernández sobre este árbol para mandar a las diferentes partes”¹³².

Hasta el último momento mantuvo la ilusión de trasladarse a México e “ilustrar” la obra hernandina:

¹²⁹ P. LÖFLING, *op. cit.* (nota 127), 5, p. 99-100.

¹³⁰ P. LÖFLING, *op. cit.* (nota 127), 5, p. 316, “El Magrao” es *Historiae rerum naturalium Brasiliae libri octo*, obra del alemán Georg Marggraf (Margrave) que fue impresa como parte segunda de W. PIES, G. MARGGRAF, *Historia Naturalis Brasiliae ...*, Lugduni Batavorum, apud Franciscum Hackium et Amstelodami, apud Lud. Elzevirium, 1648; editada por Jan de Laet, director de la Compañía Neerlandesa de las Indias Occidentales, que contribuyó notablemente a la difusión de los materiales de Hernández.

¹³¹ P. LÖFLING, *op. cit.* (nota 127), 5, p. 326.

¹³² P. LÖFLING, *op. cit.* (nota 127), 5, p. 337. Se trata del “macpalkochitl quahuitl” (*Chiranthodendron pentadactylon* Larr.).

“Tengo alguna rama, flor y fruto para remitir a Vm. caso que yo no tenga la fortuna de ir al país donde se cría”¹³³.

Un temprano seguidor del sistema linneano fue José Celestino Mutis, aunque se formó como botánico desde 1757 a 1760 en la etapa inicial del Jardín madrileño. Sin detenernos en detalles que no resultan aquí oportunos, anotaremos solamente que en otoño del mismo 1760 se trasladó al Nuevo Reino de Granada, donde residió hasta su muerte en 1805, y que se interesó fundamentalmente por la investigación de la flora del territorio, aparte de realizar una destacada labor en otras áreas científicas. Con este motivo, en mayo de 1763, dirigió a Carlos III un memorial, que reiteró en junio del año siguiente con algunas ampliaciones bajo el título de *Representación hecha al Rey solicitando la formación de la Historia Natural de América*¹³⁴. Presentó su propuesta como una continuación de la labor de Löffling y añadió que el inicio de la “Historia Natural de la América” se había debido a Felipe II,

“quien deseoso de admirar las preciosas producciones naturales de la Nueva España, y no menos interesado en promover el bien de la humanidad que pudiera resultarle con los preciosos descubrimientos de algunas cosas medicinales y minerales, envió al sabio doctor Hernández ... con la dotación proporcionada al real proyecto”¹³⁵.

Su admiración por la obra hernandina era semejante a la de Linné, con quien mantuvo una correspondencia generalmente conocida, por su importancia en la historia de la botánica. Un cuarto de siglo antes de la edición de Gómez Ortega, defendió que fuera reimpresa,

“corregida y aumentada con nuevas notas y láminas”¹³⁶.

¹³³ P. LÖFLING, *op. cit.* (nota 127), 5, p. 337.

¹³⁴ Ed. facsímil y transcripción del memorial de 1763, en M. FRÍAS NÚÑEZ, *op. cit.* (nota 137), p. 379-415. Ed. de la *Representación* de 1764, en G. HERNÁNDEZ ALBA, dir., *op. cit.* (nota 137), vol. I, p. 35-37.

¹³⁵ Ed. de la *Representación* de 1764, en G. HERNÁNDEZ ALBA, dir., *op. cit.* (nota 137), vol. I, p. 35.

¹³⁶ Ed. de la *Representación* de 1764, en G. HERNÁNDEZ ALBA, dir., *op. cit.* (nota 137), vol. I, p. 35.

La expedición de Nueva Granada trabajó con especial intensidad en los años anteriores al fallecimiento de Mutis y en ella se empleó como libro de consulta la edición romana de la obra de Hernández. El aspecto más destacado de la correspondencia entre Mutis y Linné fue el referente a las quinas. Se inició en 1764 con el envío de un ejemplar de quina de Loja y duró hasta la muerte de Linné en 1778; luego Mutis la mantuvo con su hijo y varios de sus discípulos. Linné había formulado el género *Cinchona* en 1742, basándose en la defectuosa descripción que La Condamine había hecho siete años antes y, como la memoria de Joseph Jussieu a la zona de Loja permaneció inédita hasta el siglo XX, no rectificó el fundamento de su *Cinchona officinalis* hasta 1767, tras haber recibido las muestras de quina de Loja que le envió Mutis. Menos conocidos son otros aspectos, como la designación por Linné en 1774 con el término *Mutisia* de un nuevo género de las compuestas, una de cuyas especies fue descrita más tarde por Cavanilles (*M. viciaefolia*). Asimismo merece anotarse que el hijo de Linné incluyó en *Supplementum plantarum systematis vegetabilium* (1781) nuevas informaciones de Mutis, no sólo acerca del género *Cinchona*, sino sobre otras especies, entre ellas, la *Psychotria emetica*, utilizada con el nombre de “ipecacuana negra” o “estriada” como sucedáneo de la *Cephaelis ipecacuanha* (Brotero) A. Richard, y la *Scheelea butyracea*, de la que se extraía un aceite. Una segunda vía de relación con el mundo científico europeo fue a través de Alexander von Humboldt, quien, por ejemplo, dio a conocer la *Aristolochia cordiflora* Mutis como antídoto contra el veneno de serpientes. La dramática interrupción de la actividad científica española puede simbolizarse en la segunda versión del *Arcano de la quina*, cuyo original Mutis envió a Madrid preparado para su edición a comienzos de 1807, pero que no fue publicado hasta 1828, por iniciativa del farmacéutico Manuel Hernández de Gregorio, con una reproducción de un famoso retrato del naturalista gaditano con el que Humboldt y Bonpland lo habían homenajeado en el inicio de sus *Plantas equinoxiales* (1808-1809). Los materiales recogidos en la expedición, entre los que sobresalen las pinturas y dibujos de plantas, han permanecido inéditos hasta el siglo XX¹³⁷. Por esta razón,

¹³⁷ Entre los numerosos estudios sobre Mutis y la expedición al Nuevo Reino de

la expedición de Nueva Granada no condujo a la descripción post-linneana impresa de ninguna planta hernandina. Cavanilles, como veremos, sólo basó dos especies de sus *Icones* en sendos ejemplares secos enviados por Mutis, a pesar de que ambos eclesiásticos fueron cómplices en sus enfrentamientos con Gómez Ortega, Ruiz y Pavón.

Cuando se organizó en 1777 una expedición científica a la América meridional con el fin de “proceder al examen y estudio de sus producciones naturales”, fue nombrada la correspondiente comisión. Quedó constituida por Hipólito Ruiz López (1752-1816) como “primer botánico”, José Pavón Jiménez (1754-1840) como “segundo botánico” y los artistas José Brunete e Isidoro Gálvez. Ya sabemos cómo se incorporó Joseph Dombey.

Las biografías de Ruiz y Pavón fueron muy paralelas. El primero, nacido en la localidad burgalesa de Belorado, pertenecía a una modesta familia rural y a los catorce años fue enviado por sus padres a Madrid al cuidado de un tío boticario. Pavón nació en Casa Tejada (Cáceres) y a los once años fue también enviado a Madrid junto a otro tío: José Pavón, que era boticario segundo de Carlos III. Ambos estudiaron farmacia y, más tarde, asistieron a los cursos del Jardín Botánico, situado entonces todavía en el Soto de Migas Calientes, donde se convirtieron en dos de los discípulos más aventajados de Gómez Ortega.

La expedición partió de Cádiz en noviembre de 1777 y llegó a Lima en el abril siguiente. Durante diez años recorrió Perú y Chile, recogiendo una enorme cantidad de material, principalmente de carácter botánico. Las dificultades para remitirlo a la metrópoli eran grandes y dos desgracias, el naufragio del navío *San Pedro Alcántara* y un incendio en la localidad de Macora, obligaron a re-

Granada, pueden destacarse: A. F. G. GREDILLA, *Biografía de José Celestino Mutis*, Madrid, Junta de Ampliación de Estudios, 1911. J. MEJÍA DUQUE, Libros comprados por Mutis, *Bolívar* (Bogotá), 10 (1957), 521-524. A. DUGAND, La sistemática de la flora de Mutis. En: *Conferencias sobre la Expedición Botánica*, Bogotá, Kelly, 1958, p. 75-102. E. PÉREZ ARBELÁEZ, *José Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*, Bogotá, Autares, 1967. G. HERNÁNDEZ ALBA, dir., *Archivo epistolar del sabio naturalista Don José Celestino Mutis*, 4 vols., Bogotá, Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, 1983. M. FRÍAS NÚÑEZ, *Tras El Dorado Vegetal. José Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*, Sevilla, Diputación de Sevilla, 1994.

hacer buena parte de las colecciones, tarea que quedó facilitada por el minucioso diario que llevó Ruiz como director de la expedición, desde su salida de Madrid hasta su regreso¹³⁸. El resultado final de la expedición la sitúa entre las más importantes del siglo XVIII desde el punto de vista científico. Entre los materiales recogidos destacan un herbario con cerca de tres mil ejemplares, un elevado número de plantas vivas y unas dos mil quinientas pinturas botánicas. Debidamente ordenadas, las colecciones llegaron a Cádiz, a bordo de los buques *Jasón* y *Dragón*, a finales de 1788, y fueron después depositadas en Madrid en el Jardín Botánico y en el Gabinete de Historia Natural. Para la botánica descriptiva significaron a la larga la incorporación de 141 géneros nuevos y de más de medio millar de especies hasta entonces desconocidas.

