ANTONIO JOSÉ CAVANILLES

(1745-1804)

Segundo centenario de la muerte de un gran botánico

ANTONIO JOSÉ CAVANILLES

(1745-1804)

Segundo centenario de la muerte
de un gran botánico

Valencia
Real Sociedad Económica de Amigos del País
2004

1. **Dalia** (cultivar de *Dahlia pinnata* Cav.). Según el sistema internacional de clasificación, pertenece al grupo "flor semicactus".
2. **Rosa** (*Rosa x centifolia* L.).
3. **Amapola** (*Papaver rhoeas* L.). Variedad de flor doble.
4. **Tulipán** (variedad de jardín *de Tulipa gesneriana* L.)
5. **Áster de China** (*Callistephus chinensis* L.) = **Nees** (*Aster chinensis* L.), variedad de flor doble.
6. **Jazmín oloroso** (*Jasminum odoratissimum* L.).
7. **Adormidera** (*Papaver somniferum* L.). Variedad de jardín.
8. **Crisantemo** (*Chysanthemum x indicum* L.).
9. **Clavel** (*Dianthus caryophyllus* L.).
10. **Perpetua** (*Helichrysum italicum* (Roth) G. Don = *Gnaphalium italicum* Roth.).
11. **Hortensia** (*Hydrangea macrophylla* (Thunb.) (Ser. = *Viburnum macrophyllum* Thunb.)
12. **Fucsia** (*Fuchsia fulgens* DC.).

Identificación y esquema por María José López Terrada.

Edita: Real Sociedad Económica de Amigos del País
Valencia, 2004

ISBN: 84-482-3874-5
Depósito legal: V. 4.381 - 2004

Artes Gráficas Soler, S. L. - La Olivereta, 28 - 46018 Valencia

ÍNDICE

Presentación de Francisco R. Oltra Climent. Director de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia 1

La obra de Cavanilles en la "Económica", de Manuel Portolés i Sanz. Coordinador por la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia de "2004: año de Cavanilles" 3

Botànic Cavanilles per sempre, de Francisco Tomás Vert. Rector de la Universitat de València 5

Palabras de Rafael Blasco Castany. Conseller de Territorio y Vivienda de la Generalitat Valenciana 9

José María López Piñero. Catedrático jubilado de Historia de la Medicina de la Universidad de Valencia. *La obra botánica de Cavanilles* .. 11

Antonio Mestre Sanchis. Catedrático emérito de Historia Moderna de la Universidad de Valencia. *Cavanilles y los ilustrados valencianos* . 147

Joan Mateu Bellés. Catedrático de Geografía de la Universidad de Valencia. *Las campañas viajeras de A.J. Cavanilles por el Reyno de Valencia (1791-1793) en su producción científica y literaria* 169

Nicolás Bas Martín. Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia. María Luz López Terrada. Instituto de Historia de la Ciencia y Documentación López Piñero. Universidad de Valencia-C.S.I.C. *Una aproximación a la biblioteca del botánico valenciano Antonio José Cavanilles (1745-1804)* 201

José María López Piñero. María Luz López Terrada. *Bibliografía de Antonio José Cavanilles (1745-1804) y de los estudios sobre su vida y su obra* 287

Manuel Portolés i Sanz. Vicedirector de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia. *Cavanilles, el botánico de la Ilustración* 315

Elogio histórico de Don Antonio José Cavanilles, premiado por la Real Sociedad Económica de Valencia en el año 1826 (Madrid, 1906), de José Pizcueta 327

LA OBRA DE CAVANILLES EN LA "ECONÓMICA"

La Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia tiene entre sus objetivos rescatar del olvido las efemérides de sus socios más ilustres, y dar a conocer la historia de los mismos, que es también la de todos nosotros, los valencianos.

Por ello, siendo Antonio Joseph Cavanilles un socio ilustre de la "Económica" que vivió durante la segunda mirad del siglo XVIII y hasta 1804, y cumpliéndose los 200 años de su fallecimiento, hemos querido rendir tributo a su vida y obra, y dejar para la historia de la "Económica" este libro que hoy llega a sus manos y que es el resultado de una serie de conferencias y tertulias en torno a la figura de Cavanilles celebradas en nuestra sociedad durante 2004.

La calidad científica y la meticulosidad con la que emprendía Cavanilles sus proyectos, y el enorme reto que suponía para la ciencia de la época sus "aventuras", se hace patente en el preámbulo de su obra *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia* (1795-1797), que me permito reproducir aquí: "En la primavera del año 1791 empecé a recorrer la España de orden del Rey para examinar los vegetales que en ella crecen. Creí que podrían ser más útiles mis viajes si a las observaciones botánicas añadía otras sobre el reino mineral, la geografía y agricultura; puesto que apenas teníamos cosa alguna sobre la posición y naturaleza de los montes, la geografía estaba muy inexacta por punto general, y se ignoraba la verdadera población y frutos de las provincias, como también las mejoras que en todas ellas podía recibir la agricultura, fuente inagotable de abundancia y de felicidad. Por esto al paso que procuraba desem-

peñar mi comisión, iba siempre juntando observaciones y noticias útiles para la historia natural, geográfica y político-económica de España. Di principio a mis tareas por el reino de Valencia, objeto de la presente obra".

La significancia, como ven, de este ilustre botánico ha llevado a la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia a complementar este homenaje a Cavanilles con la publicación en formato digital de una de sus más emblemáticas obras, *Icones et descriptiones plantarum* (1791-1801), que verá la luz durante 2004. Esta obra que originariamente constituía seis volúmenes con un total de 601 láminas de plantas y 508 páginas descriptivas de las mismas que incluyen 712 especies, está en su totalidad empaquetada, y nunca mejor dicho, en un único CD-rom. Además, este soporte incluye el comentario a esta obra realizado por el Prof. José María López Piñero y titulado "La obra botánica de Cavanilles", y acompañado de una actualización de la bibliografía del botánico valenciano.

Comprenderán ustedes, por lo explicado, que haber sido elegido por la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia como coordinador del segundo aniversario de la muerte de Cavanilles ha sido para mí un gran honor, y espero que tanto este libro como la edición digital de las *Icones*... satisfaga sus necesidades de conocer la vida y obra de este valenciano universal, Antonio Joseph Cavanilles.

Manuel Portolés i Sanz
Coordinador por la Real Sociedad Económica de Amigos
del País de Valencia de "2004: año de Cavanilles"

BOTÀNIC CAVANILLES PER SEMPRE

Després de 200 anys de la mort de l'insigne botànic Cavanilles, aquest està sent motiu d'un homenatge a l'altura de la seua categoria científica. Arreu de la comunitat està desenvolupant-se un dens programa d'activitats, entre les quals, la publicació d'aquest volum de recull de treballs sobre la seua figura i la seua obra. I és que el nivell d'excel·lència científica assolit per Cavanilles mereix recordar la seua obra i la seua persona.

La Universitat de València es pot enorgullir d'haver estat el bressol científic de Cavanilles. Al si de la Universitat va rebre la seua primera formació, la formació de base, en coneixements i idees que el marcarien al llarg de tota la seua vida. A més de llicenciar-se i doctorar-se en diverses branques com la Filosofia i Teologia, aquest període valencià li va servir per forjar una profunda amistat amb personatges que anaven, amb el temps, a protagonitzar algun sector de la renovació il·lustrada espanyola. Vicent Blasco al capdavant de la Universitat valenciana, Pérez Baier, Pérez Esteve, Muñoz y Magí entre altres més. Cavanilles acabaria prenent part, en quina mesura exacta resulta difícil de concretar, en el desenvolupament del Jardí Botànic de la Universitat de València. Com a bon coneixedor de la botànica de l'època i com a coneixedor de la realitat de molts jardins botànics europeus.

Cavanilles representà per a Espanya tota una època. Una època en la que va marcar el ressorgiment de la botànica espanyola que havia travessat moments de mínims. La formació rebuda en el París de les darreries del segle XVIII però també l'ambient que es vivia al carrer, la política, la cultura, l'aristocràcia, etc., li marca-

ren la vida. Cavanilles contribuí a difondre les noves idees que circulaven per Europa i que trobaven el seu major ressò a la capital del Sena.

Però de tota aquesta agitació intel·lectual, que convertia a París en una autèntica cassola bullint, Cavanilles va resultar ferit per la Botànica, i això no cal veure-ho com una casualitat. La botànica s'havia convertit en una ciència de moda, una ciència útil, respectada, de la qual qualsevol que es considerara mínimament cultivat, havia de poder parlar. El mateix Adanson, que destacà per les seues propostes innovadores en el camp de la sistemàtica vegetal, ens deixà una bona explicació de les causes del progrés de la botànica. Segons ell les causes serien quatre: la protecció dels sobirans i dels grans, les grans expedicions, l'establiment dels jardins botànics i el desenvolupament dels grans herbaris.

El París de Cavanilles comptava amb una bona nòmina de botànics, biòlegs i científics de diverses especialitats. Al Jardin du Roi, després Jardin des Plantes, treballaven aleshores personatges com A. L. de Jussieu, Lamark, Buffon i altres botànics com Adanson, o el mateix R. Thouin. Sembla que fou el mateix jardiner major Thouin (1747-1824), nascut i mort al Jardí de les Plantes, qui introduí Cavanilles davant els grans pròcers de la Botànica parisenca. El seu contacte amb Cavanilles sembla proper. Thouin va ser un dels introductors del cultiu de les dàlies a França i així és recollit pels estudiosos de l'horticultura francesa. Però açò tampoc fou una casualitat perquè fou Cavanilles qui descrigué el gènere i diverses espècies de *Dahlia*. El mateix Thouin fou un il·lustrat compromès, tant que després de la instauració de la República, fou un dels redactors del calendari republicà.

Aquest període parisenc fou la peça clau per a l'èxit de Cavanilles. Carregat amb un considerable bagatge científic, sembla que també de vestuari, contactes establerts per tot Europa, una bona biblioteca de llibres recents comprats a les agitades llibreries franceses, se'n tornà a Espanya on començà a desplegar tota la seua experiència al servei del progrés de la botànica i altres branques de la ciència.

Tota aquesta formació, tant la universitària bàsica de València com l'especialitzada de París, haguera servit de ben poca cosa de no dipositar-se en una persona de la vàlua de l'abat valencià. Ca-

vanilles fou un treballador infatigable, un perfeccionista en la redacció i publicació dels seus treballs, un home preocupat per millorar el món amb la seua obra, o de cap altra manera es pot explicar una obra professional de la magnitud i qualitat com la de Cavanilles feta en poc més de vint anys.

Hui per hui, Cavanilles se situa entre els pioners de nombroses disciplines científiques en les quals hi intervingué d'una manera o altra. No és estrany sentir parlar de Cavanilles com a pioner en l'Etologia, en l'estudi microscòpic de les cèl·lules vegetals, en l'ordenació del territori, en l'epidemiologia, etc. Cavanilles expressà, en eixa manera de fer, les inquietuds enciclopedistes del seu París. No obstant això, si hem de posar un adjectiu per a qualificar i acompanyar per sempre a l'insigne Cavanilles, aquest no pot ser altre que el de botànic. La seua més important obra versa sobre botànica, la seua projecció internacional es fonamentava en la difusió de la seua obra botànica, els seus corresponsals científics eren principalment botànics i com ell mateix diu en una carta escrita l'any 1781, a l'edat de 36 anys, a Viera y Clavijo, quan començava a forjar la seua passió per les plantes, "*...si he de decir verdad, más me lleva mi afición a las plantas, hallando cada día nuevas al paso que mudo de parajes...*".

Però les persones passen i solament ens deixen el que van dir, el que varen escriure, o el que d'ells varen dir altres. Profunditzar en l'obra de Cavanilles, escorcollar pels seus arxius, donar vol lliure a noves interpretacions sobre la ciència i els científics que la protagonitzen, és revifar l'obra de Cavanilles, enfortir-la, engruixir-la, reconèixer-la. Aquest llibre de ben segur que contribuirà a això, fent-nos més present l'herència d'un dels més destacats personatges de la ciència botànica d'aquesta banda del Mediterrani, Antoni Josep Cavanilles.

Francisco Tomás Vert
Rector de la Universitat
de València

La época de la Ilustración es sin duda uno de los tramos de la historia en los que la influencia valenciana ha aportado mayores frutos al avance de la sociedad española y de toda Europa Occidental. Durante la segunda mitad del siglo XVIII y los albores del XIX, los círculos del poder estatal se asesoraron de grupos de grandes pensadores, entre los que destacó con luz propia el grupo de ilustrados valencianos, abarcando todos los campos del conocimiento. Entre ellos, la figura de Antonio José Cavanilles y Palop (Valencia, 1745-Madrid, 1804) ha pasado a la historia con especial relevancia, por cuanto constituye una de las principales figuras de la botánica mundial de todos los tiempos, al tiempo que es un referente de primer orden en el panorama científico de toda la Ilustración española. Muchos de estos pensadores, incluyendo al propio Cavanilles, ordenaron sus debates e ideas en torno a las Sociedades Económicas de Amigos del País.

Cavanilles, primero como profesor de la Universidad de Valencia, y luego como preceptor del Duque del Infantado –lo que se acompañó de una estancia prolongada en París, centro focal del pensamiento ilustrado–, adquirió un amplio margen de conocimientos y habilidades científicas, y se convirtió en principal punto de referencia de la botánica española. Fruto de esta actividad es la descripción de más de cien nuevos géneros botánicos y varios centenares de especies provenientes de todos los continentes. La actividad botánica de Cavanilles quedó coronada con su nombramiento como director del Real Jardín Botánico de Madrid, cargo que le ponía a la cabeza de los trabajos científicos de toda España para esa materia.

Paralelamente, la actividad de Cavanilles se extendió a un amplio grupo de disciplinas como la medicina, la geología o la geografía. Como muestra principal de su maestría en todos estos campos del conocimiento, Cavanilles nos ha legado la primera descripción detallada de las tierras valencianas, a través de su conocida obra *Observaciones sobre la historia natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*.

El libro que ahora se ofrece al lector es un compendio sobre los conocimientos del autor valenciano y sus aportaciones al avance del pensamiento ilustrado y la ciencia de la época, para el que la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia, en colaboración con la Conselleria de Territorio y Vivienda, ha contado con el trabajo de los más importantes expertos en la vida y obra del botánico valenciano. A la cuidada elaboración de los textos debe unirse la calidad de la edición, que sin duda complacerán a cuantos expertos, aficionados o curiosos deseen conocer más sobre el ilustrado valenciano. La sociedad valenciana honra de este modo a quien es, fue y continúa siendo uno de los principales referentes de la ciencia europea durante la Ilustración, y lo hace en el marco del programa institucional de conmemoración del bicentenario de su muerte.

Cavanilles abrió nuevas luces en el conocimiento científico y combatió profusamente el oscurantismo intelectual en las diversas disciplinas en las que trabajó. Hoy en día, 200 años después, la lectura de sus textos y de aquellos que lo han estudiado y analizado, como ocurre con este libro, permite seguir abriendo nuevos horizontes en el conocimiento de las tierras valencianas, de su medio natural y de la amplia herencia cultural que llevan apareada.

Rafael Blasco Castany
Conseller de Territorio y Vivienda
de la Generalitat Valenciana

Valencia, 8 de septiembre de 2004

LA OBRA BOTÁNICA DE CAVANILLES

José María López Piñero
Catedrático jubilado de Historia de la Medicina
Universidad de Valencia

INTRODUCCIÓN

Todas las personalidades científicas importantes padecen mitificaciones falseadas, casi siempre asociadas a graves ignorancias. Suelo personificar esta lamentable práctica en Cajal, cuya genial contribución sufre en cada aniversario de su biografía una avalancha de publicaciones oportunistas y actos conmemorativos, casi todos los cuales se limitan a reiterar tópicos y errores. Han llegado a aparecer antologías que incluyen libros como *Charlas de café* y *El mundo visto a los ochenta años* pero ningún texto neurohistológico. Algo parecido sucede con Cavanilles. Cerca de veinte veces se han reimpreso sus *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia* (1795-1797), obra menor en el conjunto de su producción, con el resultado de considerarlo como una especie de excursionista por tierras valencianas. Por el contrario, prácticamente se ignoran sus *Icones* (1791-1801) y otros textos con descripciones de centenares de especies de casi todo el mundo que hoy continúan unidas a su nombre en la Nomenclatura Botánica Internacional. Ambos continúan figurando entre los pocos científicos de primer rango sin edición rigurosa de sus obras completas y de su correspondencia.

Uno de los principales obstáculos que dificultan el conocimiento serio de las aportaciones de Cavanilles es el residuo de la "polémica de la ciencia española", en cuya fase inicial participó el gran botánico. Como todas las polémicas politizadas fue una mera proyección de prejuicios procedentes de ideologías que mantenían pos-

turas opuestas: los panegiristas ensalzaron las "glorias de la ciencia española" con la intención de justificar la organización social y el sistema de valores que los negativistas pretendían invalidar con su negra imagen de "látigo, hierro, sangre y rezos". Sin embargo, los excesos retóricos triunfalistas, revestidos en ocasiones de falsa erudición, y las lamentaciones masoquistas de sus contradictores coincidieron en rechazar por completo la investigación del tema. Resultaba impertinente cualquier acercamiento serio y los que lo hicieron fueron ignorados o duramente descalificados por los mandarines culturales de turno. Esta conducta culminó en una serie de afirmaciones prepotentes de José Ortega y Gasset. Por una parte, ensalzó el acercamiento histórico limitado a las "grandes figuras" con una imagen de los científicos españoles como "seres de una pieza, que nacen sin precursores, por generación espontánea" [1]. Por otra, basó la peculiaridad de la cultura española, situando en primer plano el racismo, en una interpretación etnocéntrica de la cultura europea, que se refleja en su famosa frase "Europa = ciencia: todo lo demás le es común con el resto del planeta" [2]. Apenas puede concebirse nada más opuesto a la investigación del cultivo de las ciencias como un aspecto integrado en la cultura de todas las sociedades.

La ignorancia, las ideologías y los intereses económicos son las únicas razones para organizar continuamente conmemoraciones de determinados "seres de una pieza" y para excluir otros. Así se explica que la del quinto centenario del nacimiento de Andrés Laguna quedara casi exclusivamente restringida en 1999 a la ciudad de Segovia, sin que importara la altura de su obra médica y botánica ni su influencia sobre Vesalio. Quizá porque resultaba inoportuno el formulador clásico del europeísmo pacifista en el discurso ante la Universidad de Colonia *Europa euatentimoureme* (Europa que se atormenta a sí misma, 1543). De forma paralela, el sesquicentenario del nacimiento de Luis Simarro (2001) ha sido totalmente ignorado en Valencia, mientras que dos años después la *Universitat (Studi General)* ha "celebrado" los cien años transcurridos desde

---

[1] J. Ortega y Gasset, La ciencia romántica, *El Imparcial*, 4 de junio de 1906.

[2] J. Ortega y Gasset, Asamblea para el Progreso de las Ciencias, *El Imparcial*, 27 de julio de 1908.

que ocupó la cátedra de psicología de Madrid con una de las pintorescas exposiciones a las que ya nos tiene acostumbrados el "madrileñismo radical". El generoso reconocimiento que Cajal hizo de su magisterio no ha sido tenido en cuenta, seguramente porque llegó a gran maestre de la masonería española y a miembro muy destacado de la *Fédération Internationale de la Libre Pensée*. En la conmemoración politizada del sesquicentenario del fallecimiento de Cajal, los madrileñistas continúan diciendo que Simarro era "un aficionado a la histología". Así se manifiesta el rigor de un ambiente que ha hecho el ridículo internacional publicando, al mismo tiempo, un retrato de Cajal ya octogenario con una nota que lo sitúa en sus años de la guerra de Cuba.

Las mitificaciones falseadas excluyen, por supuesto, cualquier limitación o defecto, presentando a las "grandes figuras" como auténticos modelos de todas las virtudes. A este respecto, Hollywood ha llegado al colmo. Baste recordar la vieja película sobre Marie Sklodowska Curie, protagonizada por Greer Garson, en la que aparecía como cumbre de la fidelidad conyugal y de la castidad. Son muy escasos los libros sobre Vesalio, Newton, Claude Bernard, Einstein o Cajal que no consisten en hagiografías laicas [3]. De modo parecido, se ignoran o se ocultan los defectos de carácter y las limitaciones científicas de Cavanilles, en especial su comportamiento en las "controversias" que mantuvo, más por el poder y la fama que por la botánica, y su actitud ante la química de Lavoisier y las hipótesis evolucionistas de Buffon y de Lamarck.

El segundo centenario de la muerte de Cavanilles es una ocasión propicia para que los oportunistas reiteren la mitificación fal-

---

[3] Como ejemplos de los libros que no ocultan o ignoran las limitaciones y defectos, pueden citarse los siguientes: J. J. BARCIA GOYANES, *El mito de Vesalio*, Valencia, Real Academia de Medicina de la Comunidad Valenciana-Universitat de València, 1994. R. S. WESTFALL, *The life of Isaac Newton*, Cambridge, Cambridge University Press, 1996 (trad. cast. con *Bibliografía en lengua castellana* por J. M. López Piñero: *Isaac Newton. Una vida*, Cambridge, Cambridge University Press, 1996). M. D. GRMEK, *Raisonnement expérimental et recherches toxicologiques chez Claude Bernard*, Genève-Paris, Librairie Droz, 1973. L. PYENSON, *The Young Einstein. The Advent of Relativity*, Bristol, Adam Hilger, 1985 (trad. cast.: *El joven Einstein. El advenimiento de la relatividad*, Madrid, Alianza Editorial, 1990). He intentado exponer de forma clara y basada en las fuentes el lamentable comportamiento de Cajal con Ferrán y con Río Hortega en: J. M. LÓPEZ PIÑERO, *Cajal*, 4ª ed., Madrid, Debate, 2000, p. 80-87, 233-248. J. M. LÓPEZ PIÑERO, *Pío del Río Hortega*, Madrid, Biblioteca de la Ciencia Española, 1990, p. 47-64.

seada y los errores que su biografía y su obra vienen padeciendo, sin tener en cuenta los numerosos trabajos de investigación sobre ambas en diferentes idiomas. Con el fin de evitar convertirlo en uno de los "seres de una pieza, que nacen sin precursores, por generación espontánea", conviene comenzar recordando brevemente la tradición botánica valenciana que Cavanilles homenajeó repetidamente e incluso estudió, como vamos a comprobar.

LA TRADICIÓN BOTÁNICA VALENCIANA HOMENAJEADA Y ESTUDIADA POR CAVANILLES: LA CÁTEDRA RENACENTISTA DE "HERBES"

Cuando se planificó la estructura de la Universidad de Valencia en 1499 se decidió que tuviera una cátedra de medicina, además de incorporar la enseñanza que se venía dando en la "Escola de Cirurgia" fundada en 1462, que contaba desde 1478 con un privilegio real para disecar cadáveres humanos. Sin embargo, al nombrarse por vez primera profesores en 1501 se añadió otra cátedra –la llamada "segona cadira de medicina"– destinada a la enseñanza de anatomía y de medicamentos simples o "herbes". De esta forma, la nueva Universidad contó con las primeras cátedras hispánicas tanto de cirugía como de anatomía y simples. El objetivo de la primera cátedra –a la que se denominaba también "cadira per als principis"– pasó a ser la exposición sistemática de los fundamentos doctrinales de la medicina.

Durante las primeras décadas del siglo, la enseñanza médica fue de poca altura y muy atenida a los supuestos tradicionales. El galenismo arabizado de origen bajomedieval continuó siendo la tendencia dominante y la traducción latina del *Canon*, de Avicena, el texto sistemático fundamental. La situación cambió radicalmente a partir de los años cuarenta, gracias a la actividad de un importante grupo renovador que consiguió imponer las corrientes renacentistas de retorno a los clásicos y que convirtió la Universidad de Valencia en centro del movimiento vesaliano español y en núcleo destacado de la llamada "revolución vegetal". La enseñanza de anatomía y simples se basó, de acuerdo con las nuevas tendencias, en disecciones de cadáveres humanos y en la práctica de herboriza-

ciones, siendo el modelo que siguieron después otras universidades españolas. En 1560 dicha enseñanza se separó en dos cátedras independientes, una de anatomía y otra de simples o "herbes". Por otra parte, en 1548 se había fundado una cátedra de práctica y más tarde se crearían las de Hipócrates (1567) y práctica particular (1574). Las dos de práctica se ocupaban del "método" según los supuestos del galenismo: en la primera se enseñaban las bases generales del diagnóstico y la indicación terapéutica y en la segunda, su aplicación particular a las distintas enfermedades. La de Hipócrates respondía a una mentalidad, inspirada en los escritos hipocráticos, que destacaba la importancia de la observación clínica y del estudio ambientalista de las enfermedades, aunque sin llegar a romper con el galenismo. En 1590 se dotó otra cátedra, denominada *De remediis morborum secretis*, que sólo funcionó durante un curso académico, a pesar de lo cual tiene un gran relieve histórico porque fue la única en la Europa del siglo XVI consagrada a los medicamentos químicos, de acuerdo con las ideas del movimiento paracelsista, que su titular, Lorenzo Cózar, había expuesto en un *Dialogus* (1589) como fundamento de una abiertamente enfrentada con el galenismo y sus conceptos básicos. La Facultad llegó a tener, por tanto, ocho cátedras, más dos "catedrillas" o "regencias" creadas en 1584, cifra excepcional para la época, en la que la mayoría de las universidades europeas importantes contaban solamente con dos o tres cátedras médicas [4].

Tanto la enseñanza anatómica como la de "herbes" inició una nueva orientacion en 1545, cuando Pedro Jaime Esteve pasó a ocupar la "segona cadira". Nacido a principios de siglo en Morella en el seno de una familia dedicada a la enseñanza durante varias generaciones, Esteve se formó en las Universidades de París y Montpellier. En París tuvo entre sus profesores a Jacques du Bois (Sylvius), destacado representante del galenismo anatómico de orientación humanista, que consideraba el tratado galénico *De anatomicis administrationibus*, apenas difundido durante la Baja

[4] *Cf.* J. M. López Piñero, *Clásicos médicos valencianos del siglo XVI*, Valencia, Conselleria de Sanitat i Consum, 1990. J. M. López Piñero, Siglo XVI. En: *La Facultad de Medicina de Valencia (1502-2002). Breve historia de medio milenio*, Valencia, Facultad de Medicina y Odontología, 2002, p. 27-64.

Edad Media, como el más importante texto morfológico. Más tarde, Sylvius encabezó la más dura oposición al movimiento renovador de Vesalio, quien también había sido discípulo suyo. En Montpellier, el principal maestro de Esteve fue Guillaume Rondelet, figura de primer rango entre los naturalistas de la época. Asentado después en la ciudad de Valencia, Esteve se dedicó al ejercicio de la profesión, fue nombrado "examinador de médicos" y, en distintos años, ocupó en la Universidad las cátedras de anatomía y "herbes", la de cirugía y también las de griego y matemáticas. Esta diversidad de puestos docentes resulta explicable desde su mentalidad de seguidor a ultranza del movimiento humanista. Es muy significativo que, en julio de 1548, fuera castigado con la expulsión durante un año del recinto universitario, por haber pronunciado "paraules desacatades" contra el rector Juan de Celaya, principal cabeza entonces de los *barbari* o partidarios del escolasticismo arabizado [5].

Esteve publicó ediciones del texto griego, con traducción latina y amplios comentarios, del segundo libro de las *Epidemias* hipocráticas (1551) y de la *Theriaca*, de Nicandro de Colofón (1552). Ambas obras figuran entre las aportaciones de mayor altura del humanismo científico español y entre los más cuidados textos griegos impresos en la época. El dedicado al segundo libro de las *Epidemias*, muy apreciado durante cuatro siglos en toda Europa desde el punto de vista filológico, corresponde a la corriente que consideraba a Hipócrates como modelo de la "verdadera medicina" y a Galeno como su más perfecto intérprete y continuador. En el comentario a la sección sobre las venas y los nervios periféricos se refleja su actitud ante la renovación anatómica, ya que la considera una "tosca y rudimentaria exposición" tan alejada de lo que "se

---

[5] Sobre Pedro Jaime Esteve, *cf.* T. SANTANDER, *Hipócrates en España (siglo XVI)*, Madrid, Dirección General de Archivos y Bibliotecas, 1971. J. LÓPEZ RUEDA, *Helenistas españoles del siglo XVI*, Madrid, C. S. I. C., 1973. J. M. LÓPEZ PIÑERO, El saber anatómico y la disección de cadáveres humanos en la España de la primera mitad del siglo XVI, *Cuadernos de Historia de la Medicina Española*, *13* (1974), 51-110. J. M. LÓPEZ PIÑERO, Pedro Jaime Esteve. 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. 313-314. J. M. LÓPEZ PIÑERO *et al.*, *Bibliographia Medica Hispanica, 1475-1950*, vol. I, Valencia, Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia, 1987, núms. 148-150. J. M. LÓPEZ PIÑERO, *Clásicos médicos valencianos del siglo XVI*, Valencia, Conselleria de Sanitat i Consum, 1990, p. 31-32, 39-40, 77-80.

observa al disecar los cadáveres" que la estima indigna de ser atribuida a Hipócrates. Por ello le niega toda autoridad y le contrapone una amplia descripción propia de la anatomía de las venas, los nervios y el diafragma,

> "que hemos investigado muchas veces con cuidado y diligencia" [6].

Parecido carácter tienen otros comentarios de textos hipocráticos de tema anatómico, en especial el relativo a las vértebras y los nervios cervicales. Su actitud ante Vesalio fue ambivalente. Aunque no citó a Sylvius, resulta evidente que influyó en alguna de sus afirmaciones, pero su formación junto a Rondelet le sirvió de contrapeso. Al ocuparse de las dos primeras vértebras cervicales y su participación en los movimientos de la cabeza, ataca a Vesalio por sus críticas a Galeno con un estilo digno de Sylvius. Sin embargo, en otra cita su tono fue muy distinto:

> "Vesalio (hombre muy sabio pero un poco sarcástico) acusa en varias ocasiones a Galeno de emplear una terminología inadecuada en lo que respecta a las articulaciones" [7].

En una tercera llegó incluso a reconocer abiertamente la trascendencia de su aportación a la correcta descripción de las venas torácicas:

> "En esta cuestión tenemos que alabar con entusiasmo la contribución de Vesalio, el primero que la planteó. Por nuestra forma de ser, no nos avergüenza declarar públicamente los que nos han hecho progresar" [8].

Esta ambivalencia ante Vesalio fue sustituida por una adhesión incondicional cuando Pedro Jimeno y más tarde Luis Collado fueron nombrados titulares de la cátedra de anatomía y simples. Ambos convirtieron la Universidad de Valencia en uno de los primeros centros europeos de la nueva anatomía basada en la disec-

---

[6] P. J. Esteve, *Hippocratis Coi … Epidemium liber secundus … Latinitate donatus, et fusissimis commentariis ilustratus*, Valentiae, apud Ioannem Mey, f. 146r.

[7] P. J. Esteve, *op. cit.* (nota 6), f. 147v.

[8] P. J. Esteve, *op. cit.* (nota 6), f. 86r.

Azucena de mar, "lliri de marines" (*Pancratium maritimum* L.). Lámina 56 de *Icones et descriptiones plantarum* (1791-1801) de Antonio José Cavanilles. Entre las numerosas plantas mediterráneas que Cavanilles estudió con detenimiento figura esta bella especie, una de las descritas por Juan Plaza durante el siglo XVI.

ción sistemática de cadáveres humanos y en el núcleo de su difusión al resto de universidades y hospitales españoles [9].

En sus comentarios al texto de Nicandro, que es un poema didáctico sobre toxicología dedicado fundamentalmente a los venenos animales, Esteve desbordó el tema, ocupándose de animales y también de plantas, con noticias de las localidades valencianas en las que se encontraban y de los nombres vulgares que en ellas recibían. Por ejemplo, al ocuparse de las especies del género *Aristolochia*, se refiere a sus herborizaciones en

> "una fuente junto a la localidad de Bétera … y la montaña que llaman Penyagolosa" [10].

Recogió el resultado de sus estudios de campo en un *Diccionario de las yerbas y plantas medicinales que se hallan en el Reino de Valencia* que circuló, como tantos otros libros de la época, en copias manuscritas, ninguna de las cuales ha sido, por desgracia, localizada. No obstante, Gaspar Escolano ofrece en sus *Décadas de la Historia de Valencia* (1610) un resumen, que comienza lamentando que lo guarden "tan celosamente los que llegaron a verle y trasladarle, que con nadie le comunican" [11]. Por ello, se ve obligado a informar únicamente sobre algunas de las plantas en él incluidas, ofreciendo una lista de nombres vulgares valencianos y castellanos de ciento veinte especies, acompañados en algunos casos de datos acerca de sus lugares de procedencia, uso medicinal o alimenticio, propiedades, etc. De este modo, dice, por ejemplo, que de la "pimentera" (*Polygonum hydropiper* L.):

> "Hay una especie finísima en la montaña de Xàtiva cuya hoja, entre blanca y pardisca, deshecha y echada en los guisados, es de sabor tan picante que no hay especia de las Indias Orientales que la iguale".

---

[9] *Cf.* J. M. López Piñero, La Universidad de Valencia, centro del movimiento vesaliano español. En: *Homenaje en memoria del Prof. Juan Reglá*, Valencia, Universidad de Valencia, 1975, vol. I, p. 303-319. J. M. López Piñero, The Vesalian Movement in Sixteenth-Century Spain, *Journal of the History of Biology, 12* (1979), 45-81.

[10] P. J. Esteve, *Nicandri Colophini poetae et medici antiquissimi clarissimique Theriaca Petro Iacobo Steve medico valentino interprete et enarratore*, Valentiae, Per Joannem Mey Flandrum, 1552, f. 50r.

[11] G. Escolano, *Década Primera de la Historia de la Insigne y Coronada Ciudad y Reyno de Valencia*, Valencia, Pedro Patricio Mey, 1610, col. 687.

Y de la "yerba lavamanos", es decir, la "llevamà" (*Calendula arvensis* L.):

> "Se coge en el barranco de Catarroja, parece en su talle berro y tiene virtud de restañar la sangre" [12].

En la actualidad, la folkmedicina de la zona sigue atribuyendo esta "virtud" a la "llevamà".

Es interesante anotar la continuidad entre esta obra perdida de Esteve y las precisas descripciones botánicas que, como vamos a ver inmediatamente, hizo Juan Plaza de especies como *Globularia alypum* L., que el resumen de Escolano denomina "coronilla de fraile o siempre enxuta, como hablan los andaluces, o segullada, como los valencianos" y que Plaza llamó *Hippoglosum valentinum*. El interés de la aportación de Esteve reside principalmente en que su fecha de redacción (entre 1545 y 1556) corresponde a la de los primeros intentos europeos de recogida de materiales sobre floras regionales.

La máxima figura de la cátedra de "herbes" durante el siglo XVI fue el recién citado Juan Plaza, nacido en Valencia hacia 1525 y formado como médico en su Universidad. La ocupó entre 1567 y 1583, coincidiendo su nombramiento con la fundación de un jardín botánico, el primero en España y uno de los más tempranos de Europa de tipo universitario. Además de sus otros deberes relativos a las clases teóricas y la práctica de herborizaciones, en dicho nombramiento se le ordenó:

> "Que tinga compte ab hun ort en lo qual se planten les erbes que adaquell parexeran necesaries, donantli loch opportu hon se fasa dit ort e ortola que tinga carrech de cultivar aquell" [13].

Por supuesto, no se trataba de un jardín botánico como los del siglo XVIII, sino de un "jardín de simples", es decir, de un huerto de plantas medicinales destinado a complementar la docencia basada principalmente en las herborizaciones efectuadas en distintas zonas del territorio valenciano. No suele figurar en las cabalgadas seudohistóricas de los botánicos, que incluyen una lista de "prime-

---

[12] *Ibid.*

[13] Archivo Histórico Municipal, Valencia, *Manual de Consells*, *91*, 16 de mayo de 1567.

ros jardines universitarios" llena de pintorescos errores, desconociendo incluso los hechos más elementales. Por ejemplo, que el de Leiden no fue planificado hasta el periodo en el que Clusius fue profesor honorario (1593-1609), al final de su vida, o que las primeras cátedras conjuntas de "anatomía y simples" en Centroeuropa y Francia se dotaron en Basilea (1588) y Montpellier (1595).

Plaza mantuvo una estrecha relación científica con el gran naturalista flamenco Charles de l'Escluse (Clusius), que difundió en Europa sus aportaciones botánicas, principalmente a través de la famosa obra *Rariorum aliquot stirpium per Hispanias observatarum Historia* (1576), en la que expuso los materiales procedentes de su viaje durante 1564 y 1565 por la Península Ibérica [14]. Un hecho muy notable desde nuestro punto de vista es que solamente se refiera a la Universidad de Valencia, de la que también habló con elogio en su correspondencia, a pesar de haber estado en Sevilla, Madrid y las grandes ciudades universitarias castellanas de Salamanca, Valladolid y Alcalá [15]. Cita casi una veintena de veces a Plaza, que es el único autor renacentista español que aparece, con la excepción de una mención a Nebrija [16].

La mayoría de las citas de Clusius a Plaza se refieren a plantas del territorio valenciano, que éste había estudiado en el curso de sus herborizaciones, o a opiniones suyas acerca de la identificación de las mencionadas por los autores clásicos [17]. En ambos casos, destaca el gran respeto que le tenía, hasta el punto de llegar a equipararlo a Rondelet [18]. En casi todas las especies utiliza el adjetivo "va-

---

[14] C. Clusius, *Rariorum aliquot stirpium per Hispanias observatarum Historia …*, Antverpiae, Ex officina Christophori Plantini, 1576.

[15] "Valentia sola et habet doctos professores, et latinae linguae exercitia colit". Ed. P. F. X. Ram, Caroli Clusiii Atrebatis ad Thomam Reigerum et Joannem Cratonem epistolae, *Compte-Rendue des Séances de la Comission Royale d'Histoire, 12* (1847), 1-68 [la cita en p. 50].

[16] La cita de Nebrija, en C. Clusius, *op. cit.* (nota 14), p. 433.

[17] C. Clusius, *op. cit.* (nota 14), p. 179-181, 181-183, 196-198, 220-221, 225-226, 254, 287-289, 350, 368, 391, 422, 427, 468, 479, 484.

[18] En el capítulo dedicado a la azucena de mar o "lliri de marines" (*Pancratium maritimum* L.) dice: "Meo tempore C[larissimo] V[iro] D. Gulielmo Rondeletio praeceptori colendissimo Scilla vocabatur … Quae in Valentino littore nascitur, D. Joanni Plaçae, medico et professore celeberrimo Hemerocallis nuncupabatur" (p. 289). Clusius titula el capítulo y el grabado que lo ilustra con el nombre de "Hemerocallis Valentina". En una ocasión emplea el apellido de Plaza en genitivo: "Sparganium Plaçae", que describe según "clarissimus medicus D. Ioannes Plaça" (p. 254).

lentinus": "Chrysanthemum Valentinum" (*Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb.), "Hemerocallis Valentina" (*Pancratium maritimum* L.), "Hippoglossum Valentinum" (*Globularia alypum* L.), "Linaria Valentina" (*Linaria tryphilla* (L.) Mill.), "Scammonea Valentina" (*Cynancum acutum* L.), etc. En algún caso, este adjetivo se ha mantenido en la nomenclatura actual, como sucede con la "Polygala Valentina" (*Coronilla valentina* L.).

Sin embargo, en dos ocasiones lo cita con motivo de sendas plantas americanas que le había dado a conocer en Valencia. La primera de ellas es el aguacate (*Persea americana* Mill.), al que dedica el capítulo II de la obra, titulado "De Persea". Tras ocuparse en el capítulo anterior del drago canario, comienza diciendo:

> "Muy raro es también este árbol, de una de cuyas ramas ofrecemos la figura, pues solamente lo vi en el Reino de Valencia, en el Monasterio de la Santísima Virgen, llamado de Jesús, a una milla de la ciudad. Lo habían traído de América" [19].

Después informa:

> "Lo vi en flor durante la primavera y supe que su fruto maduraba en otoño por el ilustre Juan Plaza, médico y profesor valenciano, que me lo mostró en el lugar citado" [20].

El propio Plaza le dijo que los valencianos lo llamaban "mamay", aunque destaca que es diferente "del que designan con este nombre los españoles que han descrito América" [21]. Tras una larga disquisición acerca de su posible identidad con la "persea" de Teofrasto, Plinio y otros clásicos, que resuelve negativamente, concluye citando la descripción del "mamay" por López de Gómara (*Mammea americana* L.) [22].

La segunda planta americana que Plaza dio a conocer a Clusius es la que éste llama "Aloë Americana", término corriente en la época para designar las piteras o maguéis. Vuelve a decir:

---

[19] C. Clusius, *op. cit.* (nota 14), p. 16.

[20] C. Clusius, *op. cit.* (nota 14), p. 17. El grabado que encabeza el capítulo representa, en efecto, una rama florida del árbol.

[21] C. Clusius, *op. cit.* (nota 14), (1576), p. 17.

[22] C. Clusius, *op. cit.* (nota 14), (1576), p. 19.

> "El primero que me enseñó esta planta fue el ilustre Juan Plaza, médico y profesor valenciano … en el mismo jardín en el que crecía la *persea* … los valencianos lo llamaban *fil y agulla*, es decir, hilo y aguja; aguja por las espinas finales de las hojas y porque las fibras interiores sirven como hilos" [23].

Resulta notable que, a través de Clusius, este nombre popular valenciano se difundiera en Europa y fuera utilizado por diversos botánicos hasta mediados del siglo XVII. De forma paralela al dedicado al aguacate, el capítulo termina transcribiendo la descripción del "metl" o "maguey" por López de Gómara [24]. El grabado que lo ilustra, parece corresponder a la especie *Agave atrovirens* Karw [25].

Entre las obras que Plaza dejó manuscritas y que se consideraban perdidas he podido localizar un ejemplar de su *Practica generalis* [26], cuyo análisis, varias veces aplazado, contribuiría a conocer su labor como titular de la cátedra de "práctica particular", que ocupó, como sucesor de Collado, desde 1584 hasta su muerte en 1603. La *Officina medicamentorum*, primera farmacopea valenciana, publicada en 1601 por el Colegio de Boticarios [27], no solamente lleva la aprobación de Plaza, sino que incluye varias fórmulas magistrales suyas, entre ellas, un jarabe de betónica, muy utilizado en la época, en el que los efectos, entonces sobrevalorados, de *Stachys officinalis* Trev. se asociaban al de otras plantas realmente más eficaces, como *Salvia officinalis* L., *Ruta graveolens* L. y *Micromeria fruticosa* (L.) Druce o "poliol", esta última prácticamente un endemismo valenciano [28].

---

[23] C. CLUSIUS, *op. cit.* (nota 14), p. 444

[24] C. CLUSIUS, *op. cit.* (nota 14), p. 445-446.

[25] A pesar de que estimó que representa una especie de *Fourcroya* una autoridad como E. ÁLVAREZ LÓPEZ, Las plantas de América en la Botánica europea del siglo XVI, *Revista de Indias*, *6* (1945), p. 260.

[26] *Practica generalis. A Doctissimo hac Prestantissimo Joanne Plaza Preceptori meo. Inventa et illustrata.* MS. Biblioteca del Seminario Episcopal de Padua.

[27] *Officina Medicamentorum, et Methodus recte eadem componendi … ex sententia Valentinorum Pharmacopolarum. Auctore eorundem Collegio …*, Valentiae, Joannes Chrysostomus Garriz, 1601.

[28] Sobre Juan Plaza, *cf.* F. MARTÍ GRAJALES, *El doctor Juan Plaza*, Valencia, M. Alufre, 1893. V. PESET CERVERA, *Noticia histórica del catedrático valenciano de materia médica doctor Juan Plaza*, Valencia, Imp. de F. Doménech, 1895. J. M. LÓPEZ PIÑERO, Juan Plaza. En: J. M. López Piñero, T. F. Glick, V. Navarro y E. Portela, dirs., *Diccio-*

Jaime Honorato Pomar fue el sucesor de Plaza en la cátedra de "herbes". Nacido en la misma ciudad de Valencia hacia 1550, estudió también medicina en su Facultad, donde tuvo como principales maestros a Luis Collado y al propio Plaza. Tras obtener el título de doctor en octubre de 1573, permaneció en Valencia dedicado al ejercicio profesional y en relación directa con el ambiente médico universitario. Ocupó durante cinco años la cátedra de anatomía (1574-78) y en 1584 fue nombrado titular de la de "herbes" [29]. De forma parecida a lo que había sucedido en el nombramiento de Plaza, en el de Pomar se insistió en la orientación práctica de la enseñanza:

> "Hixca en lo stiu e primavera ... per la orta a herboliçar, al barranc de Carraixet, a la Devesa, al barranc de Torrent, a la Marina y a Nra. Sra. de la Murta, una vegada al any y aço repartit en quinze dies"[30].

La documentación de archivo refleja que, durante los tres lustros que fue catedrático Pomar, la organización de las excursiones didácticas para herborizar se desarrolló y amplió. La reglamentación que, poco después de su muerte, apareció en las constituciones de la Universidad de Valencia de 1611 puede considerarse como el sedimento normativo de su actividad docente:

> "Lo catedratich de simples o herbes... sera obligat a mirar les herbes per los llochs acostumats, per a que los vejen y coneguen ocularment los estudiants, per este orde: que la primera exida sia per los horts, la segona per diverses parts de la horta, la tercera al barranc de Carraixet, la quarta al barranc de Torrent, la quinta a la Murta y a Pi-

---

nario histórico de la ciencia moderna en España, Barcelona, Península, 1983, vol. II, p. 190. J. M. López Piñero, *Clásicos médicos valencianos del siglo XVI*, Valencia, Conselleria de Sanitat i Consum, 1990, p. 48-49, 106-116. J. M. López Piñero y M. L. López Terrada, *La influencia española en la introducción en Europa de las plantas americanas (1493-1623)*, Valencia, Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia, 1997, p. 79-82.

[29] La obtención de los títulos de licenciado y de doctor en Archivo Histórico Municipal de Valencia. *Studi General, 21*, 17 de octubre de 1573. Los nombramientos y salarios correspondientes a las cátedras de anatomía y "herbes" en las series documentales *Manual de Consells* y *Lonja Nova* del mismo Archivo.

[30] Archivo Histórico Municipal de Valencia. *Manual de Consells, 109*, 15 de mayo de 1584.

> caltejo, y a les demes partes ques costum. Y per als estudiants que no podran anar, portara les herbes que son mes rares, y menys conegudes, per a mostrarles als estudiants, per que tinguen noticies delles".

Entre los deberes de los estudiantes de medicina, dichas constituciones afirman:

> "Per a major conexença, y noticia dels simples y herbes, seran obligats dits estudiants, no tenint just impediment, anar dos vegades per lo menys al any ab lo Catedratic de Simples a erbolizar" [31].

El prestigio de Pomar hizo que durante las dos últimas décadas del siglo fuera designado para desempeñar funciones oficiales de importancia, como "examinador de médicos" y otras de carácter medicolegal o sanitario. Por otra parte, estuvo en relación con Felipe II y las numerosas iniciativas de este monarca en torno a la historia natural. Documentalmente consta que Valencia fue uno de los principales lugares de procedencia de los árboles y otras plantas que Felipe II hizo llevar a Aranjuez y demás jardines reales. A partir de 1565, es decir, aproximadamente desde el momento en el que Plaza fue nombrado catedrático de "herbes" y se fundó el "jardín de simples", salieron de Valencia numerosos envíos de diversos "árboles, arbustos y hierbas" y, en alguna ocasión, también de aves, quizá procedentes de la Albufera. Todo hace pensar que Plaza estuvo ya en conexión con los jardines y las colecciones zoológicas regias, pero carecemos de fuentes que confirmen esta presunción. En cualquier caso, Pomar sí lo estuvo, culminando su relación con el nombramiento de "simplicista" regio en 1598:

> "Por la buena relación que se me ha hecho de la habilidad, letras, suficiencia y experiencia del doctor Honorato Pomar, catedrático de medicina y examinador de la misma facultad en la Universidad de Valencia, le habemos recibido, como por la presente lo recibimos, por nuestro médico y simplicista, con obligación que haya de residir en esta villa de Madrid y hacer plantar y beneficiar y cultivar, en la parte que conviniere y señalare en la huerta que llaman de la Priora, junto a este Alcázar, todas las yerbas y plantas peregrinas, extraordinarias y nece-

---

[31] *Constitucions del Estudi General de la Insigne Ciutat de València*, València, Felip Mey, cap. VIII, 4.

> sarias que se pudieren hallar, haciendo las diligencias que conviniere para ello y visitando por su persona las dichas yerbas y plantas con mucha continuación y cuidado" [32].

El testimonio coetáneo de Gaspar Escolano dice:

> "Mandó instituir en su Palacio Real una nueva plaça de su médico herbolario, por no haber en toda España cátedra de yerbas y florecer tanto en sola Valencia, por los grandes herbolarios y catedráticos suyos Pedro Jaime [Esteve], Collado, Plaça y el dicho Pomar" [33].