Tras su regreso a España, Ruiz terminó sus estudios de farmacia y obtuvo el título profesional en 1790. Cuatro años más tarde fue nombrado miembro de la Real Academia Médica Matritense, institución a la que presentó numerosos trabajos de tema botánico, varios de los cuales fueron publicados. Fue también uno de los escenarios de su polémica con Cavanilles, que cambió radicalmente el 17 de junio de 1801 cuando éste pasó a dirigir el Jardín Botánico madrileño. Exigió, en efecto, a Ruiz y Pavón que dieran sus materiales, aunque fueran sobre plantas no publicadas, dejándoles únicamente un ejemplar de las vivas.

La primera publicación con material procedente de la expedición fue *Quinología o tratado del árbol de la quina* (1792), que Ruiz dedicó a Floridablanca. En este libro describió siete especies de quininas y recomendó que se realizaran plantaciones. Aunque fue traducida al italiano, alemán e inglés, motivó una polémica entre Ruiz y los botánicos de Nueva Granada. Francisco Antonio Zea, “perro dogo” de Mutis, atacó las distinciones de Ruiz entre quininas

¹³⁸ El diario de Ruiz fue publicado por vez primera por A. Jesús BARREIRO con el título de *Relación del viaje hecho a los Reynos de Perú y Chile por los botánicos y dibujantes enviados para aquella expedición...*, Madrid, Huertas, 1931. Esta edición fue traducida al inglés e impresa en Chicago, Field Museum of Natural History, 1940. Posteriormente, J. JARAMILLO-ARANGO publicó otra, utilizando el manuscrito de Ruiz conservado en el Museo Británico de Londres: *Relación histórica del viage, que hizo a los reynos del Perú y Chile el botánico D. Hipólito Ruiz ...*, 2 vols., Madrid, C. Bermejo, 1952.

del Perú y de Nueva Granada, crítica a la que más tarde replicaron Ruiz y Pavón en *Suplemento a la Quinología* (1801)¹³⁹.

En 1794 apareció, firmado por Ruiz y Pavón, *Florae peruvianaee et chilensis Prodromus*, espléndido volumen cuyo principal propósito era presentar 136 géneros nuevos y establecer la prioridad de las descripciones de primera mano de sus autores frente a las publicaciones por parte de Cavanilles de algunos de ellos, basadas en ejemplares de herbario o en datos de segunda mano. Cavanilles contestó en el tercer volumen de sus *Icones* y Ruiz le dedicó una dura *Respuesta* (1796)¹⁴⁰. El año siguiente se editó en Roma una versión ampliada del *Prodromus*¹⁴¹. Gómez Ortega se había encargado de enviar a Lima un ejemplar de la edición romana de las obras de Francisco Hernández cuando sus discípulos fueron nombrados directores de la expedición. En el “Praefatio” del *Prodromus*, Ruiz y Pavón dedicaron amplio espacio a la obra de Hernández y a su decisiva influencia en las grandes expediciones botánicas españolas a América de la Ilustración:

“Felipe II ... hizo inmensos gastos enviando a las Indias Occidentales al Doctor Francisco Hernández, su Protomédico, que era muy docto, quien habiendo permanecido por espacio de siete años en Nueva España, observó, dibujó y describió los géneros y la varia estructura de las plantas animales y minerales mexicanos; inquirió con la mayor puntualidad las virtudes y usos de todos ellos, y compuso diecisiete tomos de herbarios, pinturas, descripciones, antigüedades y topografía, formando una obra variada como la misma naturaleza, y casi inmensa; la cual, compendida por Nardo Antonio Reccho, se publicó en Roma en el año de 1651 ... y aunque alterada y desfigurada, más bien parecía una sombra o borrón que un retrato del original, fue recibida con impaciencia y con el mayor aplauso por todos los estudiosos de la naturaleza y

¹³⁹ H. RUIZ LÓPEZ, *Quinología, o Tratado del Árbol de la Quina ...*, Madrid, Viuda e hijo de Marín, 1792 [Trads. italiana (Roma, 1792), alemana (Göttingen, 1794) e inglesa (Londres, 1800)]. H. RUIZ LÓPEZ, JOSÉ PAVÓN JIMÉNEZ, *Suplemento a la Quinología ...*, Madrid, Viuda e hijo de Marín, 1801. Reedición facsímil de *Quinología* y de *Suplemento de la Quinología*, con estudio introductorio de M. E. ALEGRE PÉREZ: Madrid, Fundación de Ciencias de la Salud, 1994.

¹⁴⁰ H. RUIZ LÓPEZ, *Respuesta para desengaño del público a la impugnación que ha divulgado prematuramente el Presbítero Don Josef Antonio Cavanilles, contra el Pródromo de la Flora del Perú ...*, Madrid, Viuda e hijo de Marín, 1796.

¹⁴¹ H. RUIZ LÓPEZ, JOSÉ PAVÓN JIMÉNEZ, *Florae Peruvianaee, et Chilensis Prodromus ...*, Madrid, Sancha, 1794. Reedición ampliada: Roma, Tip. Paleriano, 1797.

GUIOA LENTISCIFOLIA.

Tab. 373.



A. J. Cavanilles del.

V. Lopez Escudé n.

Guioa lentiscifolia Cav. Especie botánica de las islas Vavao de un género que Cavanilles denominó en honor de José Guío, uno de los artistas de la expedición Malaspina. Lámina 373 de sus *Icones et descriptiones plantarum* (1791-1801).

excitó en sus corazones el deseo de ver impresa la obra entera, que por aquel tiempo se conservaba en la Real Biblioteca del Escorial ... [de] la Expedición de Nueva España ... se repiten de continuo las remesas a España de los acopios de semillas, herbarios, descripciones y primorosos dibujos, que resarcirán la pérdida de las hermosas pinturas con que había ilustrado su obra Hernández, y que perecieron en el lamentable incendio que padeció la Biblioteca del Escorial en el año de 1671. A la verdad esta había sido la intención de aquel dignísimo soberano [Carlos III], determinando se hiciese esta Expedición al mismo tiempo que resolvió se publicaran las obras de Hernández, tanto las impresas como las inéditas completa y exactamente, con arreglo a los manuscritos originales que se contenían en cinco volúmenes llenos de frecuentes enmiendas de puño del propio autor, y descubiertos en nuestros días, no sin especial providencia del cielo, en la librería que fue de los ex-jesuitas del Colegio Imperial de Madrid”¹⁴².

Sin embargo, debido al territorio en el que se desarrolló, la expedición a Perú y Chile solamente condujo a la descripción post-linneana de dos plantas hernandinas.

La gran obra destinada a exponer en detalle los hallazgos botánicos de la expedición fue *Flora peruviana et chilensis*, de la que Ruiz y Pavón publicaron los cuatro primeros volúmenes desde 1798 a 1802, con detalladas descripciones de las especies, acompañadas de más de trescientas láminas calcográficas, veintisiete de las cuales fueron grabadas por los artistas valencianos José Rubio y los her-

¹⁴² H. RUIZ LÓPEZ, JOSÉ PAVÓN JIMÉNEZ, *op. cit.* (nota 141), p. III-VII. En una nota a pie de la página VII incluyen una interesante información acerca de los planes de la “edición madrileña” de las obras de Hernández que no llegaron a realizarse: “Se han publicado ya, de orden y a expensas del Rey en Madrid, en el año de 1790 y en el siguiente los tres primeros tomos de la obra, cuidando de la edición D. Casimiro Gómez Ortega, en los cuales se comprende la Historia de las Plantas de Nueva España, ilustrada con copiosísimos índices de los nombres mexicanos de las mismas, de sus lugares nativos y de las cosas más notables. El cuarto tomo, que contendrá las descripciones de los animales y minerales, juntamente con la Historia de algunas plantas de la India Oriental e Islas Filipinas, saldrá a luz inmediatamente y tal vez se incluirá en él el rarísimo y buscado tratado que publicó Fr. Francisco Ximénez ... el quinto tomo ... comprenderá los tratados del todo inéditos del gran Templo de México, de la Provincia de China y de la enfermedad Cocolitzli, tres libros de la Doctrina Cristiana (escritos en versos hexámetros) y varios opúsculos filosóficos”. Se trataba, en suma, de una edición de las obras completas de Hernández. El hecho de que este proyecto no se realizara hasta promovida y dirigida por Germán Somolinos [F. HERNÁNDEZ, *Obras completas*, 7 vols., México, Universidad Nacional de México, 1959-1984] es otro indicador de la contribución de Godoy y sus satélites al hundimiento de la actividad científica española.

manos Tomás y Vicente López Enguídanos. Del tomo quinto llegaron a imprimirse las láminas, pero después la obra quedó interrumpida. Estaba planificada en ocho volúmenes, aunque los materiales que se conservan en el Jardín Botánico de Madrid comprenden doce¹⁴³. Paralelamente a esta amplia exposición descriptiva, Ruiz y Pavón emprendieron la redacción de un estudio sistemático del mismo material, bajo el título de *Systema vegetabilium Florae peruvianae et chilensis*, del cual solamente apareció el primer volumen (1798)¹⁴⁴.