En consecuencia, renunció en la fecha antes citada a su cátedra y se trasladó a la Corte, donde trabajó hasta su muerte a comienzos de 1606. Se titulaba médico de Felipe II, pero ello no quiere decir que figurase entre el personal facultativo destinado a la asistencia del rey y su familia. Su posición era similar a la de Francisco Hernández, nombrado "protomédico general de nuestras Indias, islas y tierra firme del mar Océano" para dirigir la primera gran expedición científica a América, que recorrió Nueva España durante siete años (1571-77). Su labor fue, sin hipérbole, gigantesca, ya que la obra contiene descripciones de casi tres mil especies vegetales y de medio millar de animales y minerales, casi todas basadas en el estudio directo sometido a una pauta metódica rigurosa. Las ediciones impresas de los materiales hernandinos durante la primera mitad del siglo XVII tuvieron un importante peso en el punto de partida de la botánica moderna, a través de figuras como Joseph Pitton de Tournefort, John Ray, Carl von Linné y las expediciones científicas españolas de la Ilustración [34]. Más adelante ve-

---

[32] Archivo General del Palacio Real, Madrid. *Cédulas reales*, *9*, f. 312v. 24 abril 1598. Sin conocer el contexto histórico ni el significado del vocablo "simplicista", este importante documento ha llegado a interpretarse como designación "para una actividad que hoy podríamos suponer de menoscabo".

[33] G. ESCOLANO, *op. cit.* (nota 11), col. 1.064.

[34] *Cf.* U. G. PAOLI, Vicisitudes de las obras de Francisco Hernández y sus comentarios a Plinio, *Revista de Indias*, *3* (1942), 251-290. G. SOMOLINOS D'ARDOIS, Vida y obra de Francisco Hernández. En: Francisco Hernández, *Obras completas*, vol. I, p. 95-440, México, Universidad Nacional de México, 1960; J. VALDÉS, H. FLORES, Historia de las plantas de Nueva España. En: Francisco Hernández, *Obras completas*, vol. VII, p. 7-222, 1984; J. M. LÓPEZ PIÑERO, *El Códice Pomar (ca. 1590), el interés de Felipe II por la historia natural y la expedición Hernández a América*, Valencia, Instituto de Estudios

remos que Cavanilles hizo la descripción postlinneana de numerosas especies botánicas de Hernández.

Como prueba del aprecio regio, Pomar recibió de Felipe II la espléndida colección de más de dos centenares de pinturas a la acuarela botánicas y zoológicas, actualmente conservada en la Biblioteca Universitaria de Valencia, que forman el que hoy denominamos Códice Pomar. Las plantas y animales en ellas representados se reparten de forma desigual entre el Viejo Mundo y América. Los procedentes del primero pueden distribuirse a su vez entre especies propias de la Europa occidental y mediterránea, y exóticas o "peregrinas", es decir, del Próximo Oriente y de zonas más lejanas de Asia y África. Por ejemplo, entre los animales del Viejo Mundo hay varios mustélidos y numerosos passéridos europeos, un cisne vulgar (*Cygnus olor*), especie de la que se habían traído muchos ejemplares de Flandes al jardín de Aranjuez, y aves tan típicas de la Albufera valenciana como las que en el códice se denominan "foja" (*Fulica atra*), "corriolet de riu" (*Charadrius hiaticula*) y "camiluenga" (*Himantopus himantopus*); pero, junto a ellos, figuran otros exóticos, como la jineta del Senegal (*Genetta senegalensis*), la pintada o gallina de Guinea (*Numida meleagris*), el "mico tartarín" (*Cynocephalus hamadryas*), el rinoceronte o "bada" (*Rhinoceros*), el morito o "ibis negra" (*Plegadis falcinellus*) y los grandes lagartos de las palmeras y de las arenas (*Uromastix spinipes* y *Varanus griseus*), que en el códice se llaman "cocodrilos terrestres", expresión empleada por vez primera por Heródoto.

Algo parecido sucede con las plantas del Viejo Mundo. Las más numerosas son las europeas, en su mayor parte de carácter medicinal, aunque también hay otras "de adorno", como tres tipos de narciso y cinco de tulipanes. Como es sabido, la mayoría de los

---

Documentales e Históricos sobre la Ciencia, 1991; J. M. López Piñero, Los primeros estudios científicos: Nicolás Monardes y Francisco Hernández. En: J. M. López Piñero *et al.*, *Medicinas, drogas y alimentos del Nuevo Mundo. Textos e imágenes españolas que los introdujeron en Europa*, Madrid, Ministerio de Sanidad y Consumo, 1992, p. 105-315; J. M. López Piñero, J. Pardo Tomás, *Nuevos materiales y noticias sobre la "Historia de las plantas de Nueva España", de Francisco Hernández*, Valencia, Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia, 1994; J. M. López Piñero, J. Pardo Tomás, *La influencia de Francisco Hernández (1515-1587) en la constitución de la botánica y la materia médica modernas*, Valencia, Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia, 1995.

"Clavel de Indias" (*Tagetes tenuifolia* Cav.). Lámina 169 de *Icones et descriptiones plantarum* (1791-1801) de Antonio José Cavanilles. Ejemplo de las veinte plantas americanas que había dado a conocer en Europa la gran expedición científica dirigida por Francisco Hernández (1571-1577) y cuya descripción postlinneana publicó Cavanilles. Ante la lógica falta de nombre europeo, Hernández la había denominado con el vocablo nahua "cempoaxóxitl".

tulipanes procedían de Asia Menor y desde mediados del siglo XVI fueron intensamente cultivados por los jardineros de los Países Bajos, de donde vinieron a Aranjuez y los otros "sitios reales". Hay también especies vegetales exóticas o "peregrinas", como el "malabatrum" (*Cinnamomum tamala* (Busch.-Ham) T. Nees & Eberm.) y la "caña fístola" (*Cassia fistula* L.), ambas de la India, el sicomoro afroasiático (*Ficus sycomorus* L.) y el "castaño caballar" (*Aesculus hippocastanum* L.), nativo del Cáucaso y los Balcanes e introducido en la Europa occidental durante la segunda mitad del siglo XVI.

Por otra parte, el códice incluye pinturas de siete animales y de veinticinco plantas procedentes de América, a las que hay que añadir la del "ave del paraíso" (*Paradisea apoda*) que, aunque nativa de Oceanía, figuró entre las especies estudiadas por la expedición de Hernández. Algunas de estas pinturas coinciden con los correspondientes grabados que aparecen en las ediciones impresas de los materiales de Hernández, como, por ejemplo, los del armadillo (*Dasypus novemcinctus*), el tabaco (*Nicotiana tabacum* L.), la caña de cuentas (*Canna indica* L.), los frutos del anacardo (*Swietenia mahogany* L.) y el "ave del paraíso". En otras ocasiones, se reproducen en el códice los nombres en náhuatl, o en otros idiomas indoamericanos empleados por Hernández, de especies que carecen de grabado ilustrativo en las ediciones citadas: "quauhchichiocalli" (*Rhus terebinthifolia* Schlecht et Cham.), "acompatli" (*Rhamnus* sp.) y "mamey" (*Lucuma domingensis* Gaertn.), etc. Solamente dos especies americanas que aparecen en el Códice Pomar no figuran en los materiales de la expedición de Hernández, al menos en los que se han conservado. Una de ellas es el capuchino o "cay" (*Cebus capucinus)*, procedente del Brasil, Guayana, Perú y Venezuela, que fue uno de los monos americanos que más tempranamente se difundieron en cautividad en Europa. La otra, la que el códice llama "arbor vitae de la America", es decir, la tuya americana (*Thuja occidentalis* L.).

Muchas de las pinturas del códice tienen las características típicas de la producción de Jacopo Ligozzi (1547-1626), pintor de cámara en la corte florentina, en especial durante la época de Francesco I, que debe su celebridad a una amplísima serie de pinturas de plantas y animales, hoy conservadas en su mayor parte en los

Uffizi, de Florencia y en el Museo Ulisse Aldrovandi, de Bolonia, ya que colaboró también en las ilustraciones de las obras botánicas y zoológicas de este gran naturalista. La dependencia política y militar toscana del imperio de los Austrias en tiempos de Felipe II y las conocidas relaciones científicas y artísticas mantenidas entonces entre los Médici y la corte española ofrecían un sugestivo marco a esta coincidencia. Sobre todo si se tenía en cuenta el interés que por la flora y fauna americana, así como por la expedición Hernández en concreto, tuvieron Francesco I y Aldrovandi, reflejado en la correspondencia entre ambos. Sin embargo, un estudio detenido de la cuestión no solamente ha descartado la presencia de Ligozzi en la corte de Felipe II, sino que ha demostrado que puede excluirse su autoría directa de las pinturas del códice. Reducida la obra de Ligozzi a una mera semejanza de estilo, o quizá a una influencia, el autor o autores de las pinturas del códice hay que situarlos en el numerosísimo grupo de artistas italianos que, como es sabido, vinieron a El Escorial en torno a 1580. Más que de los pintores que trabajaron en los frescos y óleos de los claustros, capítulos, iglesias, aulas y biblioteca, resulta muy probable que fueran obra de uno o varios de los que trabajaron en el "escriptorio" escurialense.

Buena parte fue seguramente pintada del natural, de los ejemplares existentes en los jardines y colecciones zoológicas reales, sobre todo los de Aranjuez. En cambio, las relativas a plantas y animales estudiados por Hernández durante su expedición tuvieron que ser copiadas de las procedentes de la misma que figuraban en los volúmenes depositados en la biblioteca de El Escorial.

Este doble origen del códice se refleja en el hecho de que las pintadas del natural tienen un estilo "florentino" más cercano a la obra de Ligozzi, mientras que las copiadas de los volúmenes de Hernández, aunque de la misma factura, conservan características peculiares de los artistas indoamericanos, algunas veces de forma muy patente, como sucede en las del armadillo y la *Canna indica*.

Pomar fue el autor de los textos que indican el nombre de los animales y las plantas, generalmente en latín, castellano o en ambos idiomas, aunque también hay casi una veintena de vocablos valencianos, dos italianos y seis en lenguas indoamericanas. En los animales predominan las denominaciones de Plinio y en las plan-

tas, las de Dioscórides, asociadas en ambos casos a algunas de otros autores clásicos y de naturalistas renacentistas, como Clusius, Mattioli y el propio Hernández. La trayectoria de la cátedra de "herbes" se refleja, no sólo en el uso de vocablos valencianos y en la presencia de valencianismos en algunos castellanos, sino también en el empleo de ciertos términos clásicos como, por ejemplo, el de *sphacheon* para referirse a la "araña venenosa de arroyos", de acuerdo con la edición de la *Theriaca* de Nicandro publicada por Pedro Jaime Esteve [35].

La Facultad de Medicina de Valencia figuró en el Renacimiento entre las instituciones europeas de vanguardia, como acabamos de ver. Por el contrario, durante la mayor parte del siglo XVII pasó a convertirse en un centro caracterizado por una posición tradicional especialmente cerrada e intransigente, aunque a finales de la centuria figuró entre los principales núcleos del movimiento *novator*. La adhesión al inmovilismo doctrinal no significó, sin embargo, la decadencia de las formas prácticas de enseñanza. El titular de la cátedra de "herbes" o medicamentos simples explicaba de dos a tres textos galénicos sobre el tema "y apres en particular los simples de la botiga", pero se mantuvo la tradición de unir a las clases teóricas la docencia práctica, en los términos que hemos expuesto al ocuparnos de Jaime Honorato Pomar. Además de las excursiones para herborizar, existía un pequeño jardín botánico destinado a "les herbes que son mes rares y menys conegudes". El fundado por Juan Plaza en 1567 debía estar muy en decadencia, o incluso haber desaparecido, cuando en 1633 Gaspar Pons, que era entonces el catedrático de "herbes", consiguió que se fundara uno nuevo

---

[35] *Cf.* J. M. López Piñero, *El "Atlas de historia natural" donado por Felipe II a Jaime Honorato Pomar*, Valencia, Vicent García Editores, 1990, 2 vols. [estudio introductorio + facsímil]. J. M. López Piñero, *El Códice Pomar (ca. 1590), el interés de Felipe II por la historia natural y la expedición Hernández a América*, Valencia, Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia, 1991. J. M. López Piñero, The Pomar Codex (ca. 1590): Plants and Animals of the Old World and from the Hernández expedition to America, *Nuncius*, 7 (1992), 35-52. J. M. López Piñero y J. Pardo Tomás, Las pinturas hernandinas del Códice Pomar. En: *Nuevos materiales y noticias sobre la "Historia de las plantas de Nueva España", de Francisco Hernández*, Valencia, Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia, 1994, p. 87-94. J. M. López Piñero, *El códice de Jaume Honorat Pomar (c. 1550-1606): plantas y animales del Viejo Mundo y de América*, Valencia, Ajuntament de Valencia, 2000.

en el huerto del Hospital de San Lázaro, cuyo edificio principal se ha conservado hasta hace poco en la calle de Sagunto. Se contrató un jardinero y se nombró una junta integrada por el síndico de la ciudad, el catedrático de "herbes", el clavario del Colegio de Cirujanos y el mayoral del Colegio de Boticarios. La complejidad de esta junta planteó numerosas dificultades administrativas, que sólo fueron superadas en 1684 con la "nova erecció del hort de les herbes medicinals", en una casa y jardín también en la calle de Sagunto, bajo la única responsabilidad de Gaudencio Senach, catedrático que ya tenía mentalidad innovadora [36]. A partir de 1634 se había ordenado que las cátedras se obtuvieran por oposición, en lugar de ser concedidas por los "jurats" municipales. En consecuencia, para obtener la de "herbes" (1682), Senach tuvo que realizar un ejercicio también de carácter práctico consistente en la identificación botánica de doce plantas y en la explicación de sus efectos terapéuticos. A través de la documentación correspondiente a la prueba es posible tener idea de las especies botánicas seleccionadas:

> "Sanamunda" (*Thymelae sanamunda* Allioni), "fenoll mari" (*Chrithmum maritimum* L.), "conisa minor" (*Inula graveolens* Desf.), "persicaria major non hirsuta" (*Polygonum persicaria* L.), "beta silvestris" (*Beta vulgaris* subsp. *maritima* (L.) Arc.), "buglosa lutea" (*Borrago officinalis* L.), "tifa" (*Typha latifolia* L., *T. angustifolia* L.), "regalixia" (*Glycyrrhiza glabra* L.), "scabiosa" (*Knautia arvensis* Coulter), "tirsina Mattioli" (*Anemone hepatica* L.), "coronopus marinus" (*Plantago coronopus* L.) y "oxypalatum" (*Rumex acutus* L.) [37].

Aunque la adhesión al inmovilismo doctrinal no significó el abandono de la enseñanza práctica, condujo a una grave decadencia de la producción científica, que resulta especialmente patente

---

[36] Archivo Histórico Municipal de Valencia. *Quern de Provisions*, 1685-86, sign. A-217, 9 abril 1686. *Cf.* S. García Martínez, Gaudenci Senach i la càtedra valenciana de botànica mèdica (1682-1694), *Afers*, *5/6*, 355-386 (1987). A. Felipo Orts, La cátedra valenciana de hierbas durante el siglo xvii (1611-1700). En: *Homenatge al Doctor Sebastià García Martínez*, vol. II, València, Generalitat Valenciana 1988, p. 63-74. J. M. López Piñero, *Clásicos médicos valencianos del siglo xvii*, Valencia, Conselleria de Sanitat i Consum, 1992, p. 12-13, 75-77.

[37] Archivo Histórico Municipal de Valencia. *Manual de Consells*, 1682-83, sign. A-214, 25 noviembre 1682. *Cf.* S. García Martínez, *op. cit.* (nota 36), J. M. López Piñero, *op. cit.* (nota 36).

en la botánica. Melchor de Villena, sucesor de Jaime Honorato Pomar en la cátedra de "herbes", que ocupó desde 1592 hasta 1649, realizó estudios sobre las plantas medicinales en todo el territorio valenciano, especialmente en la sierra Mariola, así como en Castilla y Cataluña. Sin embargo, sus únicas obras sobre farmacoterapia que llegaron a imprimirse fueron dos folletos polémicos en torno al uso terapéutico de las escamas de acero, que publicó con seudónimo en 1620 y 1623. Quedaron manuscritos otros textos suyos, dos de ellos de tema botánico, pero hasta ahora no han sido localizados ejemplares de ninguno [38]. La única obra botánica valenciana impresa durante esta centuria fue *Epitome medices de differentiis herbarum* (1627) de Ildefonso Sorolla, tomito en octavo de menos de cien páginas que reduce a cuadros sinópticos las doctrinas tradicionales relativas a las plantas medicinales, sin incluir ninguna de las procedentes de América que los españoles habían incorporado a la terapéutica europea [39]. No obstante, resulta muy significativo que las cuatro reediciones que tuvo en el siglo XVII la *Materia médica* de Dioscórides traducida y comentada por Andrés Laguna fueran publicadas en Valencia, la primera de ellas (1636) en la imprenta de Sorolla y las tres siguientes (1651, 1677, 1695) en otros establecimientos tipográficos [40].

El inicio del movimiento *novator*, que rompió abiertamente con el saber médico tradicional y sus supuestos básicos, puede situarse en 1687, año en el que se produjeron tres acontecimientos de gran significación. El primero de ellos fue el traslado a París de Crisóstomo Martínez con una ayuda que le había sido concedida para que terminara allí su atlas anatómico, única contribución importante al saber morfológico realizada en España durante el siglo XVII, especialmente en el terreno de la investigación microscópica,

---

[38] *Cf.* P. LECHÓN Y MOYA, *Sesión apologética dedicada al Dr. Melchor de Villena*, Valencia, Instituto Médico Valenciano, 1884. F. MARTÍ GRAJALES, El Doctor Melchor de Villena, *Revista Valenciana de Ciencias Médicas*, *17* (1915), 320-330, 337-346. A. Felipo Orts, Apuntes para una biografía de Melchor de Villena, catedrático de la Universidad de Valencia, *Asclepio*, *39* (1987), 253-272.

[39] I. SOROLLA, *Epitome medices. De differentiis herbarum ex historia plantarum Theophrasti*, Valentiae, apud Michaelem Sorolla, 1627. Hay ejemplares con la portada cambiada: "Valentiae, typis Claudius Macé, 1642". *Cf.* J. M. LÓPEZ PIÑERO, *op. cit.* (nota 36), p. 22-23, 99-105.

[40] *Cf.* J. M. LÓPEZ PIÑERO *et al.*, *op. cit.* (nota 5), vol. II, 1989, núms. 381-383.

de la que fue uno de los adelantados europeos. El segundo, la aparición del libro *Carta filosófica médico-chymica*, de Juan de Cabriada, manifiesto de la renovación médica, uno de cuyos capítulos rebate la interpretación tradicional de la acción febrífuga de la corteza de quina y expone una explicación iatroquímica de su acción. El tercero, la fundación en el domicilio del matemático Baltasar de Íñigo de la "academia" científica encabezada por Juan Bautista Corachán y Tomás Vicente Tosca, principales *novatores* de los saberes físico-matemáticos y sus aplicaciones médicas. En estas fechas de finales del siglo resulta patente el cambio de orientación del profesorado de la Facultad de Medicina de Valencia. En 1696 ocupó la cátedra de anatomía Tomás Longás y Pascual, decidido *novator* que años más tarde sería uno de los principales firmantes de una petición del claustro para "enseñar la medicina moderna". Como sabemos, la cátedra de "herbes" había sido ganada por oposición en 1684 por Gaudencio Senach, que era un miembro destacado de la "academia" renovadora que se reunía bajo la presidencia del conde de Alcudia y que se dedicó fundamentalmente al nuevo "jardín de simples" del que ya nos hemos ocupado. Catedrático "de curso" fue durante estos años Matías Domingo Ramoin, que publicó, entre otros textos, una *Defensa del uso de la corteza de quina en el tratamiento del paludismo* (1682), introducido en Europa cuatro décadas antes por el catedrático de la Universidad de Lima Juan de la Vega y al que se oponían los tradicionalistas intransigentes, sobre todo los de la Facultad de Medicina de París. La cátedra de práctica o "de prima" la ocupaba desde 1681 Juan Bautista Gil de Castelldases, quien debe su relieve histórico a que fue el valedor científico que permitió la labor de Crisóstomo Martínez [41].

---

[41] *Cf.* J. M. López Piñero, Juan de Cabriada y las primeras etapas de la iatroquímica y de la medicina moderna en España, *Cuadernos de Historia de la Medicina Española, 2* (1962), 129-154. J. M. López Piñero, Los comienzos en España de la medicina moderna y de la iatroquímica. En: *Actas del I Congreso Español de Historia de la Medicina*, Madrid, 1963, p. 143-148. J. M. López Piñero, *El atlas anatómico de Crisóstomo Martínez, grabador y microscopista del siglo XVII*, Valencia, Ayuntamiento, 1964 (3ª edición, nuevamente revisada y ampliada, Valencia, Ajuntament de València, 2001). J. M. López Piñero, La *Carta filosófica médico-chymica* (1687) de Juan de Cabriada, punto de partida de la medicina moderna en España, *Asclepio, 17* (1965), 207-214. V. Peset Llorca, La Universidad de Valencia y la renovación científica española (1687-1727), *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura, 42* (1966), 70-79. J. M. López Piñero, La re-

Hasta la entrada en la ciudad de los austracistas, en diciembre de 1705, en la Universidad de Valencia persistió la organización del siglo XVII. Como es sabido, la victoria borbónica condujo a finales de 1707 a la abolición de los fueros y privilegios del Reino, que situó en un nuevo marco político el desarrollo de la actividad científica valenciana. Entre sus condicionamientos básicos figuró la ausencia de instituciones médicas y científicas de promoción estatal propias de la época, semejantes a las que los gobernantes ilustrados fundaron en Madrid, Barcelona y Cádiz. La adhesión de la mayoría de los profesores de la Facultad de Medicina a las corrientes modernas se refleja en un memorial que presentaron en 1721, cuyo contenido y estilo son muy semejantes a los de las obras de los *novatores* de finales del siglo anterior. El principal avance que había significado la medicina moderna correspondía, según los profesores valencianos, a la farmacoterapia:

> "En lo que consideramos se ha extendido más la medicina moderna es en la parte medicinal … Se halla más vigorosa la virtud medicinal en los medicamentos venenosos … Antiguamente no podíamos usar seguramente de éstos, porque se ignoraba la forma perfecta de separar lo venenoso de lo benéfico, pero ahora que el arte espagírica [química] ha llegado a corregirles tan perfectamente, usamos sin escrúpulo del opio, del antimonio, del mercurio, del eléboro y de otros, con tan favorables sucesos (estando bien manipulados), que por ellos nadie ha experimentado algún leve daño, antes bien un gran beneficio … La mayor alabança de un médico se funda en que sea verdadero imitador de la naturaleza, y como la naturaleza en todas sus obras sea verdaderamente espagírica [química], porque las hace separando lo homogéneo de lo heterogéneo, sin duda imitará más el médico a la naturaleza la vez que considere conveniente usar de la chimica" [42].

---

percusión en Francia de la obra anatómica de Crisóstomo Martínez, *Cuadernos de Historia de la Medicina Española, 6* (1967), 87-100. J. M. López Piñero, *La introducción de la ciencia moderna en España*, Barcelona, Ariel, 1969. J. M. López Piñero, Paracelsus and his Work in 16th and 17th Century Spain, *Clio Medica, 8* (1973), 113-141. J. M. López Piñero, Harvey's Doctrine on the Circulation of the Blood in the 17th Century Spain, *Journal of the History of Medicine, 38* (1973), 230-242. J. M. López Piñero, *Ciencia y técnica en la sociedad española de los siglos XVI y XVII*, Barcelona, Labor, 1979. J. M. López Piñero, Juan de Cabriada y el movimiento "novator" de finales del siglo XVII. Reconsideración después de 30 años, *Asclepio, 45* (1993), 3-53. J. M. López Piñero, *Joan de Cabriada i la introducció de la ciència mèdica moderna a Espanya*, València, Generalitat Valenciana, 1994.

[42] *Memorial del Claustro Médico sobre la enseñanza de la Medicina*. Archivo His-

Puede pensarse que este memorial no fue tenido en cuenta por el hecho de que las *Constituciones* de la Universidad de Valencia promulgadas en 1733 reprodujeron básicamente la reglamentación de la docencia que figuraba en las de 1611, con escasas modificaciones. Ello no es cierto porque, al menos en el caso de la medicina, las modificaciones fueron significativas y correspondieron a las propuestas del memorial. Además de las excursiones para herborizar en las zonas habituales desde el siglo XVI, sobre el "catedrático de simples, o yerbas", dice:

> "Considerando que algunos estudiantes no podrán tal vez salir a todos los parages que arriba quedan señalados … conduzca de todos los lugares a que debe salir las yerbas que encontrare menos conocidas, y en su aula las enseñe y explique, a fin de que tengan noticia de ellas; y en … el huerto para yerbas medicinales deba cuidar … se planten y críen cuantas se pudieren, y especialmente de las más exquisitas, y acudir a él con sus discípulos, a lo menos en cada mes, a explicar muy despacio la naturaleza y propiedades de dichas yerbas" [43].

Dada la mentalidad del profesorado, la enseñanza real había desbordado antes los planteamientos de estas *Constituciones*. Desde 1712 hasta 1732 había sido catedrático de "yerbas" Antonio García Cervera, llamado "el grande" en el ambiente médico valenciano de la época y considerado por sus discípulos, entre ellos Andrés Piquer, como el principal responsable de la modernización de la enseñanza en la Facultad. En 1724 presentó un memorial en el que, aparte de aludir a sus "arbolizadas" (herborizaciones) mucho más amplias que las reglamentarias, se ofrece a mantener a su costa un "huerto de hierbas". Sin duda, la guerra de Sucesión destruyó el que había dirigido Senach:

---

tórico Municipal de Valencia. *Instrumentos 1721*, D-30. Ed. V. Peset Llorca, Informe del Claustro de Medicina de Valencia sobre renovación de estudios (1721). Transcripción y notas, *Archivo Iberoamericano de Historia de la Medicina*, *13* (1961), 143-155. 2ª ed. M. Peset Reig, M. F. Mancebo, J. L. Peset Reig, A. M. Aguado, *Bulas, constituciones y documentos de la Universidad de Valencia (1707-1724)*, Valencia, Universidad de Valencia, 1977, p. 262-272 [la cita en p. 270].

[43] *Constituciones de la insigne Universidad Literaria de Valencia* …, Valencia, En la Imprenta de Antonio Bordázar de Artazu, 1733, cap. XI, 4.

> "Desde 1712 en que fui promovido a dicha cátedra de hierbas hasta el presente año he leído materias pertenecientes a su instituto que jamás se habían leído, como son de purgantes, diuréticos, diaforéticos y vomitorios … todos los años he hecho las arbolizadas pertenecientes al instituto de dicha cátedra y en algunas ocasiones me he excedido, pues en el año 1721 me interné para dicho fin en Aragón, y en el de 1722 no sólo fui al Picoltejo, sino que sin reparar en lo áspero del camino llegué a los picos de Chera … desde que tengo dicha cátedra he descubierto muchas hierbas de especial virtud, que apenas sus nombres se sabían … y respecto que a esta Universidad, para ser en medicina una de las más célebres de Europa le falta un huerto de hierbas … me obligo a mantenerle sin coste alguno de esta ilustre ciudad y transplantar en él las hierbas que en París y Mompeller se mantienen, de que se seguirá no poca utilidad a la salud pública y notable aprovechamiento de los estudiantes" [44].

La importancia creciente que se concedió a dicho "huerto" hizo que, a partir de mediados de siglo, se intentara fundar un auténtico jardín botánico. En 1755 el entonces rector Demetrio Lorés propuso su ubicación en el paseo de la Alameda, proyecto en el que trabajaron el catedrático de "yerbas" José Manuel Gascó y más tarde, como veremos, Tomás Villanova, sin conseguir que llegara a feliz término. Aunque parezca una contradicción, la Universidad de Valencia, que había contado con un jardín de plantas medicinales en un periodo de decadencia como el siglo XVII, no tuvo jardín botánico hasta 1802.

LA BIOGRAFÍA DE CAVANILLES ANTERIOR A SU DEDICACIÓN A LA BOTÁNICA

Antonio José Cavanilles Palop nació en Valencia el 16 de enero de 1745 y fue bautizado en la parroquia de San Martín, en la que sus padres eran feligreses [45]. Estudió primero en el Colegio jesuita

---

[44] Archivo Histórico Municipal de Valencia. *Instrumentos 1741*, D-36. Ed. M. Peset Reig, M. F. Mancebo, J. L. Peset Reig, A. M. Aguado, *op. cit.* (nota 42), p. 328.

[45] No suele citarse su segundo apellido: sus padres se llamaban José Cavanilles y Teresa Palop. El archivo de la parroquia de San Martín fue destruido durante la última guerra civil (1936-39), con lo que ha desaparecido una fuente importante acerca del nacimiento de científicos valencianos, desde el Renacimiento hasta la Ilustración, cuyas fami-

de San Pablo, es decir, en el edificio felizmente conservado que ahora ocupa el Instituto Luis Vives, donde un siglo antes había sido profesor José Zaragoza, uno de los primeros *novatores* físico-matemáticos. En octubre de 1759 ingresó en la Universidad de Valencia, en cuya "Facultad de Artes" –que correspondía a lo que hoy llamamos enseñanza secundaria– tuvo como profesor a Joaquín Llácer, quien aquel mismo año había ocupado la cátedra temporal de "Filosofía tomista". Tras obtener el grado de bachiller, estudió teología hasta doctorarse en la Universidad de Gandía (1766). Por otro lado, asistió a las clases particulares de Vicente Blasco García opuestas al escolasticismo "peripatético" tradicional, en las que coincidió con Juan Bautista Muñoz [46]. Influyó considerablemente en su formación la obra, muchas veces editada, de François Jacquier *Institutiones philosophicae ad studia theologica potissimum accommodata*, que más tarde sería traducida al castellano (1787-88). Su enfoque ecléctico le facilitó la asimilación de las nuevas ciencias físico-matemáticas y sus aplicaciones, que venían siendo difundidas, no sólo en Valencia, sino también en el resto de España y en las colonias americanas, por los nueve volúmenes del *Compendio Mathematico* de Tomás Vicente Tosca, que habían sido publicados en cuatro ocasiones desde 1707-1715 hasta 1760 [47].

---

lias vivían en esta zona de la ciudad. Sin embargo, en el caso de Cavanilles, como en muchos otros, sus datos figuran en estudios serios anteriores, principalmente en el de J. Pizcueta Donday, *Elogio histórico de Don Antonio José Cavanilles*, Valencia, Benito Monfort, 1830 (2ª ed., Madrid, Imp. del Asilo de los Huérfanos de Sagrado Corazón, 1906) que, por cierto, fue premiado por la Real Sociedad Económica de Amigos del País, de Valencia. Las obras de Cavanilles y los estudios que se le han dedicado pueden consultarse en la bibliografía que figura en el presente disco: J. M. López Piñero, M. L. López Terrada, *Bibliografía de Antonio José Cavanilles (1745-1804) y de los estudios sobre su vida y su obra*. 3ª ed. actualizada. En las notas a pie de página solamente se incluyen los más directamente relacionados con la exposición de este breve estudio introductorio.

[46] *Cf.* N. Bas Martín, *El cosmógrafo e historiador Juan Bautista Muñoz (1745-1799)*, Valencia, Universitat de València, 2002.

[47] *Cf.* V. Navarro Brotóns, La renovación de las ciencias físico-matemáticas en la Valencia preilustrada, *Asclepio*, *24* (1972), 367-369. V. Navarro Brotóns, *La revolución científica en España. Tradición y renovación en las ciencias físico-matemáticas*, Valencia, tesis doctoral, 1978. V. Navarro Brotóns, Tosca, Tomás Vicente. 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. 368-371. V. Navarro Brotóns, *Tradició i canvi científic al País Valencià modern (1660-1720): les ciències físico-matemàtiques*, València, Ed. Tres i Quatre, 1985. J. M. López Piñero, V. Navarro Bro-

Los endemismos botánicos valencianos *Chaenorrhinun tenellum* (Cav.) Lange y *Convolvulus valentinus* Cav. Lámina 180 de *Icones et descriptiones plantarum* (1791-1801) de Antonio José Cavanilles.

Recién graduado, Cavanilles intentó dedicarse a la enseñanza en la Universidad de Valencia. Fue profesor sustituto y desde 1767 opositó tres veces a cátedras de filosofía y matemáticas, pero no tuvo éxito, quizá por defender planteamientos tan avanzados entonces como los del neerlandés Pieter van Musschenbroek y el alemán Christian von Wolff. Conviene recordar, en efecto, que Wolff era un filósofo y teólogo luterano que no solamente mantuvo polémicas con los católicos, sino que llegó a defender la filosofía moral china en su *Oratio de Sinarum philosophia practica* (1721), por la que fue denunciado ante el gobierno prusiano como partidario del librepensamiento, la inmoralidad y el ateísmo. Tras su estancia en París, Cavanilles asimiló, además, las ideas, también "heterodoxas", del francés Étienne Bonnot de Condillac: cualquier hecho o fenómeno debía ser comprobado por todos los sentidos para ser admitido en los *systèmes simples*. Esta exigencia fue utilizada como fundamento por Xavier Bichat para formular el concepto de tejido (1801), por René Théophile Hyacynthe Laennec para idear la auscultación (1819) y por Cavanillles en su obra botánica, asociada de modo aparentemente contradictorio con el extremado racionalismo de Wolff.

Tras su fracaso en las oposiciones de la Universidad, a Cavanilles no le quedó más remedio que convertirse en preceptor del hijo de Teodomiro Caro de Briones, que era "oidor" de la Audiencia valenciana. Este trabajo le llevó a Oviedo, donde se ordenó sacerdote el 4 de abril de 1772, y el año siguiente a Madrid. En la capital borbónica se relacionó con el también valenciano Francisco Pérez Bayer quien, respaldado al principio por Gregorio Mayans, era una de las personalidades más influyentes de la Corte en el terreno cultural. En torno suyo se agrupaba una serie de valencianos que tenían un gran peso en Madrid. Aparte de numerosos grabadores que llegaron a tener una posición hegemónica en las empresas promovidas por la Corona, incluidas las relativas a las láminas botánicas, entre ellos figuraban Vicente Blasco y Juan Bautista Muñoz.

TÓNS, *Història de la ciència al País Valencià*, València, Eds. Alfons el Magnànim, 1995, p. 246-256. J. M. LÓPEZ PIÑERO, V. NAVARRO BROTÓNS, M. L. LÓPEZ TERRADA *et al.*, *La actividad científica valenciana de la Ilustración*, Valencia, Diputació de València, 1998, vol. I, p. 31-35.

Blasco había llegado a preceptor del infante Francisco Javier y dos décadas después, ya como rector de la Universidad de Valencia, encabezaría el plan renovador de 1787. Muñoz era cosmógrafo mayor de Indias y localizó en la biblioteca del Colegio Imperial "los borradores de Hernández ya elaborados y corregidos de su propia mano, contenidos en cinco volúmenes". Decidida su impresión, se encargó de la misma a Casimiro Gómez Ortega, entonces director del Jardín Botánico, que publicó tres volúmenes de los cinco originalmente proyectados, correspondientes al texto latino de la *Historia de las plantas de Nueva España* (1790). Como hemos adelantado y precisaremos más adelante, Cavanilles hizo la descripción postlinneana de varias especies botánicas de Hernández. La orientación ideológica de su estrecha relación con Muñoz se refleja en una carta que éste le escribió en 1778, cuando estaba preparando sus *Apuntamientos lógicos:* le recomendó la *Logique ou Réflexion sur les opérations de l'esprit* que había publicado el francés César Chesneau Dumarsais (1676-1756), cuya obra sobre el galicanismo fue puesta por el Vaticano en el índice de libros prohibidos, aunque es generalmente recordado por su colaboración en la *Encyclopédie* dirigida por Diderot y d'Alembert[48].

A pesar de esta orientación, al morir Caro de Briones (1774) y quedarse sin trabajo, Cavanilles aceptó la propuesta del obispo de Murcia de ser profesor de filosofía en el Colegio de San Fulgencio, aunque estuvo allí sólo año y medio. Para vivir en un ambiente de más amplios horizontes, de nuevo no tuvo más remedio que volver a ser preceptor, esta vez de los hijos del duque del Infantado, además de capellán. Volvió a Madrid en 1776, iniciando un periodo central de su biografía que pone de manifiesto la estructura socioeconómica feudal que permanecía bajo el despotismo ilustrado, ya que durante el decenio anterior a la Revolución Francesa fue un siervo "distinguido" de sus aristocráticos discípulos: el primogénito del duque, que era conde de Saldaña, y su hermano Manuel. En el verano de 1777 se fue a París en las comitivas conjuntas del duque del Infantado y del marqués del Viso. Esta última llevaba como preceptor al tinerfeño José Viera Clavijo, otro siervo "distinguido"

---

[48] Carta de Juan Bautista Muñoz a Cavanilles. Madrid, 3 de junio de 1778. Jardín Botánico de Madrid, ARCHIVO CAVANILLES, Archivo-Carpeta 5, nº 8.

que supo sacar provecho de la estancia de su señor en París y de posteriores viajes por Europa para cultivar después con altura la química y la historia natural canaria. Ambos asistieron durante tres años a los cursos de diferentes disciplinas que se impartían en la corte francesa para el estamento privilegiado, sin que Cavanilles se interesara todavía de modo especial por la botánica, tal como dice el panegírico que le dedicó Pizcueta Donday:

> "Con igual interés oía al matemático Mari, que auxiliado del cálculo extendía los límites del mundo intelectual, que a Brisson y Charles cuando, repitiendo observaciones y experiencias, estudiaban las propiedades y medían las fuerzas físicas de la materia; ni era menor la satisfacción que sentía en las lecciones de Macquer, Darcet, Fourcroy y Sage, que se internaban en lo más íntimo de la composición, combinación y análisis de los cuerpos; que las que experimentaba en las de Daubenton, Demachy y Jussieu, quienes deteniéndose en lo exterior, los distribuyen en sus respectivos reinos, los clasifican y los ordenan en la maravillosa cadena que corre desde la greda hasta el oro, desde la hormiga hasta el hombre" [49].

Pizcueta no cita la asistencia de los dos preceptores a los cursos de historia natural que daba en su domicilio privado el boticario Jacques Christophe Valmont de Bomare, seguramente porque Cavanilles prefirió no recordar las lecciones de un profesor de escasa capacidad didáctica que explicaba la botánica con algunos planteamientos plenamente superados. En el polo opuesto, Viera las expone detalladamente en el manuscrito *Bibliotheca Isleña, Viages a Francia, Flandes, Italia y Alemania*, publicado en 1849, casi cuatro decenios después de su muerte [50]. Por ejemplo, Valmont de Bomare, aunque explicaba los sistemas de Tournefort y Linné, continuaba utilizando como esquema ordenador general las categorías tradicionales de "árboles", "arbustos" y "hierbas", que Francisco Hernández había abandonado al introducir en su estructura expositiva de tres millares de plantas mexicanas agrupaciones con

---

[49] J. Pizcueta Donday, *op. cit.* (nota 45), p. 18.

[50] *Cf.* F. Pelayo, R. Gariletti, La formación y actividades botánicas de A. J. Cavanilles, *Asclepio, 44* (1992), 130-132. F. Pelayo, M. Frías, Antonio José Cavanilles y la Historia Natural francesa: del Curso de Valmont de Bomare a la crítica del método de A. L. de Jussieu, *Asclepio, 47* (1995), 197-216.

intención taxonómica basadas en nombres amerindios, en la comparación de las plantas americanas con las del Viejo Mundo, o en una combinación de ambos criterios [51].

En el método botánico de Cavanilles influyó el hecho de que continuara interesado hasta estos años en las ciencias físico-matemáticas y que asistiera a las lecciones de químicos que mantenían doctrinas anteriores a las decisivas contribuciones de Lavoisier, como Pierre Joseph Macquer, o que se oponían a ellas, como Balthasar Sage.

Quedaron manuscritos los compendios que redactó para los hijos del duque del Infantado. Los primeros, según la dedicatoria de los *Apuntamientos lógicos*, fueron los siguientes:

> "Al principio de 1777, los tratados de la esfera, cronología, systemas del mundo, y colores; al año siguiente el compendio de la geografía de nuestra península e islas adyacentes; y mientras nos divertíamos después en las traducciones de autores latinos, aritmética y geometría, que posee Vuestra Excelencia a la perfección, trabajé los elementos de nuestra historia, explicando en ellos cuantos sucesos memorables ha habido desde Ataúlfo hasta nuestros días" [52].

Finalmente, escribió en 1780 los *Apuntamientos lógicos*, texto fundamental para situar adecuadamente su posterior obra botánica, a pesar de lo cual no ha sido todavía analizada con el detenimiento que merece, ni publicada una edición crítica sobre la base de los ejemplares manuscritos que se conservan [53]; casi todos los desorientados que celebran las conmemoraciones de Cavanilles con "excursiones" ni siquiera han oído hablar de este texto. No se trata

---

[51] *Cf.* J. M. López Piñero, J. Pardo Tomás *La influencia de Francisco Hernández (1515-1587) en la constitución de la botánica y la materia médica modernas*, Valencia, Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia, 1995, p. 56-112.

[52] De todos estos compendios, solamente conozco un ejemplar: *Compendio de la Geografía de España y Portugal, precedido de algunas nociones preliminares y esplicación general de Europa, puesto por preguntas y respuestas para la diversión del Excmo. Sr. Conde de Saldaña y su hermano D. Manuel de Toledo* (s. a.), Biblioteca Nacional, Madrid. Ms. 10776.

[53] A. J. Cavanilles, *Apuntamientos lógicos, o compendio del arte lógico-crítico, para uso del Excmo. Sr. Conde de Saldaña y su hermano el Sr. D. Manuel de Toledo, año 1780*. Biblioteca Nacional, Madrid. Ms. 10770. En el Jardín Botánico de Madrid, Archivo Cavanilles, hay otro ejemplar manuscrito (Archivo-Carpeta 5, nº 8) y un *Apuntamiento de Lógica-Crítica* (Archivo-Carpeta 9, nº 6).

de un resumen de lógica formal de orientación escolástica, como la que mi generación tuvo todavía que estudiar en el bachillerato durante los años cuarenta del pasado siglo. Cavanilles la desprecia abiertamente:

> "Parecerá tal vez a alguno que he tratado muy de paso lo que toca al raciocinio, gastando otros libros enteros en explicar sus formas y figuras; pero me persuado que cuantos piensen bien, conocerán lo fútil de trabajo semejante y lo dexarán a los peripatéticos capaces de digerir las cosas más crudas" [54].

El contenido corresponde a la asociación del *méthode analytique* de Condillac para obtener *systèmes simples*, al que ya nos hemos referido y que había asimilado en París, con el extremado racionalismo de Wolff, del que era seguidor desde su formación juvenil. Aplicó esta asociación inmediatamente en sus investigaciones sobre las plantas, aunque su primer trabajo botánico no fue impreso hasta cinco años después. En 1784 publicó en el mismo París *Observations … sur l'article Espagne de la nouvelle Encyclopédie*, un texto de motivación política como todos los pertenecientes a la "polémica de la ciencia española", de cuya primera fase es un título destacado.

Dos decenios antes había participado en dicha polémica José Quer Martínez (1695-1764) cuando era "primer profesor" en el Jardín Botánico madrileño, que había sido fundado porque su actividad sobre la flora ibérica –a pesar de ser un prestigioso cirujano militar– había conducido en 1755 a Fernando VI a ceder el huerto de Migas Calientes para la nueva institución. Convencido seguidor de Tournefort, Quer luchó con todas sus fuerzas contra la taxonomía linneana, que acabó imponiéndose muy pronto en España. Linné mantuvo, además, una estrecha y fructífera relación con los botánicos españoles de la generación siguiente. En 1751 llegó a un acuerdo con el Secretario de Estado sobre una misión científica destinada al estudio de la flora americana, enviando a Pehr Löfling, su discípulo predilecto, para hacerse cargo de ella. Era un ferviente admirador de Francisco Hernández, como se manifiesta

---

[54] A. J. Cavanilles, *op. cit.* (nota 53), fol. 65v.

en su correspondencia con Löfling y en varios de sus trabajos monográficos, especialmente en el que publicó el año 1755 en las *Handligar* de la *Svenska Vetenskapakademie* sobre el "atzoatl" hernandino, que identificó como *Mirabilis longiflora* [55]. Todo ello no impidió a Quer desenterrar en 1762 una alusión despectiva al bajo nivel de los estudios botánicos españoles que Linné había hecho en su libro de juventud *Bibliotheca botanica* (1736). Desde la enemistad científica, la convirtió en motivo de indignación nacionalista e incluyó una apología sistemática de la ciencia española como colofón del *Discurso analítico sobre los métodos botánicos*, redactado para refutar el sistema de Linné e impreso en el volumen primero de su *Flora Española* (1762) [56]. La apología se centra en los siglos XVI y XVII. Insiste en la importancia de la contribución española a la historia natural americana y reitera las reivindicaciones de prioridad que Benito Jerónimo Feijoo había hecho en sus *Cartas* (1745): descubrimiento de la circulación de la sangre por Francisco de la Reina y Miguel Servet, aportaciones originales de Gómez Pereira y Sabuco, etc. Completa su apología en el volumen segundo con un *Catálogo de los autores españoles, que han escrito de Historia Natural,* basado exclusivamente en datos biobliográficos de la *Bibliotheca Hispana Nova* de Nicolás Antonio [57]. La postura panegírica había establecido ya unos lugares comunes que

---

[55] K. VON LINNÉ, Mirabilis longiflora, *K. Svenska Vetenskapakademie Handligar, 16* (1755), 176-179. *Cf.* J. M. LÓPEZ PIÑERO, J. PARDO TOMÁS, La tradición hernandina a partir de Linneo. En: *La influencia de Francisco Hernández (1515-1587) en la constitución de la botánica y la materia médica modernas*, Valencia, Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia, 1995, p. 213-234.

[56] J. QUER MARTÍNEZ, *Flora Española o Historia de las Plantas que se crían en España*, vol. I, Madrid, Ibarra, 1762, p. 363-379.

[57] J. QUER MARTÍNEZ, Catálogo de los autores españoles, que han escrito de Historia Natural. En: *Flora Española o Historia de las Plantas que se crían en España*, vol. II, Madrid, Ibarra, 1762, p. 105-128. *Cf.* C. GÓMEZ ORTEGA, *Elogio histórico de D. José Quer*, Madrid, Ibarra, 1784. R. PASCUAL SANTISO, José Quer y la polémica de la ciencia española, *Asclepio, 17* (1965), 215-230. R. PASCUAL SANTISO, *El botánico José Quer (1695-1764), primer apologista de la ciencia española*, Valencia, Cátedra e Instituto de Historia de la Medicina, 1970 [incluye facsímiles de la apología y el catálogo]. J. M. LÓPEZ PIÑERO, La fase inicial de la "polémica de la ciencia española". En *Ciencia y técnica en la sociedad española de los siglos XVI y XVII*, Barcelona, Labor, 1979, p. 20-22. C. CARLES, José Quer Martínez. 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. 209-210.

iban a persistir. Lo mismo haría el siglo siguiente Menéndez Pelayo cuando sólo tenía veinte años, en la segunda fase de la polémica.

Más estéril todavía para la investigación histórica fue el enfrentamiento desencadenado por Nicolas Masson de Morvilliers en el capítulo *Espagne* de la *Encyclopédie Méthodique* (1782). Ante todo, conviene advertir que su objetivo era atacar la represión de la actividad científica por la censura y la Inquisición, así como las estructuras sociopolíticas que la hacían posible:

> "El español tiene aptitud para las ciencias, existen muchos libros y, sin embargo, quizá sea la nación más ignorante de Europa. ¿Qué se puede esperar de un pueblo que necesita permiso de un fraile para leer y pensar? … Toda obra extranjera es detenida: se le hace un proceso y se la juzga … Un libro impreso en España sufre regularmente seis censuras antes de poder ver la luz y son un miserable franciscano o un bárbaro dominico quienes deben permitir que un hombre de letras tener genio" [58].

Masson desconocía por completo la historia de la actividad científica en España, pero no suele saberse que, como buen ilustrado, elogió "los medios que acaba de emplear el gobierno" y afirmó:

> "España cuenta ya con varios sabios célebres en física e historia natural … ¡Un esfuerzo más y quién sabe hasta qué punto puede elevarse esta magnífica nación!" [59].

La polémica que provocó este artículo fue un mero debate ideológico que no contribuyó, ni siquiera indirectamente, al estudio histórico de la ciencia en España. La manipulación política es evidente en los ataques a Masson de Carlo Denina, funcionario en la corte prusiana, que los hizo en defensa del absolutismo y con una evidente agresividad ante lo francés, así como en la *Oración Apologética* de Juan Pablo Forner, respuesta oficial española, que fue una pieza de pomposa retórica al servicio de un extremado tradicionalismo no exento de xenofobia.

Las *Observations* de Cavanilles tampoco fueron ajenas a la po-

---

[58] N. Masson de Morvilliers, Espagne. En: *Géographie Moderne*, Paris, Encyclopédie Méthodique, 1782, vol. I, p. 554-568.

[59] *Ibid*.

lítica, ya que su finalidad fundamental era demostrar que el país estaba recuperando su "glorioso pasado" bajo la administración de Carlos III. Se manifiesta también en que fueran publicadas el mismo año en castellano por la Imprenta Real de Madrid y un año después traducidas al alemán en Berlín [60]. En esta ocasión no se detuvo en estudios históricos, como haría durante su madurez, sino que se limitó a mencionar apresuradamente figuras y logros, sobre todo del período renacentista. Para ello, utilizó un texto redactado a petición de su amigo Juan Bautista Muñoz por el toledano Cándido María Trigueros, otro "abate" de quien sólo suele citarse el fracaso de sus obras teatrales hasta que refundió las de Lope de Vega. Sin embargo, era también un aficionado a la botánica, "admirador" de Gómez Ortega, que en su beneficio eclesiástico de Carmona dejó inacabada una *Flora Carmonensis* y envió a Cavanilles desde Sevilla varias plantas, que éste describió en sus *Dissertationes*.