Ruiz publicó, además, bien como folletos o en las *Memorias de la Academia Médica de Madrid*, una serie de disertaciones sobre diferentes especies botánicas, entre las que destacan el “bejuco de la estrella” (*Aristolochia fragrantissima* Ruiz) y la ratania (*Krmeria triandra* Ruiz et Pavón). Algunas de ellas fueron traducidas a varios idiomas¹⁴⁵. Permaneció en Madrid durante la ocupación napoleónica, aunque sin colaborar abiertamente con el gobierno de José Bonaparte. Tras el fin de la contienda, al que sólo sobrevivió dos años, fue designado por el Protomedicato “visitador” de las farmacias.

Ya conocemos el atropello de Clavijo que sufrió Pavón en 1800. Tuvo la desgracia de vivir ochenta y seis años. Tras la muerte de Ruiz, continuó esforzándose infructuosamente en continuar la publicación de la *Flora peruviana et chilensis*, en las duras circunstancias de la España de Fernando VII. En una situación económica límite, tuvo que vender materiales a Aylmer Bourke Lambert, traductor al inglés de varios textos de Ruiz, y luego a Philip

¹⁴³ H. RUIZ LÓPEZ, JOSÉ PAVÓN JIMÉNEZ, *Flora peruviana, et chilensis...*, 4 vols., Madrid, Sancha, 1798-1802. El volumen V fue publicado en Madrid, Instituto de Cultura Hispánica, 1957, y un facsímil de los tres primeros volúmenes, con estudios introductorios de J. M. LÓPEZ PIÑERO, J. L. FRESQUET, R. RODRÍGUEZ NOZAL y A. GONZÁLEZ BUENO, en Madrid, Fundación de Ciencias de la Salud, 1995. También esta última edición fue interrumpida, a pesar de ser la publicación más importante de la fundación citada, con gran diferencia.

¹⁴⁴ H. RUIZ LÓPEZ, JOSÉ PAVÓN JIMÉNEZ, *Systema vegetabilium Florae Peruvianae et Chilensis ...*, vol. I, Madrid, Sancha, 1798.

¹⁴⁵ Que yo conozca, las únicas reeditadas han sido: H. RUIZ LÓPEZ, *Disertaciones sobre la raíz de rathánia, de la calaguala y de la china y acerca de la yerba llamada canchalagua ...*, Madrid, en la Imprenta Real, 1796. Reed. facsímil, con estudios introductorios de A. GONZÁLEZ BUENO y R. RODRÍGUEZ NOZAL: Madrid, Fundación de Ciencias de la Salud, 1992.

Barker Webb. Por mediación de Lambert, fue elegido miembro correspondiente de la Sociedad Linneana de Londres (1820). Desde 1782, pertenecía a la Real Academia Médica matritense, a la que presentó memorias de tema botánico ¹⁴⁶, así como varios informes relacionados con la *Farmacopea Hispana*, que influyeron en la posterior elaboración del código farmacéutico nacional. Sus cartas a Lambert en demanda de información acerca de la actividad botánica europea, revelan el tremendo aislamiento científico en el que había caído España ¹⁴⁷. Quedaron manuscritos varios trabajos suyos, entre ellos, una *Nueva quinología*, en la que describía 41 especies y que dejó sin concluir, y un índice de los nombres vulgares y científicos de todas las plantas incluidas en la *Flora Peruviana et Chilensis* ¹⁴⁸.

¹⁴⁶ Como ejemplo, citaremos: J. PAVÓN JIMÉNEZ, Disertación botánica sobre los géneros *Tobaria*, *Actynophyllum*, *Araucaria* y *Salmia*, con la reunión de algunos que Linnéo publicó como distintos, *Memorias de la Real Academia Médica de Madrid*, I (1797), 191-204.

¹⁴⁷ Aunque la mayor parte de los manuscritos y documentos de Pavón se conservan en el Jardín Botánico de Madrid, su correspondencia con Lambert se guarda en el Real Jardín Botánico de Kew, Inglaterra, y la mantenida con Webb, en los archivos del Instituto Botánico de la Universidad de Florencia.

¹⁴⁸ Sobre Ruiz, Pavón y la expedición a Perú y Chile cf. J. OLMEDILLA PUIG, *Estudio biográfico del sabio botánico español D. Hipólito Ruiz López*, Madrid, Juste, 1885. A. J. BARREIRO, D. José Antonio Pavón Jiménez. En: *Asociación Española para el Progreso de las Ciencias. Congreso de Lisboa*, vol. VII, 1932, p. 5-11. E. ÁLVAREZ LÓPEZ, Algunos aspectos de la obra de Ruiz y Pavón, *Anales del Instituto Botánico A. J. Cavanilles*, 12 (1953), 1-113. C. GONZÁLEZ GÓMEZ, *Aspectos quinológicos de los insignes botánicos D. Hipólito Ruiz y D. José Antonio Pavón (siglo XVIII)*, Madrid, Instituto de España, 1954. R. ROLDÁN GUERRERO, *Diccionario biográfico y bibliográfico de autores farmacéuticos españoles*, 4 vols., Madrid, Gráfica Varela, 1958-1976, vol. IV, p. 60-63, 392-398. E. ROA ÁLVAREZ, Aportación al conocimiento de la histografía del botánico D. José Antonio Pavón y Jiménez, *Anales de la Real Academia de Farmacia*, 36 (1970), 599-631. A. R. STEELE, *op. cit.* (nota 112). T. F. GLICK, Joseph Dombey. En: J. M. López Piñero, T. F. Glick, V. Navarro y E. Portela, dirs., *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*, Barcelona, Península, 1983, vol. I, p. 285. J. M. LÓPEZ PIÑERO, T. F. GLICK, José Antonio Pavón Jiménez. En: J. M. López Piñero, T. F. Glick, V. Navarro y E. Portela, dirs., *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*, Barcelona, Península, 1983, vol. II, p. 148-149. J. M. LÓPEZ PIÑERO, T. F. GLICK, Hipólito Ruiz López. En: J. M. López Piñero, T. F. Glick, V. Navarro y E. Portela, dirs., *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*, Barcelona, Península, 1983, vol. II, p. 272-273. F. J. PUERTO SARMIENTO, *La ilusión quebrada. Botánica, sanidad y política científica en la España ilustrada*, Barcelona, Ediciones del Serbal, 1988. A. GONZÁLEZ BUENO, Hipólito Ruiz López (1754-1816): Ensayo bio-bibliográfico. En: Presentación. Ed. facsímil de: HIPÓLITO RUIZ LÓPEZ, *Disertaciones sobre la raíz de la Ratánhia, de la Calaguala y de la*

Por encima de tantos obstáculos, la labor de Ruiz y Pavón tuvo en la época una repercusión internacional superior a la de Cavanilles, como se manifiesta claramente en el elevado número de traducciones de sus textos al italiano, alemán e inglés, mientras que de Cavanilles solamente se tradujeron al italiano *Los Principios elementales de la Botánica* –lo mismo que el *Curso elemental de Botánica*, de Gómez Ortega¹⁴⁹– y un artículo al inglés después de su muerte¹⁵⁰. Otro indicador evidente es el número de especies botánicas que incluye el gran *Dictionnaire universel de matière médicale* (1829-1846) de Mérat y De Lens, publicado en el París que era el escenario central de las nuevas ciencias biológicas: 48 de Ruiz y Pavón, y 12 de Cavanilles¹⁵¹. Los historiadores aturdidos por las fuentes de la polémica no han considerado los datos relativos a la pervivencia hasta la actualidad. Por ejemplo, que en la Nomenclatura Botánica Internacional figuran el género *Cosmibuena* Ruiz et Pavón y la especie *Hedyotis hyssopifolia* Ruiz et Pavón, y no sus equivalentes *Buena* Cav. y *Hedyotis hyssopifolia* Cav. El enfrenta-

China, y acerca de la yerva llamada Canchaguala ..., Madrid, Fundación de Ciencias de la Salud-Sociedad Estatal del Quinto Centenario-Real Jardín Botánico de Madrid, 1992, s. p. R. RODRÍGUEZ NOZAL, Ciencia y comercio: las drogas americanas en la obra de Hipólito Ruiz. En: Presentación. Ed. facsímil de: Hipólito RUIZ LÓPEZ, *Disertaciones sobre la raíz de la Ratánhia, de la Calaguala y de la China, y acerca de la yerva llamada Canchaguala ...*, Madrid, Fundación de Ciencias de la Salud-Sociedad Estatal del Quinto Centenario-Real Jardín Botánico de Madrid, 1992, s. p. J. M. LÓPEZ PIÑERO, Las expediciones del siglo XVIII y la contribución española a la introducción en Europa de la materia médica vegetal americana / 18th-century Expeditions and the Spanish contribution to the introduction of vegetable materia medica from America into Europe. En: Estudios introductorios. Ed. facsímil de: Hipólito RUIZ, José PAVÓN, *Flora Peruviana et Chilensis*, vol. I (1798), Madrid, Fundación de Ciencias de la Salud-C. S. I. C., 1995, p. XIII-LI. J. M. LÓPEZ PIÑERO, Hipólito Ruiz y la expedición botánica a Perú y Chile. En: S. Nebreda Pérez, dir., *Historia de Burgos*, vol. III. *Edad Moderna*, Burgos, Caja de Burgos, 1999, p. 534-538.