Cavanilles estaba mucho más interesado en desmentir a Masson en el terreno de la actividad española de su propia época, poniendo de relieve que la desconocía mediante un panorama de todas las áreas científicas y técnicas. Resulta notable el relieve que concedió todavía a los saberes físico-matemáticos:

> "Las sabias ordenanzas que el rey actual ha dado y da cada día para alentar la agricultura, el comercio, las ciencias y las artes, para aumentar sobre todo la felicidad de sus súbditos … ¿Conoce [Masson] los cursos de matemáticas del Padre Tosca, de Bails? … Don Jorge Juan. Nombrando a este último, M. Masson experimentará quizá alguna sorpresa al haber olvidado que España ha producido un hombre cuyas obras han sido traducidas a todas las lenguas, y que han sido conocidas ventajosamente en toda Europa. El autor del tratado sobre la resistencia de los fluidos, que presenta resultados tan interesantes, habría bastado a España para rebatir los insultos de M. Masson" [61].

---

[60] A. J. Cavanilles, *Observaciones sobre el artículo España de la Nueva Enciclopedia. Traducidas al castellano por don Mariano Ribera*, Madrid, Imprenta Real, 1784. A. J. Cavanilles, *Über der gegewärtigen Suztand von Spanien. Aus der französischen Urschrift des spanischen Verfassers*, Berlin, bei J. F. Unger, 1785. *Cf.* Ernesto y Enrique García Camarero, *La polémica de la ciencia española*, Madrid, Alianza Editorial, 1970, p. 8-10, 54-57. J. M. López Piñero, [La polémica de la ciencia española durante el siglo xviii], *Investigación y Ciencia*, nº 93 (1984), 6-7.

[61] A. J. Cavanilles, *Observations … sur l'article Espagne de la nouvelle Encyclopédie*, Paris, Chez Alex Jombert Jeune. Imp. de Didot l'ainé, 1784.

Piqueria trinervia Cav. Especie botánica mexicana de un género que Cavanilles denominó en honor de Andrés Piquer, máxima figura de la medicina valenciana de la Ilustración. Lámina 235 de sus *Icones et descriptiones plantarum* (1791-1801).

Lo mismo que Trigueros era en estos años "admirador" del poderoso Gómez Ortega, que encima le enviaba desde el Jardín Botánico madrileño materiales para sus *Dissertationes* procedentes de la expedición a Perú dirigida por Hipólito Ruiz y José Pavón, entonces todavía en pleno desarrollo. Junto al texto de Trigueros, ello explica que dijera en las *Observations:*

> "Nombraré (solamente de nuestros sabios profesores) al que es más conocido en Francia, Don Casimiro [Gómez] Ortega … A este sabio individuo de varias Academias de Europa, la Química y la Botánica le son igualmente familiares".

En el decenio siguiente, cuando ya lo había desplazado como todopoderoso de la botánica en la Corte borbónica gracias a su relación política con Godoy, justificó este elogio en sus *Controversias* (1796) porque tenía un carácter candoroso:

> "No había visto jamás al señor Don Casimiro Gómez Ortega, ni escrito alguno suyo; y sólo por haber oído que era un boticario benemérito de la Química y enseñaba con fruto la Botánica como catedrático del Real Jardín de Madrid, le alabé sobremanera … La noticia de sus escritos, que entonces recibí equivocada, sorprendieron mi candor y me deslumbraron, porque los veía a 300 leguas de distancia; mas vuelto a España reconocí mi engaño; y no habiéndose reimpreso mi obra (bien que traducida en castellano y alemán) se perpetuó aquel y otros errores míos en orden de noticias" [62].

Terminó, además, este penoso volumen de las *Controversias* [63] con una furibunda crítica de los dos primeros fascículos de *Florae hispanicae delectus … icones et descriptiones* que Gómez Ortega y el artista Manuel Muñoz de Ugena habían empezado a publicar en

---

[62] A. J. Cavanilles, *Colección de papeles sobre controversias botánicas … con algunas notas del mismo a los escritos de sus antagonistas*, Madrid, Imprenta Real, 1796. *Cf.* F. J. Puerto Sarmiento, *Ciencia de cámara. Casimiro Gómez Ortega (1741-1818)*, Madrid, C. S. I. C., 1992, p. 297-300.

[63] Incluso un panegirista de Cavanilles como Miguel Colmeiro reconoció en su todavía indispensable repertorio *La Botánica y los botánicos de la Península Hispano-lusitana. Estudios bibliográficos y biográficos*, Madrid, M. Rivadeneyra, 1858: "Un libro … que no deja de tener alguna importancia histórica, aun cuando conserve los recuerdos de lamentables miserias" (p. 174).

1791, el mismo año que sus propias *Icones et descriptiones plantarum*:

> "A la verdad es envidiable el conjunto de circunstancias que se le presentaron al Señor Ortega, teniendo un hábil pintor como el Señor Ugena y multitud de plantas desconocidas, muchas de ellas recomendables por la hermosura de sus flores. Pero, pues, no hizo caso de éstas y … solamente escogió lo viejo y conocido; debió titular la obra de otro modo, como por exemplo: *Nuevos y excelentes dibuxos de plantas viejas para recrear la vista de los que no saben Botánica*. He demostrado mis dos proposiciones, y consta que la tal *Flora*, hasta ahora compuesta de doce plantas *no es obra selecta, ni las plantas las más peregrinas;* y en segundo lugar, *que es inútil a la ciencia*" [64].

Si se recuerda que el poder había pasado a Cavanilles, no resulta extraño que la publicación de las *Florae hispanicae delectus … icones et descriptiones* fuera interrumpida, a pesar de que se habían grabado las láminas de, al menos, otros siete fascículos [65]. Más adelante veremos que lo mismo sucedió con *Flora Peruviana, et Chilensis* de Hipólito Ruiz y José Antonio Pavón, aunque a través de las descripciones y las láminas de nuevas especies que figuran en los cuatro volúmenes que llegaron a imprimirse, sus nombres figuran hoy en la Nomenclatura Botánica Internacional de modo equivalente al de Cavanilles. También comprobaremos que todavía peor fue el destino de los inmensos materiales reunidos en otras expediciones dirigidas por discípulos de Gómez Ortega y que éste, a contracorriente de su completa "caída", publicó *Novarum aut rariorum plantarum Hort. Reg. Botan. Matrit. Descriptionum decades cum nonnullarum iconibus* (1797-1800), obra con la que Cavanilles se vio obligado a comparar las *Icones*.

Como ha dicho Francisco Javier Puerto, el único investigador riguroso del enfrentamiento entre Cavanilles y Gómez Ortega:

---

[64] A. J. Cavanilles, *op. cit.* (nota 62), p. 274.

[65] M. Colmeiro, *op. cit.* (nota 63), dijo sobre las láminas de los "fascículos o ramilletes" inéditos: "Fueron abiertas [= grabadas] otras para los ramilletes sucesivos, y casualmente existen en poder del que esto escribe las pruebas de 39 láminas inéditas, que se hallaron en Cádiz con algunas de las publicadas" (p. 80).

> "La lamentable pelea de los dos científicos sólo puede ser reconstruida por los testimonios del abate; Ortega permaneció mudo, pero no con una postura de elegante silencio o indiferencia, sino con una estrategia de acoso mediante terceros e intrigas palatinas" [66].

Los dos eran "científicos de cámara", utilizando la expresión del mismo Puerto, o "botánicos de gabinete", como Enrique Álvarez López calificó a Cavanilles en un excelente análisis de su obra [67]. Sus biografías contrastan con las de los "botánicos de campo" que fueron a las expediciones cuyos materiales aprovecharon cómodamente. Basta recordar las penalidades de Hipólito Ruiz, José Antonio Pavón y Joseph Dombey en la del Perú o que el guatemalteco Antonio Pineda murió en Filipinas cuando encabezaba los naturalistas de la dirigida por Alejandro Malaspina. Ello no rebaja en absoluto la importancia de las contribuciones de ambos, sobre todo las de Cavanilles.

Las de Casimiro Gómez Ortega (1740-1818) también fueron destacadas. Hay muchos que se limitan a utilizar como fuentes los insultos y las calumnias que recibió en las polémicas. Por ejemplo, lo que dijo Cavanilles en una carta a Mutis, con el fariseísmo propio de los eclesiásticos de poca fe:

> "Cual víbora pisada o can rabioso se vuelve hacia todas partes, intentando emponzoñar la virtud y el mérito real de los beneméritos" [68].

Este absurdo sesgo impide incluso tener en cuenta que casi toda la actividad de Gómez Ortega corresponde a un periodo anterior al de la obra de Cavanilles. Aunque eran de la misma generación, se dedicó a botánica desde muy joven. Lo hizo bajo la dirección de su tío José Ortega, boticario que murió en 1761, después de haber colaborado en la reanudación de los estudios botánicos españoles, siendo subdirector del Jardín Botánico de Madrid cuando se estableció en Migas Calientes. A diferencia de Quer,

---

[66] F. J. Puerto Sarmiento, *op. cit.* (nota 62), p. 299-300.

[67] E. Álvarez López, Cavanilles. Ensayo biográfico-crítico, *Anales del Jardín Botánico de Madrid, 6* (1946), 1-64 [el calificativo en p. 18].

[68] Ed. en: A. F. G. Gredilla, *Biografía de José Celestino Mutis*, Madrid, Junta de Ampliación de Estudios, 1911, p. 301.

mantuvo correspondencia con Linné y le envió notas y dibujos de su discípulo Löffling, que Linné utilizó en *Iter hispanicum* (1758). El epónimo [Gómez] Ortega no figura en la Nomenclatura Botánica Internacional con una frecuencia equiparable a la de Cavanilles o a la de Ruiz y Pavón. Sin embargo, aparece en géneros como *Echeandia* Ortega (80 especies desde California al Perú) y *Maurandya* Ortega (2 especies también americanas), o en especies como la mexicana *Datura ceratocaula* Ortega. Además, por encima de los continuos cambios terminológicos, los historiadores de la ciencia debemos anotar que durante mucho tiempo figuraron los géneros *Villanova* Ortega, *Lorentea* Ortega y *Mocinna* Ortega, que denominó en honor del valenciano Tomás Villanova, del discípulo de ambos Vicente Alfonso Lorente y del mexicano José Mariano Mociño, principal botánico de la expedición a Nueva España; el primero de ellos no hay que confundirlo con *Villanova* Lagasca. Algo parecido sucede con especies que describió como *Cotyledon mucizonia* y *Cotyledon pistorinia* y que Augustin Pyramus De Candolle pasó a los géneros *Mucizonia* y *Pistorinia*, este último modificado en el siglo XX por Alwin Berger: el *Pistorinia* (D.C.) Berger actual. Como en todas las nomenclaturas, en la botánica hay injusticias históricas, que en el presente contexto pueden ejemplificarse en *Larrea* Cav., que Gómez Ortega describió frente al *Hoffmannsegia* de Cavanilles.

LA DEDICACIÓN A LA BOTÁNICA EN PARÍS: EL APRENDIZAJE, EL MÉTODO Y LAS *MONADELPHIA CLASSIS DISSERTATIONES*

Para conocer el punto de partida de la dedicación de Cavanilles a la botánica, cuando ya tenía cerca de treinta y seis años, es indispensable un texto suyo:

> "Empecé el estudio de la botánica en el otoño de 1780 y las descripciones contenidas en este tomo en 1782, que continué en los dos siguientes de 83 y 84. Hacíalas como aprendiz, sin el conocimiento que luego adquiriría tratando con los señores Jussieu, Thouin, Lamarck, Desfontaines, Beaupré, etc., viendo los jardines de Trianon y M. Monnier en Versalles; de Bellevue, Real de París y los de Cels y de Bru-

> xelles, y las plantas espontáneas de los sitios por donde iba viajando. Revolví herbarios y autores; rectifiqué mis ideas y notando yerros y faltas en autores, empezé a preparar mis obras, publicando la primera en 1785" [69].

El París de esta época era, con gran diferencia, la mejor ciudad europea para la formación de un botánico y la difusión internacional de sus primeras publicaciones. En ella estaba el *Jardin du Roy*, que la Convención revolucionaria convertiría en el *Muséum d'Histoire Naturelle* (1793), institución que sería el escenario original de la biología contemporánea gracias al grupo encabezado por Cuvier, Geoffroy Saint-Hilaire y Lamarck.

Desde 1739, Georges-Louis Leclerc, conde de Buffon dirigía como "intendente" el *Jardin du Roy*. A partir de la misma fecha se dedicó casi exclusivamente a su *Histoire naturelle, généralle et particulière*, de la que llegó a publicar treinta y seis volúmenes desde 1749 hasta 1788, editándose después de su muerte otros ocho, el último en 1804. Entre detalladas descripciones zoológicas, fue exponiendo en este gran tratado ideas sobre el origen y la especificidad de los animales radicalmente opuestas a las de Linné desde casi todos los puntos de vista. Recordemos que, durante el siglo XVIII, el concepto de especie biológica tuvo una vigencia casi general y que su importancia creció cuando Linné formuló de modo explícito la teoría fijista. Aseguró, en primer lugar, que las especies eran reales y no meras abstracciones de los naturalistas y, en segundo, que eran fijas, es decir que no podían proceder unas de otras. La concepción del conjunto de los seres vivos como una escala de especies le planteó la necesidad de clasificarlas y la de crear una nomenclatura que solucionase el problema de la innumerable diversidad de nombres vulgares. Para la clasificación utilizó el método de distribuirlas en tres categorías jerarquizadas ("clase", "orden" y "género") en su *Systema naturae* (1735), que desarrolló ampliamente en ediciones posteriores y en otras obras. El sistema botánico de sus *Species plantarum* (1753) solamente tuvo seguidores como Cavanilles hasta los primeros decenios del siglo XIX. Por el contrario, *Sys-*

---

[69] Nota autógrafa que encabeza el cuaderno manuscrito de A. J. CAVANILLES, *Apuntes Botánicos*. Jardín Botánico de Madrid, ARCHIVO CAVANILLES, Archivo-Carpeta 9, nº 1.

tema naturae continúa siendo el punto de partida de la nomenclatura biológica, porque Linné formuló de modo maduro la norma de los términos binomiales de las especies, consistentes en el nombre del género al que pertenecen seguido de otro vocablo propio de cada una. A lo largo de tantos años que duró la publicación de la *Histoire naturelle* de Buffon, resulta lógico que abunden los cambios e incluso las contradicciones. En el primer volumen criticó la clasificación de Linné, afirmando que sólo había individuos singulares que no podían encuadrarse en ninguna categoría sistemática. Más tarde, admitió el concepto de especie, definiéndola, como se venía haciendo, por la capacidad de perpetuarse mediante la generación de individuos fértiles. Tras considerarlas inmutables, pasó a refutar frontalmente el fijismo, manteniendo un enfoque evolucionista paralelo a su teoría sobre las etapas geológicas. Interpretó entonces la transformación de las especies como una serie de alteraciones producidas por el clima, la nutrición y la domesticidad que conducían a una "degeneración".

Jean-Baptiste-Pierre Antoine de Monet, caballero de Lamarck, es recordado principalmente por su teoría evolucionista basada en dos principios: la "ley del uso y del desuso", como explicación de la influencia que los cambios ambientales tienen en los órganos, y la "herencia de los caracteres adquiridos". Esta teoría implicaba conceder a la clasificación de los seres vivos en especies tan sólo un valor práctico y reducir las categorías taxonómicas a meras construcciones artificiales sin realidad en la naturaleza. La expuso por vez primera en un discurso que pronunció en 1799, precisamente en el momento en el que Cavanilles estaba preparando sus *Principios elementales de botánica* que publicó, como veremos, en 1802. Lamarck incluso llegó a afirmar la continuidad entre vegetales y animales, introduciendo para su estudio conjunto el término "biología", también en 1802. Para ello tenía la preparación adecuada, ya que la primera etapa de su obra fue botánica. Cuando Cavanilles llegó a París acababa de publicar su *Flore Française* (1778) y desde 1783 redactó el apartado sobre las plantas de la *Encyclopédie Méthodique*. Con el apoyo de Buffon fue nombrado en 1781 corresponsal del *Jardin du Roy* y después de encargarse de los herbarios, *botanique du Roi* (1789), cuando la revolución ya se había iniciado. En el nuevo *Muséum d'Histoire*

Naturelle pasó a ser titular de una de las cátedras de zoología, concretamente la todavía llamada de "insectos y gusanos". Desde ella investigó intensamente en este campo, hasta entonces inexplorado desde el punto de vista sistemático. Su labor taxonómica fue de decisiva importancia: creó el término "invertebrados" y fue el primero en delimitar grupos como los infusorios, arácnidos, crustáceos y anélidos. En los siete volúmenes de su *Histoire naturelle des animaux sans vertébres* (1815-1822) utilizó un criterio anatómico de clasificación, pero no considerando los caracteres de modo aislado, sino de acuerdo con la totalidad de la estructura morfológica. Desarrolló ampliamente su teoría evolucionista en *Philosophie zoologique* (1809) y desde entonces la repitió incansablemente hasta su muerte en 1829. Incluso los volúmenes de su gran obra sobre los invertebrados tienen la intención de aportar pruebas sobre ella.

La tesis doctoral de Antoine Laurent Jussieu (1772) también comparaba los organismos animales y vegetales pero, a diferencia de Lamarck, no continuó luego trabajando en esta línea. Su doctorado fue en medicina, que también estudió Lamarck sin llegar a graduarse, aunque mantuvo su interés por la terapéutica, que se refleja incluso en el título de *Flore Française, ou description de toutes les plantes naturellement en France … à laquelle on a joint la citation de leurs vertus moins équivoques en Médecine*. Muchos de los que intentan defender la completa independencia de la profesión de botánico presentan a Cavanilles como un *pionnier* porque separó de la medicina el estudio de las plantas, sin tener en cuenta que era un "abate", lo que no significaba precisamente un progreso. Algunos ni siquiera saben que Linné, otra de las "grandes figuras" que está sufriendo una mitificación falseada, era médico. Figuró entre los numerosos discípulos del neerlandés Hermann Boerhaave y se doctoró en Leiden con la tesis *Hypothesis nova de febrium intermittentium* (Nueva hipótesis sobre las fiebres intermitentes, 1738). Trabajó como médico en el hospital de la armada sueca, donde se interesó principalmente por la anatomía patológica, y en 1741 fue nombrado profesor de la Facultad de Medicina de Upsala. Junto a *Genera morborum* (1763), clasificación *more botanico* de las enfermedades, entre sus numerosas publicaciones estrictamente médicas destacan sus obras sobre medicamentos vegetales (1749), animales (1750) y minerales (1752), que reunió al final

de su vida en el volumen *Materia medica per tria regna naturae* (1772).

Como el absolutismo, aunque fuera "ilustrado", facilitaba el nepotismo igual o todavía más que los sistemas políticos actuales, Antoine Laurent Jussieu ingresó en el profesorado del *Jardin du Roy* antes de ser doctor y cuando sólo tenía veintidós años (1770). Era, en efecto, sobrino de Bernard Jussieu, bajo cuya tutela se educó, y de sus hermanos Antoine y Joseph, los tres importantes e "influyentes" botánicos. Desde 1774, con el apoyo económico de Buffon, consiguió cambiar la organización didáctica y, aunque sustituyó la nomenclatura de Tournefort por la de Linné, no aceptó la clasificación del naturalista sueco, imponiendo la basada en el "método natural" que su tío Bernard venía utilizando desde 1758 en el jardín de Trianon, en Versalles, pero que no había publicado. La expuso en dos memorias que presentó a la *Académie Royale des Sciences*, la primera aplicada a las ranunculáceas (1773) y la segunda sobre sus criterios básicos (1774), aunque no publicó su libro *Genera plantarum secundum ordines naturales disposita* hasta 1789, el año que Cavanilles se fue de París a causa de la revolución. Fue reimpreso en Zurich en 1791, lo que indica su difusión. En él utilizó términos como *monocotylédones*, acabado de crear por Joseph Gaertner (1789), debido a que el criterio primario del "método natural" era el número de cotiledones. y que pasaría a ser la segunda "clase" del sistema de Augustin Pyramus De Candolle ("monocotiledóneo"). La segunda edición apareció dos años después de su muerte, a cargo de su hijo Adrien: *Introductio in historiam plantarum* (1838). Dedicó a mejorar y consolidar el sistema toda su vida, a pesar de la diversidad de altos cargos que ocupó por encima de drásticos cambios políticos: director de los hospitales de París durante el periodo revolucionario (1790-1792), consejero titular de la *Université Impériale* bajo Napoleón (1808) y, tras la restauración de la dinastía borbónica, catedrático de farmacoterapia en la Facultad de Medicina y de botánica en el Museo de Historia Natural.

René Louiche Desfontaines sucedió en la cátedra de botánica del *Jardin du Roy* a su maestro Louis Guillaume Lemmonier en 1786, tras su regreso de la expedición al norte de África (1783-85),

encargada por la *Académie des Sciences*, que le llevó hasta el Sahara. Supo llevarse bien con Buffon, Lamarck y Jussieu. El Beaupré que cita el texto de Cavanilles es seguramente el ingeniero hidrógrafo que formaba parte del numeroso grupo de naturalistas en la expedición al Pacífico en busca de La Perouse que dirigió Bruni d'Entrecasteux (1793). Su nombre se dio a un grupo de tres islas situadas al nordeste de Nueva Caledonia y persiste en la Nomenclatura Botánica Internacional como denominación de un género botánico procedente de esta zona (*Beauprea* Brongn. et Gris). Ya hemos dicho que Bernard Jussieu venía utilizando el "método natural" desde 1758 en el jardín de Trianon. El de Jacques Martin Cels, aficionado a la botánica, estaba en París durante estos años, pero su dueño tuvo que trasladarlo a Montrouge después de la revolución. Al final de su vida, Cavanilles le dedicó una serie de tres artículos en los *Anales de Ciencias Naturales* (1801-1803) [70]. Por supuesto, utilizó también los jardines del duque del Infantado, que cita todavía en sus descripciones de las *Icones*, como más adelante veremos.

Párrafo aparte merece André Thouin, que era entonces el que dirigía las plantaciones en el *Jardin du Roy*. A los diecisiete años sucedió a su padre como capataz de los jardineros, pero la protección de Buffon le permitió adquirir una formación muy superior a la de los artesanos. Aprovechó su puesto, tanto para sacar partido de los abundantes materiales del *Jardin*, como para convertirse en un experto en "relaciones públicas". Ello explica su amistad con Cavanilles, para cuya obra fue muy importante, ya que le abrió todas las puertas e incluso le proporcionó duplicados de plantas procedentes de los herbarios. Un ejemplo del comportamiento lamentable que Thouin tuvo a menudo es el elogio que hizo de un acaudalado desaprensivo como L'Heritier –con quien Cavanilles mantuvo su más temprano enfrentamiento botánico– cuando com-

---

[70] A. J. Cavanilles, Extracto de los cuatro primeros fascículos del Jardín de J. M. Cels, *Anales de Ciencias Naturales*, *4* (1801), 346-352. A. J. Cavanilles, Continuación de las plantas cultivadas en el Jardín de J. M. Cels, *Anales de Ciencias Naturales*, *5* (1802), 344-371. A. J. Cavanilles, Continuación de las plantas cultivadas en el Jardín de J. M. Cels y extracto de los dos últimos quadernos, *Anales de Ciencias Naturales*, *6* (1803), 367-370.

pró y utilizó los materiales que trajo de la expedición al Perú una persona tan infortunada como Dombey [71].

Enrique Álvarez López seleccionó dos textos sobre el método de Cavanilles en uno de los rigurosos estudios que le dedicó [72]. El primero procede de los *Principios elementales de la botánica* (1803), su principal obra teórica:

> "Puede reputarse cada una [planta] como un problema aislado, cuya solución pende de los principios fundamentales de la ciencia, reducidos a las partes de la fructificación y al orden del sistema adoptado" [73].

---

[71] Sobre el *Jardin du Roy* y los autores citados en este texto de Cavanilles, *cf.* E. Álvarez López, *op. cit.* (nota 67). E. Álvarez López, Lamarck, Cavanilles y Condillac, *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, Vol. Extra. (1949), 77-87. T. Ballauff, *Die Wissenschaft von Leben. Eine Geschichte der Biologie. I. Vom Altertum bis zur Romantik*, Freiburg-München, Alber, 1954. R. W. Burkhardt, *The Spirit of System. Lamarck and Evolutionary Biology*, Cambridge, Mass., Harvard University Press, 1977. P. Corsi, *Oltre il mito. Lamarck e le scienze naturali del suo tempo*, Bologna, Il Mulino, 1983. P. Duris, *Linné et la France (1780-1850)*, Genève, Droz, 1993. A. Davy de Virville, Le XVIIIe siècle. La Botanique. En: R. Taton, dir., *Histoire générale des sciences*, Paris, Presses Universitaires de France, vol. II, 1958, p. 642-679, B. Glass, O. Temkin, W. Strauss, dirs., *Forerunners of Darwin (1754-1859)*, Baltimore, Johns Hopkins University, 1959. E. Guyenot, *Les sciences de la vie aux XVIIe et XVIIIe siècles*, 2ª ed., Paris, Editions Albin Michel, 1957. I. Jahn *et al.*, dirs., *Geschichte der Biologie. Theorien, Methoden, Institutionen, Kurzbiographien*, Jena, Fischer, 1982 (trad. cast.: Barcelona, Labor, 1990). L. Hanks, *Buffon avant l'histoire naturelle*, Paris, Presses Universitaires de France, 1966. A. Lacroix, Notice historique sur les cinq Jussieu, *Mémoires de l'Académie des Sciences et de l'Institut de France, 63* (1941), 34-48. J. F. Leroy, La botanique au Jardin des Plantes (1626-1970), *Adansonia, 11* (1971), 225-250. Y. Letouzey, *Le Jardin des Plantes à la croisée des chemins avec André Thouin (1747-1824)*, Paris, Editions du Muséum, 1989. J. M. López Piñero, *La anatomía comparada antes y después del darwinismo*, Madrid, Ediciones Akal, 1992. F. Pelayo, M. Frías, *op. cit.* (nota 50). F. J. Puerto Sarmiento, *op. cit.* (nota 62). J. Roger, *Buffon. Un philosophe au Jardin du Roy*, Paris, Fayard, 1989. A. R. Steele, *Flowers for the King. The Expedition of Ruiz and Pavón and the* Flora of Peru *(1777-1788)*, Durham, Duke University Press, 1964 [trad. cast.: *Flores para el Rey. La expedición de Ruiz y Pavón y la* Flora del Perú *(1777-1788)*, Barcelona, Ediciones del Serbal, 1982]. R. Taton, *Enseignement et diffusion des sciences en France au dix-huitième siècle*, Paris, 1986. W. Zimmermann, *Evolution. Geschichte ihrer Probleme und Erkenntnisse*, Freiburg-München, Alber, 1953. En contraste con el considerable nivel de la investigación monográfica, las síntesis y las obras de consulta sobre historia de la botánica presentan un panorama desolador. Las síntesis antiguas, entre las que destacan las de Sprengel (1817-1818), Meyer (1854-1857), Sachs (1875) y Greene (1909), están muy por debajo de sus coetáneas sobre otras áreas científicas. Las recientes se limitan a reiterar lugares comunes, con muy graves errores.

[72] E. Álvarez López, *op. cit.* (nota 67), p. 9.

[73] A. J. Cavanilles, *Descripción de las plantas que … demostró en las lecciones*

Dahlia coccinea Cav. Lámina 266 de *Icones et descriptiones plantarum* (1791-1801) de Antonio José Cavanilles.

El segundo, de un discurso que pronunció el mismo año en el Jardín Botánico de Madrid:

> "Es tan regularmente exacta la ciencia de los vegetales, perfeccionada como hoy la tenemos, que ninguna de las naturales la lleva exceso en la exactitud. La organización de las plantas suministra datos que no se encuentran en el reino mineral. La uniformidad y constancia en reproducirse no da lugar a aquellos resultados opuestos que con frecuencia se observan en las operaciones químicas" [74].

Ambos textos reflejan de forma evidente aspectos fundamentales del método botánico de Cavanilles [75]. Su sólida preparación en lógica y ciencias físico-matemáticas le condujo a tener como supuestos básicos el orden y la precisión. Por ello, se dedicó principalmente a la taxonomía, utilizando una modificación del sistema de Linné y manteniendo el fijismo del gran naturalista y médico sueco sobre las especies. A pesar de la influencia de la lógica no recurrió a razonamientos escolásticos, que tanto despreciaba, como ya hemos visto. Por el contrario, su *Denkstil* (estilo de pensamiento) concedió una función primordial a la experiencia. Sin hipérbole ni mitificación alguna, puede afirmarse que en su obra culminó la botánica descriptiva de la Ilustración. En ello reside su extraordinario relieve internacional, y no en que fue "el más importante naturalista español de todas las épocas", como dicen sus hagiógrafos, olvidando o desconociendo otras figuras de tanta o mayor importancia: Nicolás Monardes, Francisco Hernández, José de Acosta, Félix de Azara, etc.

Cavanilles describió las plantas con un excepcional rigor morfológico, observando los más pequeños caracteres diferenciales con extraordinario detalle, no sólo a simple vista, sino mediante las len-

---

públicas del año 1801 y 1802, precedida de los principios elementales de la botánica, Madrid, Imprenta Real, 1802, p. III. Los *Principios* fueron editados dos veces en italiano de forma independiente (1803, 1808) y, al parecer, también traducidos al francés. *Cf.* J. M. López Piñero, M. L. López Terrada, *op. cit.* (nota 45).

[74] A. J. Cavanilles, Discurso que… leyó en el Real Jardín Botánico de esta Corte en 13 de Abril de 1803, *Anales de Ciencias Naturales*, *6* (1803), 119-138. El texto en p. 122.

[75] El mejor estudio sobre el método botánico de Cavanilles publicado hasta ahora es el de J. M. Valderas Gallardo, Relectura de las *Dissertationes* de Cavanilles, *Collectanea Botanica (Barcelona)*, *20* (1991), 183-238.

tes y los microscopios de la época. En algunas ocasiones, lo hizo con el fin de describir diminutas formaciones, imprescindibles para aplicar debidamente sus criterios de clasificación:

> "Invisibles son sin el socorro de un fuerte microscopio las formas de los cotiledones, la dirección del rejo, la presencia o ausencia de la clara en multitud de semillas. Véase las de mis Gesnerias, apenas discernibles sin microscopio …" [76].
>
> "Como restan infinitas plantas en que no se han hecho aún las debidas observaciones, como muchas de las hechas solamente se han podido practicar con el aulio de fuertes microscopios … he creído deber llamar corola a la tela u órgano inmediato al germen o a los estambres …" [77].

Por otra parte, como ha hecho notar María Luz Terrada, se interesó por la indagación micrográfica de la textura íntima vegetal, aunque no estaba aún difundida la corrección técnica de la aberración cromática [78]. En *Principios elementales de la botánica* (1803) describe, por ejemplo, el "tejido celular" en la raíz, el tallo y las hojas:

> "Las raíces gruesas se ven compuestas de muchas capas concéntricas, de las cuales la exterior, llamada epidermis, es sutil y rugosa, con multitud de agujeritos a donde van a parar los vasos por donde corre el jugo. Bajo esta membrana se halla el tejido celular, sustancia jugosa, compuesta de vejiguitas mezcladas con filamentos sutiles que se extienden en varias direcciones …" [79].
>
> "En el tronco de las dicotiledóneas se halla el tejido celular, sustancia jugosa y ordinariamente verde, compuesta de granitos casi redondos, o bien sean vejiguitas mezcladas con filamentos muy sutiles que se prolongan en todas direcciones" [80].
>
> "Consta cada hoja de dos superficies o membranitas, una superior y otra inferior … quedando entre ellas un tejido de vasos, que se dividen y subdividen prodigiosamente … hay en este tejido multitud de vejiguitas …" [81].

---

[76] A. J. Cavanilles, *op. cit.* (nota 73), p. CVIII.

[77] A. J. Cavanilles, *op. cit.* (nota 73), p. LVIII.

[78] M. L. Terrada Ferrandis, Antonio José Cavanilles. En: *La anatomía microscópica en España (siglos XVII-XVIII)*, Salamanca, Seminario de Historia de la Medicina Española, 1969, p. 63-65.

[79] A. J. Cavanilles, *op. cit.* (nota 73), p. X.

[80] A. J. Cavanilles, *op. cit.* (nota 73), p. XIII.

[81] A. J. Cavanilles, *op. cit.* (nota 73), p. XXV.

Podría pensarse que se redujo a anotar los hallazgos ajenos y que los datos microscópicos de sus publicaciones son únicamente resultados de su erudición libresca. Nada más falso, ya que fue un microscopista práctico, como se manifiesta, entre otros, en los dos textos siguientes:

> "Al examinar las cajitas y semillas de los helechos, he visto siempre ciertos cuerpecitos algo mayores que las semillas … Me he valido para esto del excelente microscopio de Dellabarre y de su lente número 4, que aumenta los objetos de manera que las cajitas parecen del tamaño de una lenteja" [82].
>
> "Conforme a la teoría de este sabio [Linné], y fundado en mis observaciones microscópicas, daré el resultado de ellas en los caracteres siguientes …" [83].

No cabe duda de que figuró entre los numerosos adelantados del celularismo botánico. Mathias Jacob Schleiden, el tópico "fundador" según las cabalgadas seudohistóricas, nació en 1804.

Por supuesto, Cavanilles era seguidor de la doctrina fibrilar, doctrina vigente durante la Ilustración que consideraba la fibra como unidad elemental de la textura. Su inclinación a la física es coherente con los experimentos que realizó para cuantificar las características mecánicas de las fibras como, por ejemplo, su resistencia, que investigó mediante pesas. Esta vertiente fue la única avanzada de su fisiología vegetal, ya que eran muy tradicionales otros procedimientos que utilizó: las comparaciones de las siembras, los transplantes, la observación del crecimiento al aire libre o en invernaderos, etc. Además, permaneció ajeno a las decisivas contribuciones de Lavoisier por el motivo al que antes hemos aludido. Como es sabido, Antoine Laurent Lavoisier (1743-1794) murió guillotinado por los revolucionarios y el lustro anterior publicó en París su *Traité élémentaire de chimie* (1789), título fundacional de la química contemporánea, es decir, el mismo año en el que Cavanilles regresó definitivamente a Madrid. Ni siquiera llegó a interesarle la relación que había tenido con Lavoisier en el propio París Joseph Priestley (1774), cuando éste acababa de explicar la función del oxígeno en la fotosíntesis.

---

[82] A. J. Cavanilles, *op. cit.* (nota 73), p. 236.
[83] A. J. Cavanilles, *op. cit.* (nota 73), p. 236.

La destreza artística de Cavanilles, parecida a la que luego tendría Cajal, contribuyó a que lograse culminar la botánica descriptiva de la Ilustración en una línea principalmente morfológica. De momento, baste adelantar que dibujó personalmente todas las láminas que ilustran sus publicaciones.

Ya hemos dicho que en sus certeros estudios Álvarez López calificó a Cavanilles de "botánico de gabinete", afirmación que veremos confirmada al considerar las fuentes de las *Icones:* poco más de la cuarta parte de sus descripciones se basa en la observación directa de la naturaleza, una cifra similar en la de plantas de jardín y casi la mitad en herbarios. Conviene recordar que el gran botánico renacentista italiano Lucca Ghini, fundador del jardín de plantas medicinales de la Universidad de Pisa, introdujo los herbarios en la investigación, así como que cuatro volúmenes del suyo se conservan en El Escorial debido a que figuró, junto a Conrad Gessner y Andrés Laguna entre los científicos que protegió en Venecia el embajador imperial Diego Hurtado de Mendoza, cuya biblioteca fue adquirida por Felipe II [84]. Utilizaron herbarios los discípulos de Ghini Francesco Calzolari, Ullisse Aldrovandi y, sobre todo, el genial Andrea Cesalpino (1565), que lo hizo para formular el primer sistema botánico moderno, basado en los órganos de fructificación. Linné dio un decisivo impulso al uso de los herbarios, que pasaron a ser indispensables, no sólo para investigar, sino para demostrar después la objetividad de las descripciones [85]. Cavanilles fue seguidor suyo también en este aspecto metodológico, usando los herbarios de forma equivalente a la actual desde casi todos los puntos de vista. Dada la importancia que tuvieron para su obra, los defendió repetidas veces, sobre todo frente a los que destacaban la importancia de complementarlos con la observación de plantas vivas, entre ellos, Gómez Ortega, cuando ambos no se habían

---

[84] *Cf.* M. Colmeiro, *op. cit.* (nota 66), p. 154. J. M. López Piñero, J. Pardo Tomás, *Nuevos materiales y noticias sobre la "Historia de las plantas de Nueva España", de Francisco Hernández*, Valencia, Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia, 1994, p. 24-29; en una nota a pie de página pusimos irresponsablemente "en prensa" nuestro libro *Los herbarios de los siglos XVI y XVIII en la biblioteca de El Escorial*, pero no lo hemos terminado en el decenio transcurrido a causa de dificultades de muy diversa índole, entre ellas, económicas.

[85] *Cf.* J. Shuster, Das Herbarium in der Vergangenheit. Gegenwart und Zukunft, *Herbarium*, nº 50, 504-510 [reed. en *Medizinhistorisches Journal*, *6* (1971), 320-329].

todavía enemistado. En dos cartas que le dirigió a París en noviembre y diciembre de 1785, tras recibir los fascículos primero y tercero de las *Dissertationes*, le dijo:

> "Ante todas cosas, doy a Vm. gracias y el parabién por su nueva obrita, que contiene cosas nuevas, buenas observaciones y excelentes estampas … Repartí en la Junta los exemplares. Todos y cada uno se agradecieron y aplaudieron. En particular, yo admiro y aplaudo tantos adelantamientos; aunque quisiera que Vm. todo lo hubiera observado en plantas vivas".

Cavanilles reprodujo fragmentos de ambas cartas en sus *Controversias botánicas* (1796), añadiendo a continuación:

> "Estos fueron casi los últimos elogios epistolares con que me distinguía el Señor Ortega, el cual en esta última carta ya indicó la manía contra el estudio hecho en plantas secas" [86].

También reprodujo la carta anónima, publicada en el *Memorial Literario* (1788), que había criticado sus *Dissertationes*. La firmaba un "vecino de Lima", supuestamente Ruiz, pero parece demostrado que la escribió en Madrid Gómez Ortega [87]. En su respuesta (1789), había defendido así el uso de los herbarios:

> "Para descubrir géneros y especies nuevas no es menester visitar la América, ni la India Oriental, como lo prueban los exemplos de Lineo y de su hijo, de los Señores L'Heritier, de Antonio de Jussieu y Lamarck, que nunca salieron de Europa: porque solamente se necesitan plantas y conocimientos botánicos; aquéllas nos las recogen y traen los que viajan, instruidos o ignorantes, con tal que las sequen bien con flor y fruto; éstos se aprenden consultando con hombres sabios y buenos libros" [88].

---

[86] A. J. Cavanilles, *op. cit.* (nota 62), p. 4-5.

[87] Carta de un vecino de Lima a los autores del Memorial Literario, acerca de las Disertaciones Botánicas de D. Antonio Joseph Cavanilles, *Memorial Literario, Instructivo y Crítico de la Corte de Madrid*, septiembre de 1788, p. 167-169. La reproducción en: A. J. Cavanilles, *op. cit.* (nota 62), p. 16-18.

[88] A. J. Cavanilles, *Carta … en respuesta a la que se insertó en la segunda parte del Memorial Literario del mes de Septiembre de 1788, donde se hace crítica de sus Disertaciones botánicas por uno que se titula vecino de Lima*, Madrid, por la Viuda de Ibarra, 1789. La reprodujo en: A. J. Cavanilles, *Icones et descriptiones plantarum quae aut sponte in Hispania crescunt aut in hortis hospitantur*, Matriti, ex Regia Typographia [en adelante, cit.: ICONES], vol. III, 1794, p. VII-X [la cita en p. VIII].

En las *Controversias* volvió a insistir en esta defensa:

> "Por más activo que sea un botánico y aunque consuma su vida en viajar, jamás podrá ver más de una porción de vegetales, comparados con los innumerables que existen; y al fin, para instruirse a fondo, recurrirá al huerto seco o herbarios" [89].

Sin embargo, se vio obligado a citar un párrafo del prólogo de la *Quinología* que Ruiz había publicado en 1792:

> "Trepando por montes casi inaccesibles, y nunca señalados de huella humana, y por árboles encumbrados, cuyas ramas se me desgajaban bajo los pies, para tener la satisfacción de poder presentar al público mis descripciones hechas a la intemperie, entre aquellas asperezas y con la fatiga y peligro que conoce cualquier botánico experimentado, que sabe apreciar y distinguir estos trabajos de los que se hacen a la sombra y comodidad de un gabinete" [90].

Le hizo, además, la concesión siguiente:

> "Yo sé por experiencia cuán difícil es perfeccionar la obra en los montes; y si he logrado hacerlo en los del Reino de Valencia, menos ricos sin comparación en vegetales que el suelo americano, debe atribuirse al corto número de plantas nuevas que he descubierto, no pasando de 200 en tres años de viajes, y a dibujar yo mismo lo que la naturaleza me presentaba. Y por esto infiero con mucha probabilidad lo que habrá sucedido al señor Ruiz en aquel país rico, cercado por todas partes de objetos nuevos, interesantes, preciosos: no de una clase o familia solamente, sino de todas las conocidas en el reino vegetal, debiendo examinar y describir las plantas y explicar al dibujante lo que debía hacer" [91].

Al margen de la penosa polémica, Cavanilles tenía muy claras las desventajas de describir especies botánicas basándose exclusivamente en el estudio de herbarios. Por ello, en las *Icones*, fue indicando con minuciosidad las limitaciones de los ejemplares incompletos.

---

[89] A. J. Cavanilles, *op. cit.* (nota 62), p. 7.

[90] H. Ruiz, *Quinología, o Tratado del árbol de la quina* …, Madrid, en la Oficina de la Viuda e Hijo de Marín, 1797, "Prólogo", p. 8. Cita [incompleta] en: A. J. Cavanilles, *op. cit.* (nota 62), p. 8.

[91] A. J. Cavanilles, *op. cit.* (nota 62), p. 13.

Cuando pudo observar las plantas directamente en su hábitat natural, realizó aportaciones de interés a la disciplina que desde Ernst Haeckel (1866) se llama ecología. Como veremos, en 201 especies de este grupo descritas en las *Icones* incluyó breves listas sobre la vegetación de la zona correspondiente y en siete de ellas añadió estudios ecológicos más extensos. Como la mayoría eran del territorio valenciano, es lógico que los expusiera ampliados en *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia* (1795-1797). En el catálogo de una exposición sobre Cavanilles que organizamos hace ya más de tres decenios, Manuel Costa Taléns dijo:

> "Llega a interpretar la vegetación de una localidad; es más, en ocasiones hace auténticas descripciones de comunidades vegetales, indicando el conjunto de plantas características que viven en tal o cual ecótopo" [92].

En un fitosociólogo muy bien informado sobre la historia de la botánica, no resulta extraño que luego Costa haya incluido diez extensas citas de las *Observaciones* en su libro acerca de la vegetación valenciana [93].

Como hemos adelantado, Cavanilles mantuvo también el fijismo de Linné sobre las especies. Este supuesto básico basta para explicar su actitud ante las hipótesis evolucionistas de Buffon y de Lamarck. Los que pretenden que ignoró la de Lamarck porque éste la expuso por vez primera en 1799, cuando Cavanilles ya residía definitivamente en Madrid, desconocen las vías a través de las cuales funcionaba en la época la información científica y no tienen en cuenta algo tan obvio como las fechas hasta las que se mantuvo la correspondencia entre ambos. Tampoco sirve recurrir a la creciente enemistad que los fue distanciando. A este respecto es fundamental como fuente la ardiente defensa de Linné frente a determinadas críticas de Lamarck que figura casi al comienzo de las *Icones*, en la que llega a decir que apenas entiende

---

[92] *Cavanilles, naturalista de la Il·lustració (València 1745 / Madrid 1804)*, València, Universitat de València, (1983), p. 14 [Ed. en castellano: *Cavanilles, naturalista de la Ilustración (1745-1804)*, Madrid, Real Jardín Botánico de Madrid, 1983, p. 20].

[93] M. Costa Taléns, *La vegetación y el paisaje en las tierras valencianas*, Madrid, Editorial Rueda, 1999, p. 52, 94-95, 148, 158-159, 191, 195, 196, 223, 227, 249.

Eucaliptus rostratus Cav., especie botánica australiana. Lámina 342 de *Icones et descriptiones plantarum* (1791-1801) de Antonio José Cavanilles.

> "cuál es la razón que ha conducido al Señor de Lamarck a introducir tanta injuria en la memoria de Linné" [94].

Dichas "injurias" no eran doctrinales, sino meros desacuerdos sobre cómo utilizar determinados caracteres distintivos. Resulta muy significativo que, en este contexto, Cavanilles anote una acusación de Lamarck, según la cual tanto él como José Pavón no habían examinado cuidadosamente unas semillas [95].

Desde las mismas perspectivas desorientadas, ¿cómo explicar la actitud de Cavanilles ante la hipótesis evolucionista de Buffon? Está todavía más claro que el motivo fue su adhesión al fijismo, de acuerdo con los dos supuestos básicos que antes hemos anotado: el orden y la precisión. Repetimos que con Cavanilles culminó el nivel inicial del saber botánico, integrado por la descripción. Para alcanzar un nivel explicativo era necesaria la teoría de la evolución, fundamento de los sistemas taxonómicos a partir del darwinismo.

Cavanilles inició su amplísima obra con una serie de diez monografías dedicada a "clase" del sistema de Linné *Monadelphiae*. Las ocho primeras las publicó en París la imprenta de François Ambroise Didot y las dos últimas, en Madrid la Tipografía Regia. Como José María Valderas ha realizado un detallado y riguroso análisis de esta serie, aparecido en una revista botánica muy difundida[96], nos limitaremos a ofrecer una breve noticia:

I (1785): género *Sida* L. y plantas afines [97]. Actualmente, este género comprende dos centenares de especies. Linné describió 27, Lamarck 32 y Cavanilles llegó a 77. Con las plantas afines formuló los géneros *Anoda* y *Palaua*, que continúan figurando en la Nomenclatura Botánica Internacional; el nombre del segundo agradeció las plantas del Jardín Botánico de Madrid que le enviaba Antonio Palau Verdera, entonces "segundo catedrático" de esta institución, que publicó el mismo año un *Curso elemental de Botánica teórico y práctico*, en colaboración con Gómez Ortega.

---

[94] ICONES, vol. I, p. 25.

[95] ICONES, vol. I, p. 26, nota *a*.

[96] J. M. Valderas Gallardo, *op. cit.* (nota 75).

[97] A. J. Cavanilles, *Dissertatio botanica de Sida, et de quibusdam plantis quae cum illa affinitatem habent*, Parisiis, apud Franciscum Amb. Didot, 1785.

II (1786): otros géneros de malváceas [98]. Las seis últimas páginas contienen una adición al género *Sida* y unos *Tentamina* que publicó el mismo año, en francés y con más extensión, bajo el título *Mémoires sur la culture de certaines Malvacées et l'usage économique qu'on pourra retirer de leurs fibres*.

III (1787): otros géneros de malváceas y esterculiáceas [99]. Eran nuevos y continúan figurando en la Nomenclatura Botánica Internacional *Pavonia*, *Ruizia* y *Dombeya*, que denominó en homenaje a los participantes en la expedición a Perú y Chile, de los que más adelante nos ocuparemos.

IV (1787): *Geranium*, género tipo, como es sabido, de las geraniáceas [100]. Incluye la descripción de 128 especies, amplitud que fue criticada por Lamarck [101].

V (1788): otros géneros de malváceas y esterculiáceas y géneros de bombáceas [102]. Una segunda adición a la *dissertatio* anterior.

VI (1788): géneros de camiliáceas, teáceas, caparidáceas, malváceas, esterculiáceas, estiracáceas y monocotiledóneas [103]. Una tercera adición.

VII (1789): géneros de meliáceas, de los cuales *Sandoricum* era nuevo y continúa figurando en la Nomenclatura Botánica Internacional [104]. Contiene, además, un texto polémico con L'Heritier,

---

[98] A. J. Cavanilles, *Secunda dissertatio botanica. De Malva, Serra, Malope, Lavatera, Alcea, Althaea et Malachra. Accedunt Sidae mantissa et tentamina de Malvarum atque Abulinonis fibris in usus oeconomicos praeparandis*, Parisiis, apud Franciscum Amb. Didot, 1786.

[99] A. J. Cavanilles, *Tertia dissertatio botanica. De Ruizi, Assonia, Dombeya, Pentapete, Malvavisco, Pavonia, Hibisco, Laguna, Cienfugosia, Quararibea, Pachira, Hugonia, et Monsonia*, Parisiis, apud Franciscum Amb. Didot, 1787.

[100] A. J. Cavanilles, *Quarta dissertatio botanica. De Geranio* …, Parisiis, apud Franciscum Amb. Didot, 1787.

[101] J. B. P. A. de Monet, de Lamarck, *Encyclopédie méthodique. Botanique*, Paris, Panckoucke, 1789, vol. 3, p. 634.

[102] A. J. Cavanilles, *Quinta dissertatio botanica. De Sterculia, Klienhovia, Ayenia, Buttneria, Bombace, Adansonia, Crinodendro, Aytonia, Malachodendro, Stewratia et Napaea, Accedit praecedentium dissertatione mantissa* …, Parisiis, apud Franciscum Amb. Didot, 1788.