¹⁴⁹ A. J. CAVANILLES, *Principi elementari di Botanica ...*, Genova, Stamperia della Società médica di Emulazione, 1803 (Ed. ampliada: Genova, Stamperia Frugoni, 1806), C. GÓMEZ ORTEGA, *Curso elementare teorico di Botanica ...*, Parma, dalla Reale Stamperia, 1788.

¹⁵⁰ A. J. CAVANILLES, Botanical Observations by the late Don Antonio Joseph Cavanilles ..., *Annals of Botany*, 1/2 (1805), 409-422.

¹⁵¹ F. J. MÉRAT, A. J. DE LENS, *Dictionnaire universel de matière médicale*, 7 vols., Paris, J. B. Baillière, Méquignon-Marvis, 1829-1846). Cf. la lista detallada de las especies en: J. M. LÓPEZ PIÑERO, Las expediciones del siglo XVIII ... [*op. cit.* (nota 148)], p. XLII-XLVII.

miento tuvo sus límites: Cavanilles aceptó la especie *Mentha ovata* de Pavón y que su género *Guioa* Cav. era afín a *Llagunoa* Ruiz et Pavón¹⁵². Ambos, por cierto, continúan figurando en la Nomenclatura, igual que el género *Cavanillesia* Ruiz et Pavón.

La expedición a Nueva España se organizó de acuerdo con una propuesta del aragonés Martín de Sessé y Lacasta (1751-1808). Nacido en la localidad oscense de Baraguas, se formó como médico en la escuela o “academia” que funcionaba en el Hospital de Nuestra Señora de Gracia, en Zaragoza. En 1779 trabajó en el hospital del ejército destinado al bloqueo de Gibraltar y al año siguiente se trasladó a América. Tras servir hasta 1784 como facultativo en diferentes barcos y guarniciones que operaban en las Antillas, acabó asentándose en la ciudad de México, donde muy pronto consiguió una importante clientela y varios puestos de relieve, entre ellos, el de médico del Hospital del Amor de Dios. Concibió entonces el proyecto de organizar una expedición para estudiar la historia natural de Nueva España y de fundar, al mismo tiempo, un jardín botánico en su capital.

En mayo de 1785 se le nombró comisionado del Jardín Botánico madrileño, tras ponerse en relación epistolar con Gómez Ortega. Tres meses después dirigió al virrey Bernardo de Gálvez una instancia en la que, tras anotar que la investigación de la historia natural mexicana “no necesita de echar cimientos”, porque “los puso en otro siglo el Dr. Dn. Francisco Hernández por comisión real”, se ofreció

“a continuar la citada obra del Dr. Hernández en el mismo idioma [y] orden que lleva”¹⁵³.

Con el informe favorable de Gómez Ortega, una real orden del 13 de marzo de 1787 dispuso:

“Establecer un jardín botánico en esa capital [México] y efectuar una expedición facultativa por sus provincias para formar los dibujos,

¹⁵² ICONES, vol. IV, p. 360, 372.

¹⁵³ Instancia de M. de Sessé al virrey B. de Gálvez. México, 18 agosto 1785. Ed. J. C. ARIAS DIVITO, *Las expediciones científicas españolas durante el siglo XVIII. Expedición de Nueva España*, Madrid, Cultura Hispánica, 1968, p. 337-338.

recoger las producciones naturales e ilustrar y completar los escritos del Dr. Dn. Francisco Hernández”¹⁵⁴.

De esta forma, su proyecto quedó explícitamente asociado a la gran expedición científica del siglo XVI. Tal como había propuesto, se fundó simultáneamente el Jardín Botánico de México, disponiéndose que una cátedra anexa al mismo impartiera enseñanza de la disciplina.

Sessé tenía conciencia de que era un autodidacta como naturalista, por lo que pidió a Gómez Ortega que enviase a México a uno de sus mejores discípulos. Al mismo tiempo que él como director de la expedición, el extremeño Vicente Cervantes (1755-1829) fue nombrado primer catedrático de botánica en México. La expedición estaba integrada, además, por José Longinos Martínez como naturalista y disector, por un botánico, un farmacéutico, dos dibujantes y personal auxiliar.

Cervantes realizó una destacada labor de investigación de la flora mexicana, describiendo por vez primera numerosas especies, de la mayoría de las cuales envió materiales a Cavanilles. También estuvo en relación con Alexander von Humboldt y Aimé Bonpland, a partir de la estancia de ambos en México. Entre los trabajos que llegó a publicar en vida, contienen notables aportaciones originales un *Discurso* sobre las plantas productoras de goma elástica (1794) y los artículos sobre la violeta estrellada y el género *Chirostemon*, ambos de 1803. La altura de su actividad docente se refleja en los “ejercicios públicos de botánica” de sus discípulos¹⁵⁵. José Mariano Mociño (1757-1819), mexicano nacido en Temascaltepec, fue uno de ellos –tras estudiar medicina en la Universidad de México (1787)– con un rendimiento tan brillante que Sessé consiguió que en 1790 se convirtiera en colaborador de la expedición.

Los trabajos de la expedición se iniciaron en 1788 y termina-

¹⁵⁴ Real Orden, 13 marzo 1787. Ed. J. C. ARIAS DIVITO, *op. cit.* (nota 153), p. 340-341.

¹⁵⁵ V. CERVANTES, *Discurso pronunciado en el Real Jardín Botánico ...*, México, s. i., 1794. V. CERVANTES, De la violeta estrellada y de sus virtudes, *Anales de Ciencias Naturales*, 6 (1803), 185-199. V. CERVANTES, Del género *Chirostemon*, *Anales de Ciencias Naturales*, 6 (1803), 303-314. Cf. la relación de “ejercicios públicos de botánica” de dieciséis discípulos suyos, en M. COLMEIRO, *op. cit.* (nota 63), p. 12-13.

ron en 1802. Hasta 1791 se realizaron tres grandes viajes generales, que cubrieron básicamente los territorios centrales de Nueva España. A partir de esa fecha, grupos concretos exploraron otras zonas más o menos cercanas. Longinos partió de California y por la costa sur llegó a Guatemala, donde fundó un gabinete de historia natural, para terminar en Yucatán, muriendo en Campeche el año 1803. Entre los viajes de Mociño destacan el famoso a la isla de Nutka (1792), de la que hizo un completo estudio botánico, zoológico y etnológico, y el que efectuó a Guatemala (1795-1799). Frutos de su estancia en esta última zona fueron, entre otros, una monografía sobre el cultivo y preparación del añil, un libro acerca de la flora local y estudios sobre la rabia y otras enfermedades. El propio Sessé estudió las islas de Cuba y Puerto Rico.

En 1803, Sessé volvió a España con casi treinta cajones que contenían los materiales reunidos en la expedición. La parte más importante correspondía a la botánica, con un herbario de unas tres mil quinientas plantas. Desde su omnímodo poder, Cavanilles le exigió que los diera al Jardín Botánico madrileño en las mismas duras condiciones que a Ruiz y Pavón, a pesar de que no había tenido enfrentamientos con los expedicionarios novohispanos. Sessé tuvo la amargura de no publicar en vida más que una *Oración inaugural* de la nueva cátedra mexicana de botánica (1778)¹⁵⁶. Quedaron inéditos los manuscritos que recogían los resultados de la expedición. Dos de ellos se publicaron en México a finales del siglo XIX bajo su nombre y el de Mociño¹⁵⁷. Sin embargo, como veremos, sus materiales fueron el fundamento inmediato de las primeras descripciones de 170 especies botánicas que Cavanilles publicó en las *Icones*, cifra que superó las correspondientes al territorio valenciano.

Dada la situación de España, no es extraño que Cervantes permaneciera en México cuando Sessé volvió a la metrópoli. Regentó hasta el final de su vida la cátedra y el jardín botánicos, además de dirigir durante casi dos decenios la botica del Hospital de

¹⁵⁶ M. DE SESSÉ Y LACASTA, *Oración inaugural que para la abertura del Real y Nuevo Estudio de Botánica dixo en esta Universidad el Director del Jardín y Expediciones*, México, F. Zúñiga y Ontiveros, 1788.

¹⁵⁷ *Plantae Novae Hispaniae*, México, Tip. de la Secretaría de Fomento, 1893. *Flora mexicana*, México, Tip. de la Secretaría de Fomento, 1894.