[103] A. J. Cavanilles, *Sexta dissertatio botanica. De Camellia, Gordonia, Morisona, Gossypio, Waltheria, Melochia, Mahernia, Hermannia, Urena, Halesia, Styrace, Galxia, Ferraria et Sisyrinchio, Accedit mantissa tertia* …, Parisiis, apud Franciscum Amb. Didot, 1788.

[104] A. J. Cavanilles, *Septima dissertatio botanica, quatordecim genera monadelphia continens* …, Parisiis, apud Franciscum Amb. Didot, 1789.

que publicó el mismo año en francés y cuyo contenido anotaremos a continuación.

VIII (1789): géneros *Erythroxylon* P. Browne y *Malpighia* L. [105]

IX (1790): otros géneros de malpigiáceas, de los cuales *Tetrapteris*, *Molina* y *Flabelaria* eran nuevos y continúan figurando en la Nomenclatura Botánica Internacional [106]. El segundo de ellos lo denominó en homenaje a Juan Ignacio de Molina, jesuita nacido en la localidad chilena de Talca que, tras la expulsión de la Compañía de los territorios bajo soberanía española, se exilió en Italia, donde permaneció hasta su muerte. Su libro *Saggio sulla storia naturale del Chili* (1782), que tuvo gran difusión a través de ediciones en cinco idiomas, incluye solapamientos con las especies descritas por Ruiz y Pavón.

X (1790): género *Passiflora* L. [107]

Estas monografías fueron una especie de fascículos del libro en tres volúmenes *Monadelphiae Classis Dissertationes Decem*, editado en Madrid en el mismo año e imprenta que las dos últimas [108]. En el primer volumen añadió un prefacio, de gran interés como fuente para conocer sus cambiantes criterios taxonómicos, y tablas sobre los caracteres y los géneros. Los otros dos volúmenes corresponden a las 296 láminas que, a excepción de algunas de la primera disertación, en las que colaboraron otros dos artistas franceses, Fossier en tres dibujos y Milsan en el grabado, fueron dibujadas por el propio Cavanilles y grabadas por François Noël Sellier. Éste sirvió, además, de intermediario entre Cavanilles y Jussieu o Lamarck para la revisión de sus dibujos antes de ser grabados. Como consecuencia del satisfactorio resultado que obtuvieron en su primer trabajo juntos, continuaron colaborando, como veremos, tras el regreso definitivo a Madrid de Cavanilles [109].

---

[105] A. J. Cavanilles, *Octava dissertatio botanica, Erythroxylon et Malpighia complectens* …, Parisiis, apud Franciscum Amb. Didot, 1789.

[106] A. J. Cavanilles, *Nona dissertatio botanica. De Banisteria, Triopteride, Molina et Flabellaria* …, Matriti, Ex Typographia Regia, 1790.

[107] A. J. Cavanilles, *Decima dissertatio botanica. De Passiflora*,…, Matriti, Ex Typographia Regia, 1790.

[108] A. J. Cavanilles, *Monadelphiae Classis Dissertationes Decem*, 3 vols., Matriti, Ex Typographia Regia …, 1790.

[109] *Cf.* C. Nissen, *Die botanische Buchillustration. Ihre Geschichte und Bibliographie*, 2ª ed., Stuttgart, Anton Hiersemann, 1966, p. 137-158, núms. 340-341. J. M.

En las *Dissertationes*, Cavanilles utilizó como materiales plantas de terrenos más o menos cercanos a París y de los que observó durante sus viajes junto al duque del Infantado. aunque fueron más numerosas las que crecían en el *Jardin du Roy* y el de Trianon, en los de Jacques Martin Cels, del propio duque, etc.; hay que tener en cuenta que muchas de las del *Jardin du Roy* procedían de numerosas expediciones, entre ellas, la que realizó René Louiche Desfontaines al norte de África (1783-85) y la de Perú y Chile (1777-1788), remitidas por Joseph Dombey. También aprovechó las plantas que le enviaron Gómez Ortega y Palau desde Madrid y Cándido María Trigueros desde Carmona. Sin embargo, para las *Dissertationes* fueron más importantes los ricos herbarios y colecciones de pinturas y dibujos que tenían Jussieu y Lamarck, así como los que le proporcionó Thouin. Todo ello explica que figurasen en ellas numerosas especies exóticas, como, por ejemplo, las asiáticas denominadas en hindi "bhiunli" (*Sida humilis* Cav.), y "bariara" (*S. carpinifolia* L.) o las americanas llamadas "thipon" en huaxteca (*S. pyramidata* Cav.), "zakmizbil" en maya (*S. cordifolia* L.) y "axocatzin" en náhuatl (*S. rhombifolia* L.). También, que el género *Palaua* Cav. proceda de los Andes y *Anoda* Cav. de los territorios desde Nueva España hasta Chile y Argentina.

La serie monográfica convirtió a Cavanilles en un botánico de prestigio, pero también motivó la crítica del alemán Medicus y una polémica con el desaprensivo diletante L'Heritier, aparte de iniciar el penoso enfrentamiento con Gómez Ortega y Ruiz.

López Piñero, *El grabado en la ciencia hispánica*, Madrid, C. S. I. C., 1987, p. 78-79. J. M. López Piñero, M. Costa Taléns, dirs., *Las plantas del mundo en la historia. Ilustraciones botánicas de cinco siglos*, Valencia, Fundación Bancaja, 1996, p. 30-34, núms. 224-244. J. M. López Piñero, F. Jerez Moliner, Las ilustraciones de las obras de Antonio José Cavanilles. En: *La imagen científica de la vida. La contribución valenciana a la ilustración médica y biológica (siglos XVI-XIX)*, Valencia, Organismo Público Valenciano de Investigación, 1999, p. 128-138. F. Jerez Moliner, *Los artistas valencianos de la Ilustración y el grabado biológico y médico (1759-1814)*, Valencia, Ajuntament de Valencia, 2001, p. 104-146. J. M. López Piñero, F. Jerez Moliner, Antonio José Cavanilles. En: *Contribuciones valencianas a la imagen científica del cuerpo humano y de los animales y las plantas del mundo (siglos XVI a XIX)*, CD, Valencia, Cátedra de Eméritos de la Comunidad Valenciana, 2002 (2ª ed. Valencia, Cátedra de Eméritos de la Comunidad Valenciana-Museo de las Ciencias Príncipe Felipe, 2004). Catálogo de las 296 láminas de las *Dissertationes:* F. Jerez Moliner, Grabados científicos valencianos (1687-1814). En: J. M. López Piñero, V. Navarro Brotóns, M. L. López Terrada *et al.*, *La actividad científica valenciana de la Ilustración*, Valencia, Diputación de Valencia, 1998, vol. II, p. 57-71.

La mención tópica de Friedrich Kasimir Medicus, influida quizá por su apellido, se limita a decir que era el médico que formuló el concepto de "fuerza vital" en su *Vorlesung der Lebenskraft* (1774), tan influyente en la historia del vitalismo. Por el contrario, en el polo opuesto de la imagen tópica de Linné, suele ignorarse que fue discípulo de Johann Georg Gmelin, el famoso investigador "de campo" de la flora siberiana, por lo que sobrevaloraba el empleo de plantas vivas y desconfiaba de los herbarios. Fundó y dirigió el Jardín Botánico de la *Akademie für Botanik* de Mannheim y entre sus obras fitológicas destaca *Beiträge zur Pflanzenanatomie und Pflanzenphysiologie* (1799-1801). Su crítica a las *Dissertationes*, relativa al concepto de género, destacó la necesidad de observar las plantas vivas y fue una más de las innumerables controversias taxonómicas de la época. En consecuencia, nos limitaremos a decir que Cavanilles le contestó en una *Lettre* aparecida en la revista *Observations*[110].

Mucho mayor espacio merece la polémica con L'Heritier, ya que la motivó el herbario de Dombey procedente de la expedición al Perú y Chile. La desdichada biografía de Joseph Dombey (1742-1792) ha sido falseada por los estudios franceses y españoles, sobre todo a causa del patrioterismo, y más tarde por los angloamericanos, principalmente para ocultar su trágico final. Tras la muerte de su padre, cuando todavía era adolescente, tuvo que huir de la casa familiar, debido al mal trato que recibía, y refugiarse en la de una pariente residente en Montpellier, donde estudió medicina hasta doctorarse (1761). Interesado por la botánica, se trasladó en 1772 a París, formándose junto a Antoine de Jussieu –y "bajo la tutela" de Thouin– durante poco más de dos años, ya que en 1775 fue designado para que participara en la expedición dirigida por Ruiz y Pavón. En el Virreinato del Perú consiguió importantes hallazgos botánicos como, por ejemplo, una veintena de géneros nuevos en el valle de Tarma, y también recogió restos arqueológicos incas y minerales. Sus penalidades se reanudaron a causa de una sublevación amerindia que lo obligó a refugiarse en Lima. A comienzos de 1785, junto a los trastornos nerviosos que sufría desde

---

[110] A. J. Cavanilles, Lettre de M. l'Abbé Cavanilles à M. Medicus, *Observations sur la Physique, sur l'Histoire Naturelle et sur les Arts, 34* (1789), 119-123.

su adolescencia, padeció escorbuto y disentería, viéndose obligado a regresar en un galeón español, que llegó a Cádiz en febrero. Tuvo entonces que soportar el enfrentamiento entre políticos españoles y franceses en torno a sus materiales. El gobierno francés, que había asignado a Dombey un sueldo para la expedición muy inferior a los de Ruiz y Pavón, privándole además de los fondos de que éstos disponían para instrumental y publicaciones, le debía el de dos años a su llegada a Cádiz y los españoles se negaron a ser sus fiadores. No resulta extraño que escribiera entonces: "he decidido firmemente irme a morir al asilo de los pobres y quizá jamás vuelva a París". A pesar de todo, se fue en octubre a la capital francesa, donde los políticos le compensaron al principio con motivo de sus materiales, pero el caos económico anterior a la revolución volvió a dejarlo en la miseria. Trabajó en un hospital militar y en 1793 fue enviado a los Estados Unidos para entregar los patrones del entonces reciente sistema métrico decimal, comprar grano y estudiar diversos aspectos de la nueva nación. Sin embargo, una tormenta obligó a la nave en la que viajaba a dirigirse a la isla de Guadalupe, cuando estaba en plena lucha revolucionaria: los soldados del gobernador del *ancien régime* lo encarcelaron, fue liberado por los partisanos y, al intentar calmar sus excesos, cayó al mar, de donde lo sacaron inconsciente. Por si fueran pocas sus desgracias, sufrió de nuevo una enfermedad febril y, al intentar viajar a los Estados Unidos, lo apresaron unos corsarios ingleses, que lo encerraron en la cárcel de la isla británica de Monserrat. Allí murió a los pocos días por culpa de los malos tratos, hoy tan de actualidad en las prisiones angloamericanas, aunque conviene recordar que este horror no es en absoluto una "exclusiva" de ningún país.

Cuando Dombey llegó a Cádiz, ya había aparecido el primer fascículo de *Stirpes novae, aut minus cognitae* (1784) de Charles Louis L'Heritier, millonario y político que entonces firmaba como "Señor de Brutelle" y "Consejero del Rey" [111]. Obligado por la crisis económica, Buffon le vendió, en febrero de 1786, los materiales

[111] C. L. L'Heritier, *Stirpes novae, aut minus cognitae, quas descriptionibus et iconibus illustrabit Carolus-Dominicus L'Heritier, Dom. de Brutelle … Regis Consiliarius*, Parisiis, Ex Typographia Philippi-Dionysii Pierres, Regis Typographi Ordinarii …, 1784. Siguió publicando fascículos, hasta completar dos volúmenes (1784-1785).

que el pobre Dombey había enviado a París. Con la jactancia propia de los ricos de todos los tiempos, L'Heritier, como dice Arthur R. Steele, "tuvo la desfachatez de escribirles a Ruiz y Pavón el 9 de marzo de 1786 una carta asombrosa" [112]. Les decía que, por motivos de salud, Dombey le había encargado de publicar sus materiales y que "sólo seré el editor", a pesar de que figuraba como autor en los dos fascículos que ya habían aparecido. En abril les envió al Perú el tercero, con un propósito de mercadeo, porque pensaba que allí se vendería mucho *Stirpes Novae*. Para el enfrentamiento entre políticos franceses y españoles, *l'affaire L'Heritier* se convirtió en un factor fundamental, en el que no vamos a detenernos. Sólo añadiremos que, cuando en París le reclamaron la devolución de los materiales de Dombey, se apresuró a llevárselos a Inglaterra, fingiendo que estaba de vacaciones en su finca de Picardía. A los aduaneros británicos volvió a mentirles, afirmando que traía dichos materiales por invitación de Joseph Banks. Éste no se dejó engañar, sobre todo porque L'Heritier estropeó varios ejemplares de su herbario y no le dejó consultar el de Dombey. Aunque al principio culpó al desgraciado viajero, Banks acabó descubriendo al verdadero responsable de la trama y manifestó su convencimiento de que la *Flora* de Ruiz y Pavón "será una obra excelente" y su "alegría de corazón que sus antagonistas quedaran en completo ridículo". Durante su estancia de quince meses en Inglaterra, L'Heritier cambió de *hobby* y se convirtió en bibliófilo [113], gastando gran parte de su fortuna y abandonando los materiales de Dombey. Aunque Thouin era el encargado de su devolución, tuvo el cinismo de felicitarle por "su especial diligencia, estando exiliado tanto tiempo" y por "haber realizado sacrificios económicos tan importantes" [114]. Tras su regreso a Francia, cuando se produjo la revolución, el anterior "Señor" y "Consejero del Rey" pasó a ser comandante de la

---

[112] A. R. Steele, *Flowers for the King. The Expedition of Ruiz and Pavón and the* Flora of Peru *(1777-1788)*, Durham, Duke University Press, 1964; trad. cast.: *Flores para el Rey. La expedición de Ruiz y Pavón y la* Flora del Perú *(1777-1788)*, Barcelona, Ediciones del Serbal, 1982, p. 160.

[113] A. R. Steele, *op. cit.*, p. 166, dice: "tal vez bibliómano es un término más apropiado".

[114] Ed. en E. T. Hamy, dir., *Joseph Dombey, médecin, naturaliste, archéologue, explorateur du Pérou, du Chili et du Brésil (1778-1785): Sa vie, son oeuvre, sa correspondance*, Paris, E. Guilmoto, 1905, p. 380.

Garde Nationale y luego a ocupar altos cargos judiciales. Resulta coherente que, en abril de 1800, muriera asesinado, lo mismo que otros muchos *gangsters* políticos de cualquier época. Habían fracasado los intentos gubernamentales franceses para que devolviera los materiales de Dombey, que acabaron en Ginebra en manos del gran botánico y astuto suizo Augustin Pyramus De Candolle. Como más adelante veremos, lo mismo sucedió con los materiales de Mociño procedentes de la expedición a Nueva España.

A diferencia de Banks, que era un *Sir* autocrático sagaz [115], a Cavanilles lo engañó L'Heritier. Por ello, en sus *Observations sur le cinquième fascicule de M. L'Heritier,* se limitó a una mera disputa de prioridad:

> "Describe otra vez plantas que yo he publicado, agrupa los resultados de mis observaciones y publica enormes láminas, a menudo deficientes y sin utilidad, pero sin indicar la fuente …" [116].

Todavía continuaba engañado un decenio después, hasta el punto de que dijo lo siguiente sobre L'Heritier, en un artículo nacionalista (1800):

> "En [su] brillante carrera de botánico sólo noto el lunar que la necesidad me obligó a descubrir en mi séptima disertación de Monadelfia, porque así lo exigía la justicia y mi reputación; es uno de los modernos que, siguiendo a Linneo ha trabajado con esmero, desinterés y conocimiento" [117].

Sin comentarios, ya que resulta patente que no llegó a descubrir las falsedades del millonario francés. De lo contrario, las hubiera denunciado con su habitual agresividad en un artículo cuya intención nacionalista es extremada:

---

[115] *Cf.* H. C. Cameron, *Sir Joseph Banks, K. B., P. R. S.: The Autocrat of the Philosophers,* London, Batchworth Press, 1952.

[116] A. J. Cavanilles, Observations de M. l'Abbé Cavanilles … sur le cinquième fascicule de M. L'Heritier, *Observations sur la Physique, sur l'Histoire Naturelle et sur les Arts, 34* (1789), 183-192. Como ya sabemos, las incluyó el mismo año en la *Septima dissertatio botanica* (p. 379-396): *Observationes in quintum fasciculum D. L'Heritier.* Poco después, volvieron a publicarse, también en latín, en *Magazin für Botanik, 3* (1790), 42-60.

[117] A. J. Cavanilles, Materiales para la historia de la Botánica, *Anales de Historia Natural, 2* (1800), 3-57 [la cita en p. 45].

> "Nuestros españoles son los primeros que, disponiendo las [plantas] suyas sistemáticamente, las publican con estampas y descripciones completas, comunicando así al mundo el fruto de sus viajes" [118].

Como el nacionalismo lo sitúa por encima de toda polémica, elogia sin restricciones los dos primeros volúmenes de la *Flora Peruviana et Chilensis* (1798, 1799). Afirma que superará tres millares de plantas y dos de láminas, presentándola como modelo frente a los ricos que tenían gigantescas colecciones, pero no publicaban descripciones ni grabados, entre ellos, Joseph Banks. Esta mención del *Sir* británico sorprenderá a los que se han creído la mitificación patriotera del primer viaje de James Cook (1768-1771), principalmente por ser ciegos seguidores de "solamente inglés". A pesar de la "completa información" que asegura este idioma, no se han enterado de que el diario de Banks sobre su viaje a bordo de *HMS Endeavour* no se publicó hasta 1896, ni de que las figuras de su colección de plantas se editaron por vez primera en litografías de comienzos del siglo XX [119].

El elogio de la gran obra de Ruiz y Pavón lo hizo Cavanilles cuando ya era el autócrata de los botánicos españoles. Muy diferente había sido su actitud cuando en París estaba publicando las *Dissertationes*, aprovechando materiales de la expedición a Perú y Chile. Su enfrentamiento claro con Gómez Ortega se inició con la aparición en el *Memorial Literario* (1788) de la carta anónima de un "vecino de Lima" que ya hemos considerado y que Cavanilles reprodujo, no sólo en sus *Controversias* (1796), sino también en el tercer volumen de las *Icones* (1794) [120]. Esta obsesión fue quizá resultado de que en ella se le llamara "Abad de Ampudia" –cargo que ocupaba entonces– "laborioso y loable aficionado", no dudando de que "si viajara y practicara con su acostumbrada afición esta ciencia, se arrepintiera".

---

[118] A. J. CAVANILLES, *op. cit.* (nota 110), p. 59.

[119] J. BANKS, *Journal ... during Capt. Cook's first voyage.* Edited by Jos. D. Hocker, London, 1896. *Illustrations of the botany of Captain Cook's voyage round the world in HMS Endeavour in 1768-71, With determinations by James Britten*, 3 vols., London, British Museum Nat. Hist., 1900-1905. *Cf.* C. NISSEN, *Die botanische Buchillustration. Ihre Geschichte und Bibliographie*, 2ª ed., Stuttgart, Anton Hiersemann, 1966, vol. II, p. 7.

[120] ICONES, vol. III, p. VI.

Stevia salicifolia Cav. Especie botánica mexicana de un género que Cavanilles denominó en honor de Pedro Jaime Esteve. Lámina 354 de sus *Icones et descriptiones plantarum* (1791-1801).

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 valido 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 páxaros 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 ossemens 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 Somolimos [126], 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 Loefling: 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 lograse 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 trataba del "macpalxochitl 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 Löfling 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 *Plantes équinoxiales* (1808-1809). Los materiales recogidos en la expedición, entre los que sobresalen las pinturas y dibujos de plantas, han permanecido inéditos hasta el siglo XX [137]. 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 postlinneana 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 regreso [138]. 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 quinas 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 quinas

---

[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 dibuxantes 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 peruvianae 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, dibuxó 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 Recchо, 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 Peruvianae, et Chilensis Prodromus* …, Madrid, Sancha, 1794. Reedición ampliada: Roma, Tip. Palearіano, 1797.

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-jesuítas 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 postlinneana 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 Cocolitztli, 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 doce [143]. 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 (*Krameria triandra* Ruiz et Pavón). Algunas de ellas fueron traducidas a varios idiomas [145]. 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 Linneo publicó como distintos, *Memorias de la Real Academia Médica de Madrid*, *1* (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 Ortega [149]– y un artículo al inglés después de su muerte [150]. 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 Cavanilles [151]. 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, *Corso 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 Pavón [152]. 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 discípulos [155]. 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 Mociño [157]. 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 Alibert[159]. 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 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 Méxique*, 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 dirigido [160].

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 linneano [161].

---

[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 Aragón, 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 quauhnahuacense	*Coreopsis coronata*	*Bidens pilosa* L.
I, 98	Achíotl	*Bixa orellana* L.	*Bixa orellana* L.
I, 103	Ahoacaquáhuitl	*Laurus persea* L.	*Persea americana* Mill.
I, 113	Chimalácatl peruano	*Helianthus annuus* L.	*Helianthus annuus* L.
I, 145	Atlatzonpllin	*Hibiscus malvaviscus* L.	*Malvaviscus drummondi* Torr. *M. candidus* D.C.
II, 28	Cuarto quauhayohuachtli	*Cassia fistula* L.	*Cassia grandis* L.
II, 44	Tercer tlepatli	*Plumbago zeylanica* L.	*Plumbago pulchella* Boiss.
II, 48	Segundo atzóyatl	*Mirabilis longiflora* L.	*Mirabilis jalapa* L.
II, 151	Molle	*Schinus molle* L.	*Schinus molle* L.
III, 49	Segundo ocopiaztli	*Eryngium aquaticum*	*Eryngium painteri* Hems. et Rose
III, 66	Tlachichinoapatláhoac	*Tournefortia suffruticosa* L.	*Tournefortia mexicana* Valk. *T. volubilis* L., *Heliotropum parviflorum* L.
III, 138	Tezontzápotl	*Achras mammosa* L.	*Calocarpum mammosum* (L.) Pierre
III, 153	Chilcoztli	*Capsicum annuum* L.	*Capsicum annuum* L.
III, 153	Quauhchilli	*Capsicum frutescens* L.	*Capsicum frutrescens* L.
III, 168	Tzopilotltzontecómatl	*Swietenia mahagoni* L.	*Swietenia* sp.
IV, 14	Coyolxóchitl	*Alstroemeria salsilla*	*Bomarea* spp.
IV, 19	Quauhcoyoli	*Cocos guinensis* L.	*Bactris mexicana* Mart.
IV, 20	Íczotl	*Yucca filamentosa* L.	*Yucca australis* (Eng.) Trel.
IV, 41	Copalquáhuitl	*Rhus copallinum* L. Engl.	*Bursera jorullensis* (H.B.K.)
IV, 89	Tlalchichicpatli	*Hedysarum quinqueangulatum* Moc. et Sessé	*Desmodium* sp.
IV, 105	Zazanaca o coapatli	*Tarchonantus cacamaca*	*Perezia hebeclada* A. Ray
IV, 112	Coapatli asfodelino	*Tradescantia coapatli* Moc. et Sessé	*Tradescantia crassifolia* Cav. var. *glabrata* 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 cococxíhuitl	*Bocconia frutescens* L.	*Bocconia frutescens* L., *B. arborea* Wats.
IV, 179	Tepecempoalxóchitl	*Tagetes patula* L.	*Tagetes patula* L.
IV, 179	Cempoalxóchitl	*Tagetes erecta* L.	*Tagetes erecta* L.
V, 1	Xitomame	*Solanum lycopersicum* L.	*Lycopersicum esculentum* Mill.
V, 1	Tómatl	*Physalis angulata* L.	*Physalis* spp.
V, 2	Coztómatl	*Physalis pubescens* Moc. et Sessé	*Physalis coztomatl* Moc. et Sessé ex Dunn.
V, 42	Tozcuitlapilxóchitl	*Canna indica* L.	*Canna indica* L.
V, 67	Mecapatli mecatlanense	*Convolvulus purpureus* L.	*Ipomoea purpurea* (L.) Lam.
V, 71	Segundo quauhmécatl	*Paullinia mexicana* L.	*Serjania mexicana* (L.)Willd.
V, 88	Temécatl purgante	*Ipomoea hastata* L.	*Ipomoea hederifolia* L.
V, 114	Tomahuactlacopatli	*Aristolochia anguicida* L.	*Aristolochia* sp.
V, 135	Quamóchitl	*Mimosa unguis cati* L.	*Pithecollobium dulce* (Roxb.) Benth.
V, 142	Chicállotl	*Argemone mexicana* L.	*Argemone mexicana* L.
V, 145	Cacaloxóchitl	*Plumeria alba* L.	*Plumeria acutifolia* Poir.
VI, 13	Zayolizcan o topozan	*Buddleia americana* L.	*Buddleia americana* L.
VI, 44	Tlaolli	*Zea mays* L.	*Zea mays* L.
VI, 78	Capolin	*Prunus virginiana* Moc. et Sessé	*Prunus capuli* Cav.
VI, 87	Cacahoaquáhuitl	*Theobroma cacao* L.	*Theobroma cacao* L.
VI, 103	Nopalxochicuezáltic	*Cactus phyllantus*	*Epiphyllum ackermannii* Haw.
VI, 116	Nopalnocheztli	*Cactus cochenillifer* L.	*Nopalea cochenillifera* (L.) Salm.-Dick.
VI, 186	Segundo cozticpatli acatlanense	*Thalictrum dioicum* Moc. et Sessé	= *T. hernandezii* Tausch.
VII, 3	Totoícxitl	*Ipomoea tuberosa* L.	*Ipomoea heterophylla* Ort.
VII, 71	Metl o maguey	*Agave americana* L.	*Agave atrovirens* Karw.
VIII, 39	Epázotl	*Chenopodium ambrosioides* L.	*Chenopodium ambrosioides* L.
X, 100	Hueipóchotl huaxacense	*Jatropha triloba* Moc. et Sessé	*Jatropha tubulosa* Mull. Arg.
X, 79	Yoyotli	*Cerbera thevetia* L.	*Thevetia yccotli* D.C.
X, 80	Itzcuinpatli	*Senecio canicida* Moc. et Sessé	*Senecio canicida* Moc. et Sessé
X, 110	Matlalíztic tetzcocano	*Commelina erecta* L.	*Commelina erecta* L.
XI, 18	Yoloxóchitl	*Magnolia mexicana* Moc. et Sessé	*Talauma mexicana* (D.C.) Don.
XI, 73	Iztaquílitl	*Salsola salsa*	*Suaeda torreyana* Wats.
XI, 81	Texoxocoyollin	*Oxalis flabelliformis* Moc. et Sessé	= *O. hernandezii* D.C.
XI, 82	Totoncaxoxocollin	*Begonia tuberosa* Moc. et Sessé	[sin identificar]
XI, 98	Segundo tlatlauhcapatli (1)	*Geranium alchemilloides* L.	*Geranium hernandezii* Moc. et Sessé

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

Como *Plantae Novae Hispaniae* y *Flora mexicana* no fueron impresas hasta finales del siglo XIX, las obras de Cavanilles *Monadelphiae 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 Mullazo 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 Cavanilles [163]. 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 patriotera 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. Barattini, 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 Cav., especie botánica de las islas Malvinas. Lámina 411 de *Icones et descriptiones plantarum* (1791-1801) de Antonio José Cavanilles.

riales de Humboldt y Bonpland [166]. 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.

se pregunta González Bueno, que recuerda a continuación que el año anterior se había hecho el mismo encargo a Jovellanos, con el resultado de trasladarlo a Asturias [168]. En cualquier caso, los viajes de Cavanilles por el territorio valenciano hasta septiembre de 1793 condujeron a la publicación de sus *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia* (1795-1797). Mucho menos difundido está que sirvieron también de fundamento a la descripción de 90 especies botánicas en el volumen segundo de las *Icones* (1793) y a 38 en el tercero (1794).