San Andrés, en la que instaló un excelente laboratorio químico. Fue plenamente respetado por los dirigentes políticos del México independiente. Bajo su dirección y con su ayuda, se realizó la obra de Pablo La Llave y Juan Lexarza *Novorum vegetabilium descriptiones* (1824-1825), que incluye el estudio de veintiséis géneros nuevos, en su mayoría debido a Cervantes. A finales del siglo XIX, fue impreso su manuscrito *Ensayo para la Materia Médica Vegetal de México* (1889)¹⁵⁸.

Resulta en cierto modo paradójico que un mexicano de nacimiento como Mociño se trasladase a España en 1803, casi al mismo tiempo que Sessé, al que cinco años más tarde asistió en su última enfermedad. Durante un decenio desplegó en la península una notable actividad como naturalista y también como médico. Se ocupó de los materiales reunidos en la expedición, con ayuda del también mexicano Pablo La Llave, y llegó a ser director interino del Gabinete de Historia Natural de Madrid. Aprovechó su experiencia americana para luchar contra la fiebre amarilla, afección sobre la que escribió una memoria de orientación anticontagionista, y participó intensamente en los trabajos de la Real Academia de Medicina madrileña, institución de la que fue varios años secretario. Su mentalidad médica estaba influida por el sistema del escocés John Brown, cuyos *Elementa* había traducido y anotado. Más tarde tradujo también un tratado de piretología del francés Jean Louis Alibert¹⁵⁹. Perseguido por afrancesado en 1812, consiguió exiliarse en Montpellier, donde entró en relación con Augustin Pyramus de Candolle, a quien permitió copiar casi trescientos dibujos de la

¹⁵⁸ P. LA LLAVE, J. LEXARZA, *Novorum vegetabilium descriptiones*, 2 fascículos, México, M. Rivera, 1824-1825. V. CERVANTES, *Ensayo para la Materia Médica Vegetal de México*, México, Tip. de la Secretaría de Fomento, 1889.

¹⁵⁹ Entre las obras de Mociño publicadas sólo con su firma destacan las siguientes: Discurso dicho en la apertura de las lecciones de botánica en México, el 15 de junio de 1801, *Anales de Ciencias Naturales*, 5 (1802), 288-296. Trad. de *Elementos de Medicina del Dr. Juan Brown, amplificados ...*, México, M. de Zúñiga y Ontiveros, 1803. Observaciones sobre la resina del Ule, *Anales de Ciencias Naturales*, 7 (1804), 212-215. De la Polygala mexicana, *Anales de Ciencias Naturales*, 7 (1804), 48-54. Trad. de *Tratado de fiebres perniciosas intermitentes...* por J. L. Alibert, Madrid, J. Collado, 1807. *Tratados del Xiquilite y añil de Guatemala*, 2.^a ed., Manila, Soc. Económica de las Islas Filipinas, 1826. *Noticias de Nutka. Diccionario de la lengua de los nutkeses, y descripción del volcán de Tuxtla*, México, 1913.

POMARIA GLANDULOSA.

Tab. 402.



A. J. Cavanilles del.

V. Lopez Breyer del. sc.

Pomaria glandulosa Cav. Especie botánica mexicana de un género que Cavanilles denominó en honor de Jaime Honorato Pomar. Lámina 402 de sus *Icones et descriptiones plantarum* (1791-1801).

expedición a Nueva España y proporcionó un catálogo de las descripciones de especies en ellas descritas. Deseoso de volver a España, desembarcó en Barcelona el año 1819, muriendo al poco tiempo en casa de un amigo. La venta a finales del siglo XX de las figuras que allí dejó ha añadido deshonor al recuerdo de la amargura del final de su vida. Los *Calques des dessins de la flore de Méjique*, que se conservan en Ginebra, sirvieron a De Candolle para publicar la descripción de 272 especies, principalmente en los siete primeros volúmenes del *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis* (1824-39) por él dirigido¹⁶⁰.

Como acabamos de ver, el proyecto de Sessé consistía en la continuación, ampliación y puesta al día de la obra de Hernández *Historia de las plantas de Nueva España*. Aparte de recoger materiales, los expedicionarios lo cumplieron estudiando unas mil quinientas especies, de las cuales más de la mitad eran desconocidas hasta entonces por los naturalistas europeos. Anotaron el nombre amerindio utilizado por Hernández en un número considerable y, en algunos casos, lo incorporaron al término binomial linneano¹⁶¹.

¹⁶⁰ A. P. DE CANDOLLE, A. L. L. P. P. DE CANDOLLE, dirs., *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis* ..., Paris-Fortin, Treuttel & Wurtz-Masson, 1824-1873.

¹⁶¹ Sobre la expedición a Nueva España, cf.: J. GARCÍA RAMOS, *Elogio histórico del farmacéutico don Vicente Cervantes, catedrático que fue de Botánica en la Universidad de Méjico...*, Madrid, R. Anoz, 1864. T. A. SPRAGUE, Sessé and Mociño's "Plantae Novae Hispaniae" and "Flora Mexicana", *Bulletin of Miscellaneous Information, Royal Botanic Gardens, Kew* (1926), 417-423. S. IBARRA CABRERA, *Contribución a la Historia de las Ciencias Biológicas en México, I. Dr. D. Vicente Cervantes*, México, Universidad Nacional Autónoma de México, 1936. H. W. RICKETT, *The Royal Botanical Expedition to New Spain 1788-1802 as described in documents in the Archivo General de la Nación (México)*, Waltham, 1947 [*Chronica botanica*, 11, 1]. F. DE LAS BARRAS DE ARACÓN, Notas para una historia de la Expedición Botánica de Nueva España, *Anuario de Estudios Americanos*, 7 (1950), 411-469. E. ÁLVAREZ LÓPEZ, Notas sobre la expedición científica mejicana dirigida por Sessé (algunas cuestiones de sinonimia y prioridad botánica), *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, 48 (1950), 259-274. E. ÁLVAREZ LÓPEZ, Noticias y papeles de la expedición científica mejicana dirigida por Sessé, *Anales del Instituto Botánico A. J. Cavanilles*, 10 (1951), 5-79. E. ÁLVAREZ LÓPEZ, Las tres primeras campañas de la expedición científica dirigida por Sessé y sus resultados botánicos, *Anales del Instituto botánico A. J. Cavanilles*, 11 (1952), 39-141. J. C. ARIAS DIVITO, *op. cit.* (nota 153) [ofrece noticia detallada de los dibujos, manuscritos, documentos, cartas y materiales procedentes de la expedición que se conservan, principalmente, en el Jardín Botánico y en el Museo de Ciencias Naturales de Madrid, así como de las copias de los dibujos existentes en el *Conservatoire et Jardin Botaniques* de Ginebra]. J. M. LÓPEZ PIÑERO, Vicente Cervantes. En: J. M. López Piñero, T. F. Glick, V. Navarro y E. Portela, dirs., *Diccio-*

En sus *Plantae Novae Hispaniae*, Sessé y Mociño incluyeron las siguientes plantas hernandinas ¹⁶²:

Capítulo	Nombre	Sessé y Mociño	Término botánico actual
I, 27	Primer acocotli quauhnhuacense	<i>Coreopsis coronata</i>	<i>Bidens pilosa</i> L.
I, 98	Achíotl	<i>Bixa orellana</i> L.	<i>Bixa orellana</i> L.
I, 103	Ahoacaquáhuitl	<i>Laurus persea</i> L.	<i>Persea americana</i> Mill.
I, 113	Chimalácatl peruano	<i>Helianthus annuus</i> L.	<i>Helianthus annuus</i> L.
I, 145	Atlatzonpillin	<i>Hibiscus malvaviscus</i> L.	<i>Malvaviscus drummondii</i> Torr. <i>M. candidus</i> D.C.
II, 28	Cuarto quauhayohuachtli	<i>Cassia fistula</i> L.	<i>Cassia grandis</i> L.
II, 44	Tercer tlepatli	<i>Plumbago zeylanica</i> L.	<i>Plumbago pulchella</i> Boiss.
II, 48	Segundo atzóyatl	<i>Mirabilis longiflora</i> L.	<i>Mirabilis jalapa</i> L.
II, 151	Molle	<i>Schinus molle</i> L.	<i>Schinus molle</i> L.
III, 49	Segundo ocopiaztlí	<i>Eryngium aquaticum</i>	<i>Eryngium painteri</i> Hems. et Rose
III, 66	Tlachichinoapatláhoac	<i>Tournefortia suffruticosa</i> L.	<i>Tournefortia mexicana</i> Valk. <i>T. volubilis</i> L., <i>Heliotropum</i> <i>parviflorum</i> L.
III, 138	Tezontzápotl	<i>Achras mammosa</i> L.	<i>Calocarpum mammosum</i> (L.) Pierre
III, 153	Chileoztli	<i>Capsicum annum</i> L.	<i>Capsicum annum</i> L.
III, 153	Quauhchilli	<i>Capsicum frutescens</i> L.	<i>Capsicum frutescens</i> L.
III, 168	Tzopilotltzontecómatl	<i>Swietenia mahagoni</i> L.	<i>Swietenia</i> sp.
IV, 14	Coyolxóchitl	<i>Alstroemeria salsilla</i>	<i>Bomarea</i> spp.
IV, 19	Quauhcoyoli	<i>Cocos guinensis</i> L.	<i>Bactris mexicana</i> Mart.
IV, 20	Íczotl	<i>Yucca filamentosa</i> L.	<i>Yucca australis</i> (Eng.) Trel.
IV, 41	Copalquáhuitl	<i>Rhus copallinum</i> L. Engl.	<i>Bursera jorullensis</i> (H.B.K.)
IV, 89	Tlalchichicpatli	<i>Hedysarum quinquean-</i> <i>gulatum</i> Moc. et Sessé	<i>Desmodium</i> sp.
IV, 105	Zazanaca o coapatli	<i>Tarchonantus cacamaca</i>	<i>Perezia hebeclada</i> A. Ray
IV, 112	Coapatli asfofelino	<i>Tradescantia coapatli</i> Moc. et Sessé	<i>Tradescantia crassifolia</i> Cav. var. <i>glabrata</i> Clarke

nario histórico de la ciencia moderna en España, Barcelona, Península, 1983, vol. I, p. 209-210. J. M. LÓPEZ PIÑERO, José Mariano Mociño. En: J. M. López Piñero, T. F. Glick, V. Navarro y E. Portela, dirs., *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*, Barcelona, Península, 1983, vol. II, p. 64-66. J. M. LÓPEZ PIÑERO, Martín de Sessé y Lacasta. En: J. M. López Piñero, T. F. Glick, V. Navarro y E. Portela, dirs., *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*, Barcelona, Península, 1983, vol. II, p. 323-324. X. LOZOYA, *Plantas y luces en México. La Real Expedición Científica a Nueva España (1787-1803)*, Barcelona, Serbal, 1984. F. DE SOLANO et al., *La Real Expedición Botánica a Nueva España, 1787-1800*, Madrid, C.S.I.C., 1987. F. J. PUERTO SARMIENTO, *op. cit.* (nota 148).

¹⁶² Los capítulos hernandinos indicados corresponden a la edición madrileña de 1790 y a la mexicana de 1959.

Capítulo	Nombre	Sessé y Mociño	Término botánico actual
IV, 128	Primer cococíhuatl	<i>Bocconia frutescens</i> L.	<i>Bocconia frutescens</i> L., <i>B. arborea</i> Wats.
IV, 179	Tepecempoalxóchitl	<i>Tagetes patula</i> L.	<i>Tagetes patula</i> L.
IV, 179	Cempoalxóchitl	<i>Tagetes erecta</i> L.	<i>Tagetes erecta</i> L.
V, 1	Xitomame	<i>Solanum lycopersicum</i> L.	<i>Lycopersicum esculentum</i> Mill.
V, 1	Tómatl	<i>Physalis angulata</i> L.	<i>Physalis</i> spp.
V, 2	Coztómatl	<i>Physalis pubescens</i> Moc. et Sessé	<i>Physalis coztomatl</i> Moc. et Sessé ex Dunn.
V, 42	Tozcuitlapilxóchitl	<i>Canna indica</i> L.	<i>Canna indica</i> L.
V, 67	Mecapatli mecatlanense	<i>Convolvulus purpureus</i> L.	<i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Lam.
V, 71	Segundo quauhmécatl	<i>Paullinia mexicana</i> L.	<i>Serjania mexicana</i> (L.) Willd.
V, 88	Temécatl purgante	<i>Ipomoea hastata</i> L.	<i>Ipomoea hederifolia</i> L.
V, 114	Tomahuaetlacopatli	<i>Aristolochia anguicida</i> L.	<i>Aristolochia</i> sp.
V, 135	Quamóchitl	<i>Mimosa unguis cati</i> L.	<i>Pithecolobium dulce</i> (Roxb.) Benth.
V, 142	Chicállotl	<i>Argemone mexicana</i> L.	<i>Argemone mexicana</i> L.
V, 145	Cacaloxóchitl	<i>Plumeria alba</i> L.	<i>Plumeria acutifolia</i> Poir.
VI, 13	Zayolizcan o topozan	<i>Buddleia americana</i> L.	<i>Buddleia americana</i> L.
VI, 44	Tlaolli	<i>Zea mays</i> L.	<i>Zea mays</i> L.
VI, 78	Capolin	<i>Prunus virginiana</i> Moc. et Sessé	<i>Prunus capuli</i> Cav.
VI, 87	Cacahoaquáhuitl	<i>Theobroma cacao</i> L.	<i>Theobroma cacao</i> L.
VI, 103	Nopalxochicuezáltic	<i>Cactus phyllantus</i>	<i>Epiphyllum ackermannii</i> Haw.
VI, 116	Nopalnocheztlí	<i>Cactus cochenillifer</i> L.	<i>Nopalea cochenillifera</i> (L.) Salm.-Dick.
VI, 186	Segundo cozticpatli acatlanense	<i>Thalictrum dioicum</i> Moc. et Sessé	= <i>T. hernandezii</i> Tausch.
VII, 3	Totoícxítl	<i>Ipomoea tuberosa</i> L.	<i>Ipomoea heterophylla</i> Ort.
VII, 71	Metl o maguey	<i>Agave americana</i> L.	<i>Agave atrovirens</i> Karw.
VIII, 39	Epázotl	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.	<i>Chenopodium ambrosioides</i> L.
X, 100	Hueipóhotl huaxacense	<i>Jatropha triloba</i> Moc. et Sessé	<i>Jatropha tubulosa</i> Mull. Arg.
X, 79	Yoyotli	<i>Cerbera thevetia</i> L.	<i>Thevetia yccotli</i> D.C.
X, 80	Itzcuinpatli	<i>Senecio canicida</i> Moc. et Sessé	<i>Senecio canicida</i> Moc. et Sessé
X, 110	Matlalíztic tetzeocano	<i>Commelina erecta</i> L.	<i>Commelina erecta</i> L.
XI, 18	Yoloxóchitl	<i>Magnolia mexicana</i> Moc. et Sessé	<i>Talauma mexicana</i> (D.C.) Don.
XI, 73	Iztaquítlil	<i>Salsola salsa</i>	<i>Suaeda torreyana</i> Wats.
XI, 81	Texoxocoyollin	<i>Oxalis flabelliformis</i> Moc. et Sessé	= <i>O. hernandezii</i> D.C.
XI, 82	Totoncaxoxocollin	<i>Begonia tuberosa</i> Moc. et Sessé	[sin identificar]
XI, 98	Segundo tlatlahcapatli (1)	<i>Geranium alchemilloides</i> L.	<i>Geranium hernandezii</i> Moc. et Sessé

Capítulo	Nombre	Sessé y Mociño	Término botánico actual
XI, 98	Segundo tlatlauhecapatl (2)	<i>Geranium grossularioides</i> L.	<i>Geranium mexicanum</i> H. B. K.
XII, 8	Xalxócotl	<i>Psidium pomiferum</i> L.	<i>Psidium guayava</i> L.
XII, 9	Mízquintl	<i>Mimosa rotundata</i> Moc. et Sessé	<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) D.C.
XII, 61	Mastuerzo peruano	<i>Tropaeolum majus</i> L.	<i>Tropaeolum majus</i> L.
XIII, 19	Nahuitéputz	<i>Bidens tetragona</i> Moc. et Sessé	[sin identificar]
XIII, 29	Neizotalpatli	<i>Ophiorhiza digitatus</i> Moc. et Sessé	[sin identificar]
XIII, 35	Tlápatl	<i>Datura stramonium</i> L.	<i>Datura stramonium</i> L.
XIV, 11	Quauhólotl	<i>Theobroma guazuma</i> L.	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.
XIV, 14	Oceloxóchitl	<i>Sysirinchium palmifolium</i> Moc. et Sessé	<i>Tigridia pavonia</i> Ker.
XIV, 29	Omioxóchitl	<i>Polyanthes tuberosa</i> L.	<i>Polyanthes tuberosa</i> L.
XV, 23	Phehuame	<i>Aristolochia sempervirens</i> L.	<i>Aristolochia mexicana</i> Moc. et Sessé
XVI, 4	Quauhtlatlatzin	<i>Hura crepitans</i> L.	<i>Hura polyandra</i> Baill.
XVI, 19	Xiuhquilitlptizáhoac	<i>Indigofera anil</i> L.	<i>Indigofera anil</i> L.
XVI, 33	Segundo xoxonacátic	<i>Ornithogalum graminifolium</i> Moc. et Sessé	[sin identificar]
XVII, 4	Tlaco-xóchitl aneculicense	<i>Hedyotis mexicana</i> Moc. et Sessé	= <i>Bouvardia ternifolia</i> (Cav.) Schlecht.
XVIII, 27	Tlaquilin	<i>Mirabilis jalapa</i> L.	<i>Mirabilis jalapa</i> L.
XXI, 30	Coatli xochitlanense o coanepilli	<i>Passiflora normalis</i> L.	<i>Passiflora</i> sp.
XXII, 19	Iztaololtzin chulullense	<i>Ipomoea sagittata</i> Moc. et Sessé	= <i>I. emetica</i> Choisy
XXIV, 67	Huitzmamaxalli	<i>Mimosa cornigera</i> L. Fig.	<i>Acacia cornigera</i> (L.) Willd.
sin texto	Anónima mechoacanense VII	<i>Polyanthes tubulata</i> Llav. et Lex.	<i>Bravoa geminiflora</i> = <i>P. americana</i> Moc. et Sessé

Como *Plantae Novae Hispaniae* y *Flora mexicana* no fueron impresas hasta finales del siglo XIX, las obras de Cavanilles *Mona-delphiae classis dissertationes* e *Icones* desempeñaron, como hemos adelantado, un papel primordial en la publicación de descripciones postlinneanas de plantas hernandinas. Solamente a partir de 1824 desbordó su número el *Prodromus* de los De Candolle, aprovechando las copias que habían hecho de Mociño.

Los materiales de la expedición dirigida por Malaspina, concretamente el herbario de Née fueron, como vamos a comprobar, otra de las principales fuentes de las *Icones*. Alejandro Malaspina (1754-1809), nacido en la localidad italiana de Mullazzo y pertene-

ciente a una familia noble, se dedicó al servicio de la armada española desde 1774, fecha en la que sentó plaza de guardiamarina en Cádiz. Dos años más tarde ascendió a alférez de fragata, realizando entonces sus primeros viajes por el Atlántico y el Pacífico. Durante el lustro siguiente participó en varias batallas navales contra la escuadra inglesa, llegando en una ocasión a caer prisionero y ser llevado a Gibraltar. Tras ser promovido a capitán de fragata en 1782, volvió a efectuar numerosos viajes, entre ellos, uno de vuelta al mundo en la fragata *Astuca*. En 1789, recién ascendido a capitán de navío, fue puesto al frente de una ambiciosa expedición científica, destinada fundamentalmente a estudiar desde todos los puntos de vista la costa occidental del continente americano y una extensa zona del Océano Pacífico. Como todos los grandes viajes de este tipo, tenía también una finalidad política, en especial recoger información acerca del estado de las colonias americanas y de la postura de su población ante la metrópoli, así como sobre la penetración de potencias extranjeras como Inglaterra y Rusia. Con destino a la expedición se construyeron *ex profeso* dos corbetas, la *Descubierta* y la *Atrevida*, la primera de las cuales se puso al mando del propio Malaspina y la segunda, al de José Bustamante Guerra, otro capitán de navío. Contaban con biblioteca y laboratorios e iban muy bien equipadas con instrumentos astronómicos y náuticos, geodésicos, meteorológicos, físicos, químicos y biológicos. Malaspina preparó cuidadosamente la expedición, consultando con numerosas personalidades científicas tanto extranjeras como españolas. Entre las primeras figuraron Joseph Jérôme de Lalande, profesor de astronomía del *Collège de France*, el cartógrafo del Almirantazgo británico Alexander Dalrymple y Joseph Banks. De sus consejeros españoles anotaremos solamente a Gaspar de Molina, que le dio información acerca de las aplicaciones náuticas de la electricidad y sobre las nuevas máquinas para “purificar el aire”, y a José de Mazarredo, quien fue, sin duda, su principal asesor. Malaspina decidió que la técnica hidrográfica que se emplearía sería la de Mazarredo, que ya había sido utilizada por Vicente Tofiño para preparar los mapas del litoral español y africano en su *Atlas marítimo de España*. Para asegurar la correcta aplicación del método, incorporó a la expedición como cartógrafo a dos discípulos de Tofiño, José Espinosa y Tello y Felipe Bauzá. Como astrónomos forma-

ron parte del personal científico de la misma otras figuras de la marina de guerra, como Dionisio Alcalá Galiano, Juan Gutiérrez de la Concha y Juan Bernáldez. El director de los naturalistas de la expedición fue el guatemalteco Antonio Pineda, discípulo de Gómez Ortega que contó con la colaboración del francés Louis Née y el bohemio Thaddaeus Haenke, del botánico y cirujano Francisco Flores, del “disecador y dibujante” José Guío y del “pintor botánico y de perspectiva” José del Pozo. Estos dos últimos fueron sustituidos en el curso del viaje por los dibujantes Fernando Brambila y Juan Ravent. En total, había doscientos ocho hombres a bordo de la *Descubierta* y la *Atrevida* cuando partieron de Cádiz a finales de julio de 1789. El viaje se prolongó durante más de cinco años. El primer punto del continente americano que tocó la expedición fue Montevideo, desde donde pasó a Puerto Deseado, en la Patagonia, al sur de la que hoy se llama bahía Bustamante y de las localidades que llevan los nombres de Malaspina y Bustamante. Tras una estancia en las islas Malvinas, dobló el cabo de Hornos y llegó a Concepción y Santiago de Chile. Comenzó entonces el estudio de las costas occidentales del continente americano, partiendo de las chilenas y peruanas, pasando por las de América Central y después las de México y el resto de América del Norte, hasta Alaska, en cuya bahía de Yakutat está situado el gran ventisquero que actualmente lleva el nombre de Malaspina. Desde Alaska, las corbetas volvieron a Acapulco, que sirvió de punto de partida de un viaje de año y medio por el Pacífico, cuyas principales etapas tuvieron como escenario las Filipinas (donde falleció Pineda), Nueva Zelanda, la costa oriental australiana y las islas Tonga. En julio de 1793 la expedición volvió a El Callao, donde se decidió su reparto en dos grupos: cartógrafos y naturalistas debían cruzar los Andes y llegar por tierra a la costa atlántica, mientras las corbetas con el resto del personal volvían a doblar el cabo de Hornos. Espinoza, Bauzá y Née se reunieron, en efecto, con Malaspina en Montevideo como estaba planeado, pero Haenke permaneció en América del Sur los veinticuatro años que le quedaban de vida, ligando siempre su trabajo a los objetivos de la expedición. Aparte de su labor como director, la principal contribución personal de Malaspina fue de tipo cartográfico. Llegó a completar seis mapas: dos de la costa oriental de Patagonia, uno de la Tierra de Fuego y tres de la costa sudame-

ricana del Pacífico hasta Lima; reconoció el papel destacado que Bauzá había tenido en la realización de todos ellos.

En septiembre de 1794, la *Descubierta* y la *Atrevida* volvieron a Cádiz con un material que se encuentra entre los más ricos de las expediciones científicas de la Ilustración. Malaspina presentó en la Corte los resultados científicos del viaje y también un informe político confidencial, favorable a la concesión de una amplia autonomía a las colonias americanas. Con varios de sus colaboradores, entre ellos Bauzá, se dedicó a preparar la edición de una gran obra que expusiera los resultados de la expedición. En mayo de 1795 fue ascendido a brigadier de la armada. Su influencia política era cada vez mayor, lo que alarmó a Godoy, quien lo implicó en una intriga con sus habituales calumnias, consiguiendo que fuera juzgado por conspiración. En abril de 1796 fue destituido de todos sus empleos y grados y condenado a diez años de prisión en el castillo de San Antón, en La Coruña. Un año más tarde, la pena de prisión le fue conmutada por la de destierro a las posesiones de su familia en Italia, donde murió. Los materiales de la expedición se dispersaron. Los cartográficos pasaron al nuevo Depósito Hidrográfico fundado en Madrid bajo la dirección de Bauzá y Espinosa, que dieron a conocer parte de ellos en una serie de publicaciones. Aunque la obra proyectada por Malaspina no llegó a ser realizada, los materiales de la expedición sirvieron de base a numerosas e importantes publicaciones científicas, entre ellas, las mineralógicas y botánicas de Haenke y, sobre todo, las *Icones* de Cavanilles¹⁶³. Todas las desco-

¹⁶³ Los principales fondos procedentes de la expedición se encuentran en el Museo Naval de Madrid (“Archivo Guillén-Expedición Malaspina, 1788-1806”) y en el *British Museum* de Londres (“*Bauzá Collection*”). Las cartas de Malaspina se conservan en el propio Museo Naval y en varias colecciones de otros centros, entre las que destaca la *Beinecke Collection*, en la Universidad de Yale. Con el nombre de Malaspina se publicó la obra *Tablas de latitudes y longitudes de los principales puntos del Río de la Plata, nuevamente arregladas al meridiano que pasa por lo más occidental de la Isla de Ferro (1789)*, Buenos Aires, Estado, 1837. *La Relación general del viaje*, editada por Pedro de Novo y Colsón el año 1885, en su libro citado a continuación, fue el punto de partida de la edición de textos, dibujos, pinturas y documentos procedentes de la expedición. Sobre Malaspina y la expedición que dirigió, cf.: P. DE NOVO Y COLSÓN, *Viaje político-científico alrededor del mundo por las corbetas “Descubierta” y “Atrevida”, al mando de los capitanes de navío D. Alejandro Malaspina y D. José de Bustamante y Guerra, desde 1789 a 1794*, Madrid, Abienzo, 1885. A. J. BARREIRO, *La expedición de Don Alejandro Malaspina, 1789-1795*. En: *Asociación Española para el Progreso de las Ciencias, Congreso de*

nocían algunos participantes a las reuniones en Madrid con motivo del quinto centenario del descubrimiento de América que afirmaron de modo prepotente la esterilidad científica de la expedición. Por supuesto, se repartían entre admiradores de Godoy como “déspota ilustrado”, creyentes en la mitificación patrioterica de los viajes de Cook y seguidores de los planteamientos de la “polémica de la ciencia española”, especialmente los de Ortega y Gasset.

Sobradamente conocida es la relación con Mutis de Alexander von Humboldt a partir de su viaje desde 1799 hasta 1804 por las “regiones equinocciales” de América en compañía de Aimée Bonpland, traductor, como hemos dicho, del estudio de Bru sobre el megaterio, quien fue el encargado de recoger la mayor parte de los ejemplares de plantas de la zona. Menos recordada es la que man-

Salamanca (1923), vol. II, p. 69-85. E. BONA, Sulla vita de i viaggi di Alessandro Malaspina di Mulazzo, 1754-1809, *Bollettino della Real Società Geografica Italiana* 8 (1931), 8-29. J. TORRE REVELLO, *Los artistas pintores de la Expedición Malaspina*, Buenos Aires, Instituto de Investigaciones Históricas, 1944. V. V. VELA, Expedición de Malaspina. Epistolario referente a su organización, *Revista de Indias*, 11 (1951), 193-218. L. P. BARRATTINI, A propósito de manuscritos de Pineda y Née, *Boletín Histórico del Estado Mayor del Ejército* (Montevideo), 80-83 (1959), 29-39. J. KÜHNEL, *Thaddaeus Haenke: Leben und Wirken eines Forschers*, München, Lerche, 1960. B. DEL CARRIL, *La Expedición Malaspina en los mares americanos del Sur. La Colección Bauzá. 1789-1794*, Buenos Aires, Emecé, 1961. L. H. DESTEFANI, D. CUTLER, *Tadeo Haenke y el final de una vieja polémica*, Buenos Aires, Secretaría de Estado de Marina, 1966. R. GLICKHORN-WIEN, *Thaddaeus Haenkes Reisen und Arbeiten in Südamerika*, Wiesbaden, Steiner, 1966. B. G. BEDDALL, Antonio Pineda. En: J. M. López Piñero, T. F. Glick, V. Navarro y E. Portela, dirs., *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*, Barcelona, Península, 1983, vol. II, p. 177-178. T. F. GLICK, Tadeo Peregrino Xavier Haenke. En: J. M. López Piñero, T. F. Glick, V. Navarro y E. Portela, dirs., *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*, Barcelona, Península, 1983, vol. I, p. 439-440. T. F. GLICK, Luis Née. En: J. M. López Piñero, T. F. Glick, V. Navarro y E. Portela, dirs., *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*, Barcelona, Península, 1983, vol. II, p. 107-108. J. M. LÓPEZ PIÑERO, T. F. GLICK, Alejandro Malaspina. En: J. M. López Piñero, T. F. Glick, V. Navarro y E. Portela, dirs., *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*, Barcelona, Península, 1983, vol. II, p. 15-17. A. MALASPINA, *Viaje científico y político a la América Meridional, a las Costas del Mar Pacífico y a las Islas Marianas y Filipinas verificado en los años de 1789, 90, 91, 92, 93 y 94 a bordo de las corbetas Descubierta y Atrevida ... Diario de viaje*, Madrid, El Museo Universal, 1984. A. GALERA, La expedición alrededor del mundo de Alejandro Malaspina. En: F. de Solano *et al.*, *La Real Expedición Botánica a Nueva España, 1787-1803*, Madrid, C. S. I. C., 1987, p. 38-57. F. J. PUERTO SARMIENTO, *op. cit.* (nota 148). V. GONZÁLEZ CLAVERÁN, *Malaspina en Acapulco*, Madrid, Turner, 1989; M. PALAU IGLESIAS, *Museo de América. Catálogo de los dibujos, aguadas y acuarelas de la expedición Malaspina, 1789-1794 (Donación Carlos Sanz)*, Madrid, Ministerio de Cultura, 1990.

tuvieron también con Cavanilles y con los miembros de la expedición a Nueva España y el Jardín Botánico de México. Una fuente de interés sobre esta relación es el extracto de la carta que Humboldt escribió a Cavanilles desde México, el 22 de abril de 1803, y el texto de Bonpland que lo acompaña, ambos publicados en los *Anales de Ciencias Naturales* ¹⁶⁴. Humboldt no solamente destacó que “ningún gobierno europeo ha gastado mayores sumas para el progreso de la botánica que el gobierno español”, sino que tuvo gran interés por las obras sobre América de los naturalistas españoles del Renacimiento, especialmente por la de José de Acosta, en la que situó el punto de partida de varias disciplinas científicas modernas. Por ello, resulta ridículo que el estudio sobre su vida y sus viajes más difundido en España durante los últimos años sea el lamentable libro del británico Douglas Botting quien, desde la más completa ignorancia, se suma al manido tópico del “primer científico europeo que estudió la naturaleza americana”, adjudicándoselo a Humboldt ¹⁶⁵.

La botánica descriptiva no figuró entre las tareas de Humboldt a su regreso a Europa. Las notas y los ejemplares de plantas reunidos durante el viaje quedaron principalmente en poder de Bonpland, cuyo carácter escasamente inclinado al análisis y edición de los materiales contribuye a explicar las incidencias y el retraso de la publicación de la “Partie 6. Botanique” del *Voyage aux régions équinoxiales du Nouveau Continent, fait en 1799, 1800, 1801, 1802, 1803 et 1804*, que sin la participación de Karl Sigismund Kunth nunca se hubiera terminado. Apareció finalmente entre 1808 y 1834 dividida en seis apartados. Los dos primeros, *Plantes équinoxiales* (1808-1809) y *Melastomacées* (1816-1823), ambos de dos volúmenes, están firmados por Humboldt y Bonpland. El tercero, *Nova genera et species plantarum* (1815-1825), que tiene siete volúmenes, por Humboldt, Bonpland y Kunth. Los tres últimos, que suman ocho volúmenes, solamente por Kunth con mate-

¹⁶⁴ A. VON HUMBOLDT, Extracto de la carta que el Barón de Humboldt escribió desde México en 22 de abril de 1803 a D. Antonio Josef Cavanilles, *Anales de Ciencias Naturales*, 6 (1803), 281-287.

¹⁶⁵ D. BOTTING, *Humboldt y el Cosmos. Vida, obra y viajes de un hombre universal (1769-1859)*, Barcelona, Ediciones del Serbal, 1982.

OXALIS ENNEAPHYLLA.

Tab. 411.



A. J. Cavanilles del.

V. Lopez Enquist sc.

Oxalis enneaphylla Cav., especie botánica de las islas Malvinas. Lámina 411 de *Icones et descriptiones plantarum* (1791-1801) de Antonio José Cavanilles.

riales de Humboldt y Bonpland¹⁶⁶. En su conjunto, incluye las primeras descripciones postlineanas de 60 especies botánicas que había estudiado Francisco Hernández, 49 de las cuales están firmadas por los tres autores, 4 por Humboldt y Bonpland, 1 por Bonpland y 6 por Kunth.

Cavanilles regresó definitivamente a Madrid en septiembre de 1789, decidido a terminar la publicación de sus *Dissertationes*, pero tropezó con la enemistad de Gómez Ortega. Cuatro años antes, como sabemos, le había dado “gracias y el parabién” por los fascículos primero y tercero, además de comunicarle que “aplaudieron” todos los miembros de la junta del Jardín Botánico madrileño cuando repartió los ejemplares. El cambio fue radical: le prohibió estudiar las plantas cultivadas en la institución, tras una reunión de la misma junta. La prohibición era tan absurda que fue anulada por el gobierno de Floridablanca, a quien se ha dicho que Cavanilles había solicitado la dirección del Jardín durante los meses de 1787 que estuvo en España. Sin embargo, como indica Francisco Javier Puerto,

“es difícil creer que en ese momento se pensase en la sustitución ... más aún cuando ésta tardó en producirse doce años, pese a los ataques furibundos y despiadados del clérigo”¹⁶⁷.

Floridablanca era el máximo valedor de Gómez Ortega, a pesar de lo cual Cavanilles, no sólo consiguió publicar los fascículos noveno y décimo de las *Dissertationes* y la edición conjunta de la obra en 1790, sino también el volumen primero de las *Icones* en 1791. Una real orden de este último año le encargó viajar por el territorio peninsular con el fin de redactar una “Historia natural de España”.

“¿Una misión de carácter científico o un momentáneo exilio?”

¹⁶⁶ Sobre esta publicación, de gran complejidad bibliográfica, cf. I. K. LANGMAN, *A Selected Guide to the Literature of the Flowering Plants of Mexico*, Philadelphia, University of Pennsylvania Press, 1964, p. 381-382. F. A. STAFLEU, R. S. COWAN, *Taxonomic Literature*, 2ª ed., 7 vols., Utrecht/Antwerpen, Bohn, Scheltema & Holkema, 1976-1986, vol. 2 (1983), p. 362-371.

¹⁶⁷ F. J. PUERTO SARMIENTO, *op. cit.* (nota 62), p. 299.