La subida al poder de Godoy a finales de 1792 significó para Cavanilles la realización de todos sus ambiciosos sueños. Las fuentes que demuestran que figuró entre los escasos científicos "partidarios" del "Príncipe de la Paz" son tan numerosas que no es factible ofrecer aquí ni siquiera una selección. En consecuencia, nos limitaremos a remitir a los reveladores oficios que le dirigió "recomendando" a su hermano José y agradeciéndole el "beneficio de haberlo colocado" [169] y enviándole, entre otros textos, nada menos que el manuscrito de *Controversias botánicas*, con el fin de que no tuviera niguna dificultad la publicación del agresivo panfleto [170].

Continuó trabajando incansablemente en las *Icones*, de las que publicó los volúmenes cuarto (1797), quinto (1799) y sexto (1801), casi exclusivamente basados en el herbario que Née había reunido en el curso de la expedición Malaspina.

En 1799 fue uno de los fundadores de *Anales de Historia Natural*, revista que a partir de su tercer volumen cambió este título por el de *Anales de Ciencias Naturales*. Colaboró habitualmente en ella, publicando medio centenar de artículos sobre diversos temas [171]. Con los botánicos, adelantó descripciones de especies que luego publicó en las *Icones*.

Como se impacientaba ante el retraso de su nombramiento co-

---

[168] A. González Bueno, Reflexiones en torno a los viajes de A. J. Cavanilles por tierras de Valencia (1791-1793), *Asclepio*, *47* (1995), 137-167 [la cita en p. 137].

[169] Archivo Histórico Nacional, Sección Estado, legajo 3.022, exp. 7. 21 de febrero y 22 de marzo de 1796.

[170] Archivo de la Real Academia de Medicina de Madrid, carpeta 7, documento 447. 11 de julio de 1796.

[171] *Cf.* J. M. López Piñero, M. L. López Terrada, *op. cit.* (nota 45).

mo director del Jardín Botánico, "los ataques furibundos y despiadados del clérigo" se intensificaron. Para ello utilizó a Francisco Antonio Zea, discípulo aristócrata de Mutis, que pasó de "perro dogo" de su maestro a "compinche" de Cavanilles. Un ejemplo de su desaforada agresividad es la carta que le escribió tras encargarle Cavanilles la crítica del *Curso elemental de Botánica* (1795) de Gómez Ortega, cuya primera edición había sido traducida al italiano en 1788:

> "Cosas prodigiosas he encontrado en el curso de Ortega. A la verdad jamás había leído dos páginas con atención, por lo mismo que le miraba con desprecio … No juzgo tan irracional al autor que, a vista de las razones tan convincentes con que le arguyo, deje de confesar que su obra es detestable" [172].

Tras la muerte de Cavanilles, Godoy nombró a Zea director del Jardín Botánico madrileño, marginando a todos los demás naturalistas. A pesar de que había estado "catalogado como subversivo ante la Corona" y encarcelado, por independentista, y de que sólo había publicado un artículo sobre la quina para halago de Mutis [173]. Quizá la razón más importante del "Príncipe de la Paz" fue que ambos eran de parecida altura moral. A partir de su nombramiento como director, Zea se dedicó exclusivamente a la política. Ni siquiera se molestó en publicar la parte del *Hortus Regius Matritensis* que Cavanilles había dejado inédita, aunque recibió una real orden para que lo hiciera. En 1816 se unió a Bolívar y llegó a vicepresidente [174].

En 1801 se jubiló a Gómez Ortega, cuando cumplió los sesenta años, y el 17 de junio fue nombrado Cavanilles director, con un documento que tiene la cínica retórica propia de la mayoría de los políticos de todos los tiempos y colores:

---

[172] Carta de F. A. Zea a A. J. Cavanilles. Cádiz, 29 de junio de 1798.

[173] F. A. Zea, Memoria sobre la quina según los principios del Sr. Mutis, *Anales de Historia Natural*, *2* (1800), 196-235.

[174] *Cf.* R. Botero Saldarriaga, *Francisco Antonio Zea*, Bogotá, Ediciones del Concejo, 1945 [2ª ed., 2 vols., Bogotá, Kelly, 1969-1970). H. Bronx, *Francisco A. Zea*, Medellín, Imprenta Municipal, 1967. T. F. Glick, Francisco Antonio Zea. 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. 452-453.

> "El afecto que deben al Rey las ciencias y las artes para utilidad y felicidad de sus vasallos ha movido a Su Majestad a enterarse con particular atención del estado en que actualmente se encuentra el establecimiento del Real Jardín Botánico en Madrid; y ha visto con sentimiento que, a pesar de los esfuerzos y sacrificios hechos en su reinado y en el de su augusto Padre, de gloriosa memoria, no ha correspondido este establecimiento a sus benéficas y generosas intenciones" [175].

Una vez más, los panegiristas ocultan o desconocen que con este nombramiento se suprimieron numerosos puestos de trabajo, entre ellos, los de "profesor primero" y "segundo", así como que a Cavanilles, en lugar de sueldo, se le concedió una canonjía de un importe económico cuatro veces mayor que el salario de su profesor "asociado". Pasó a ser un mandamás absoluto, con todavía más poder que el que había tenido Gómez Ortega, y entre sus órdenes figuró que únicamente los formados en su Jardín pudiesen ocupar las cátedras de botánica. La vertiente positiva consistió en que, durante el escaso tiempo que le quedaba de vida, introdujo notables mejoras, tanto en el aspecto científico como en el técnico. Realizó asimismo un gran esfuerzo docente, que recogió principalmente en su obra, antes citada, *Descripción de las plantas que … demostró en las lecciones públicas de los años 1801 y 1802*, precedida de los indispensables *Principios elementales de la botánica* (1802).

Murió en 1804, cuando trabajaba en el *Hortus Regius Matritensis*, que había planificado como una obra semejante a las *Icones*. Llegó a escribir 85 descripciones de especies y a dibujar 18 ilustraciones. Otras 73 las dibujó José Guío Sánchez, uno de los artistas que participó en las expediciones científicas de Alejandro Malaspina y del conde Mopox. Cuando esta última se encontraba en Cuba, había sido designado por Cavanilles para ocupar el puesto de dibujante en el Jardín, con una tarea consistente en representar, bajo sus instrucciones, la anatomía de la flor y el fruto de las especies que considerase oportuno. Desde entonces, se encargó de realizar la mayor parte de los dibujos preparatorios para el grabado del *Hortus Regius Matritensis* y entre los materiales conservados para esa obra inédita se encuentran 73 suyos. Compartió esta labor con Antonio Delgado Meneses, que acabó firmando sólo 9.

---

[175] Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid, *División V*, 34, 3, 89.

Algunos estudiosos no saben que este último artista fue desde 1801 el principal iluminador y dibujante, junto a Isidro Gálvez, de las láminas de la *Flora Peruviana et Chilensis* y que en 1824 obtuvo la plaza de dibujante iluminador de la *Flora* de Mutis [176].

Como hemos adelantado, una real orden dispuso el 17 de mayo de 1804 que el manuscrito de Cavanilles pasara al Jardín, con la finalidad de que Zea publicara el *Hortus Regius Matritensis*, pero el sucesor no hizo caso, sin duda porque los politiqueos no le dejaban tiempo ni para respirar. Hasta 1991 no se ha editado el fruto de los últimos esfuerzos de Cavanilles [177], quien ya en la introducción del volumen quinto de las *Icones* (1799) había dado a conocer la fatiga ocular que le producían sus minuciosos estudios. Sin embargo, contiene descripciones de 60 especies que habían sido antes publicadas, 49 por el propio Cavanilles, 3 por Mariano Lagasca y una por Gómez Ortega [178].

Las *Icones* incluyen la descripción de 712 especies, que Cavanilles estudió observando plantas silvestres, cultivadas en jardines o herbarios, de acuerdo con la siguiente distribución:

Volúmenes	Silvestres	Jardines	Herbarios	Totales
I	47	58	4	109
II	91	19	–	110
III	41	68	–	109
IV	4	36	74	114
V	–	11	119	130
VI	4	12	124	140
Totales	187	204	321	712
Porcentajes	26,26%	28,65%	45,08%	

[176] Al menos, llegó a iluminar 16 ejemplares completos de tres volúmenes de la *Flora Peruviana et Chilensis*. Su definitiva vinculación con la "Oficina de la Flora Americana" seguramente no se produjo hasta 1832, tres años después de morir Gálvez. Figura en la *Guía de litigiantes y pretendientes* (años 1833, 1834, 1835, 1836 y 1837). Archivo del Museo Nacional de Ciencias Naturales, *Serie Expediciones*, exps. 274, 379, 384, 390, 446; Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid, *División IV*, 14, 4, 7. *Cf.* J. M. López Piñero, F. Jerez Moliner, *op. cit.* (nota 109).

[177] A. J. Cavanilles, *Hortus Regius Matritensis* ..., Madrid, Cartonajes Suñer, S. A.- Real Jardín Botánico, 1991.

[178] *Cf.* F. Pelayo, R. Gariletti, El *Hortus Regius Matritensis*. En: A. J. Cavanilles, *op. cit.* (nota 177), Estudios introductorios, p. XXVI-XXXI.

En algunas especies, sobre todo en las que estudió a través de herbarios, Cavanilles anota *ignoratur patria*, *patriam ignoro* y otras indicaciones equivalentes. En las que consta, ésta es la procedencia de los ejemplares:

PROCEDENCIA DE LOS EJEMPLARES DE LAS ESPECIES [EN LAS QUE CONSTA]

Volúmenes	I	II	III	IV	V	VI	Totales	Porcentajes
Territorio valenciano	6	90	38	6	–	2	142	21,54
Otras zonas ibéricas	49	1	8	–	1	7	66	10,01
Islas Canarias	1	–	1	–	–	–	2	0,30
África	4	–	–	–	–	4	8	1,21
Asia	3	1	–	1	–	–	5	0,75
América tropical	3	–	–	4	–	1	8	1,21
Nueva España	37	16	49	32	36	–	170	25,79
Virreinato del Perú	9	1	5	20	50	30	145	17,45
V. Nueva Granada	–	–	–	2	–	–	2	0,30
V. Río de la Plata	1	–	–	5	26	12	44	6,52
Islas del Pacífico*	–	–	–	3	3	5	11	1,66
Australia	–	–	–	32	4	28	64	9,71
Islas Filipinas	–	–	–	8	14	–	22	3,33
Totales	57	93	41	7	–	3	659	

* Vavao (6) y Marianas (5).

Como hemos adelantado, tras sus viajes por el territorio valenciano (1791-1793) expuso principalmente sus plantas en los volúmenes II y III. Las de Nueva España se reparten sin grandes diferencias desde el I hasta el V, porque primero utilizó los materiales de la expedición de Sessé y luego los de la circunnavegación dirigida por Malaspina. En los tres últimos se concentran las especies de Perú y Chile, que motivaron tantas polémicas, y de forma todavía más acusada las que conoció gracias a la citada circunnavegación. Ya sabemos que, a pesar de su estrecha amistad con Mutis, solamente estudió dos de Nueva Granada.

En el volumen I todavía figuran especies que había estudiado en los jardines del duque del Infantado y en el de Trianon, pero a

partir del II predomina de modo terminante el Botánico de Madrid; el de La Priora era el de los boticarios de la Corte. Más adelante consideraremos el de Puçol, el único valenciano que cita:

JARDINES*

Volúmenes	I	II	III	IV	V	VI	Totales	Porcentajes
D. del Infantado (París)	7	–	–	–	–	–	7	3,46
Trianon	1	–	–	–	–	–	1	0,49
Botánico de París	–	–	1	3	–	–	4	1,98
Boutin (París)	–	–	–	-	1	–	1	0,49
Botánico de Madrid	45	18	65	34	10	12	184	91,09
La Priora de Madrid	2	–	1	–	–	–	3	1,48
Puçol	–	2	–	–	–	–	2	0,99
Totales	55	20	67	37	11	12	202	

* En las especies de que consta el jardín (Cavanilles anota varios en algunas).

Es impresionante el número de especies que describió basándose en el herbario de Née:

HERBARIOS*

Volúmenes	I	II	III	IV	V	VI	Totales	Porcentajes
Née	–	–	–	71	119	120	310	97,18
Broussonet	–	–	–	–	–	4	4	1,25
Jussieu	1	–	–	–	–	–	1	0,31
Mutis	–	–	–	1	–	–	1	0,31
Palau	1	–	–	–	–	–	1	0,31
Pavón	–	–	–	1	–	–	1	0,31
Thouin	1	–		–	–	–	1	0,31
Totales	3	–	–	73	119	124	319	

* En las especies de que consta el herbario (Cavanilles anota varios en algunas).

Cuando terminó la expedición dirigida por Malaspina y Louis Née regresó a España (1794), Cavanilles escribió a Mutis:

Carmona heterophylla Cav. Especie botánica de las islas Marianas de un género que Cavanilles denominó en honor del artista Bruno Salvador Carmona. Lámina 438 de sus *Icones et descriptiones plantarum* (1791-1801).

> "Acaban de llegar los del viaje alrededor del mundo. Uno de los botánicos es un tal Luis Née, de nación francesa: pretende traer 12.000 plantas. Me dan malos informes de su ciencia; peores del estado de las descripciones, faltando a casi todas las plantas; y peores aún de los pocos dibujos" [179].

Debió cambiar muy pronto de opinión, por el uso desmesurado que hizo del herbario y por los elogios que añadió casi en cada especie, con expresiones como *laudatus Ludovicus Née*. De lo contrario, actuó con hipocresía tres centenares de veces. En cualquier caso, no citó nunca a Malaspina ni a Pineda, aunque a éste la expedición le había costado la vida.

El interés de Cavanilles por la vegetación es muy claro en las descripciones de las plantas silvestres que estudió directamente. Aprovechó para observarla en sus viajes a la localidad toledana de Méntrida –donde tenía una finca el duque del Infantado– y los que realizó por el territorio valenciano, publicando las siguientes síntesis en las *Icones:*

- "Mentridae descriptio naturalis" [180].
- "Castulonis descriptio naturalis" [181].
- "Observationes" [sobre el algarrobo en el territorio valenciano] [182].
- "De Saguntino monte" [183].
- "Albaydae Vallis descriptio physica" [184].
- "De Montibus Enguerinis" [185].
- "De Orospeda, Aytana et Idubeda" [sierras de Mariola y Aitana y cordillera Ibérica] [186].

Además, incluyó breves notas sobre el tema en la descripción de 201 especies:

---

[179] Carta de A. J. Cavanilles a J. C. Mutis. 28 de abril de 1795. Ed. en: A. F. Gredilla, *op. cit.* (nota 137), p. 296.
[180] ICONES, vol. I, p. 29-31.
[181] ICONES, vol. II, p. 4-5.
[182] ICONES, vol. II, p. 8-11.
[183] ICONES, vol. II, p. 22-23.
[184] ICONES, vol. II, p. 48-51.
[185] ICONES, vol. II, p. 61-65.
[186] ICONES, vol. II, p. 67-68.

NOTAS SOBRE VEGETACIÓN

Volúmenes	I	II	III	IV	V	VI	Totales	Porcentajes
Territorio valenciano	6	88	38	6	–	2	140	69,65
Madrid y cercanías	34	3	2	–	–	1	40	19,90
Aranjuez	7	–	–	–	–	–	7	3,48
Méntrida	6	1	–	–	–	–	7	3,48
La Mancha	1	1	–	–	–	–	2	0,99
Castilla-León	1	–	–	1	–	–	2	0,99
Andalucía	–	–	1	–	–	–	1	0,49
Aragón	–	–	1	–	–	–	1	0,49
Cantabria	1	–	–	–	–	–	1	0,49
Totales	56	93	42	7	–	3	201	

Apenas hace falta decir que, tras su regreso definitivo a Madrid, Cavanilles recorrió los alrededores, tanto "suburbios y márgenes de cultivo" como "terrenos áridos", fue a los valles de los ríos Manzanares y Jarama, subió a los altos de San Bernardino y al cerro Negro, observó "Sitios Reales" como la Casa de Campo, el Retiro y Aranjuez, etc.

El elevado número de especies descritas en las *Icones* obliga a que un estudio introductorio como el presente se limite a meros ejemplos.

Cavanilles describió por vez primera endemismos del territorio valenciano como la escrofulariácea *Chaenorrhinum tenellum* (Cav.) Lange –llamándola "Antirrhinum tenellum"–, la convolvulácea *Convolvulus valentinus* Cav. y la dipsacácea *Scabiosa saxatilis* Cav. [187] También, otras plantas que crecen en el mismo, como las orquídeas "abelletes grogues" (*Ophrys lutea* Cav) y "abelles" (*Ophrys scopolax* Cav.) [188], el rebollo (*Quercus valentina* Cav.) [189] y

[187] ICONES, vol. II, p. 61, 65-66, 68-69. La primera la vio en la "Cueva horadada" (cumbre del monte de Ayora); la segunda, en las colinas cercanas a Benitachell; y la tercera, en fisuras de las rocas.

[188] ICONES, vol. I, p. 46-47. Las vio cerca de Albaida.

[189] ICONES, vol. II, p. 25-26. Lo vio en Montesa.

la "cresolera" (*Phlomis crinita* Cav.) [190]. Estudió, además, con detenimiento varias conocidas, entre ellas, el bello "lliri de marines" o azucena de mar (*Pancratium maritimum* L.) y *Cynanchum acutum* L., dos de las descritas por Juan Plaza durante el Renacimiento [191], y las ocho siguientes:

– el "cospí marí" (*Pseudorlaya pumila*) [192], en la desembocadura del río Júcar.

– la "paternostrera" (*Withania frutescens* (L.) Pauquy) [193], en Orihuela.

– la "margallonera" (*Chamaerops humilis* L.) [194], única palma nativa de Europa, en el desierto de las Palmas, Jávea y Denia.

– la palmera datilera (*Phoenix dactylifera* L.) [195], en el palmeral de Elche.

– la zamarrilla (*Teucrium polium* L.), en las colinas de Alcoy, Moixent y Enguera [196].

– el "pinell", pinillo de oro o corazón de piedra (*Hypericum ericoides* L.) [197], en las grietas de las colinas de Sagunto, Xàtiva, Cullera, Enguera y Bocairente.

– la anagálide de pantano (*Anagallis tenella* L.) [198], en Buñol, Cortés de Pallás y Sumacárcer.

– el quejigo (*Quercus faginea* Lam.), en Montesa [199].

En la Casa de Campo madrileña y en el arroyo de Cantarranas comprobó que era raro *Anthyllis lotoides* L., endemismo de las zonas sin cultivar de la Península Ibérica, y que abundaba en Méntrida [200]. Otro endemismo ibérico que describió fue *Ortegia hispanica* L., indicando que ya la habían estudiado Clusius y Löfling, lo que supuso reconocer el género que Gómez Ortega había denomi-

---

[190] ICONES, vol. III, p. 25. La vio en los montes de Valldigna.

[191] ICONES, vol. I, p. 41-42, 42. Anota que Clusius las había llamado en el Renacimiento "Hemerocallis Valentina" y "Scammonea Valentina".

[192] ICONES, vol. II, p. 1.

[193] ICONES, vol. II, p. 1-2.

[194] ICONES, vol. II, p. 12-13.

[195] ICONES, vol. II, p. 13-15.

[196] ICONES, vol. II, p. 16-17.

[197] ICONES, vol. II, p. 20.

[198] ICONES, vol. II, p. 21.

[199] ICONES, vol. II, p. 25-26.

[200] ICONES, vol. I, p. 28…

nado en honor de su tío, el boticario José Ortega [201]. Vio la *Avena loefflingiana* L. en los "terrenos áridos" de los alrededores de Madrid, pero advierte que, según Linné, es nativa del cabo de Buena Esperanza [202].

De su amplia contribución al conocimiento de la flora americana, anotaremos, en primer término, la formulación del género *Dahlia* y la descripción de la especie *Dahlia pinnata* Cav., de la que proceden variedades muy importantes hoy en jardinería [203]. En segundo, la publicación de descripciones postlinneanas de plantas hernandinas, tarea en la que sus *Dissertationes* e *Icones* desempeñaron un papel primordial, como hemos adelantado. Ello se refleja comparando el número que publicó con los de Sessé y Mociño, Cervantes, Ruiz y Pavón, y La Gasca:

Sessé y Mociño	8
Cervantes	2
Ruiz y Pavón	2
Cavanilles	20
La Gasca	1

Capítulo [204]	Nombre	Especie
Sessé y Mociño		
I, 161	Tzonpachli	*Sedum dendroideum* Moc. et Sessé
III, 121	Hoaxin	*Leucaena esculenta* (Moc. et Sessé) Benth.
V, 2	Coztómatl	*Physalis coztomatl* Moc. et Sessé
V, 51	Segundo coen o coéntic	*Pachyrhizus palmatilobus* (Moc. et Sessé) Benth.
VII, 66	Chachayatzin	*Leucaena esculenta* (Moc. et Sessé) Benth.
X, 80	Itzcuinpatli	*Senecio canicida* Moc. et Sessé
XI, 98	Segundo tlatlauhcapatli	*Geranium hernandesii* Moc. et Sessé
XII, 5	Texócotl	*Crataegus mexicana* Moc. et Sessé

[201] ICONES, vol. I, p. 35-36…

[202] ICONES, vol. I, p. 35

[203] ICONES, vol. I, p. 56-57.

[204] Los capítulos hernandinos indicados corresponden a la edición madrileña de 1790 y a la mexicana de 1959.

Capítulo	Nombre	Especie
Cervantes		
VI, 52	Cihuapatli hemionítico	*Montanoa tomentosa* Cerv.
IX, 57	Holquáhuitl	*Castilla elastica* Cerv.
Ruiz y Pavón		
III, 192	Tercer atonahuizpatli de Tepuzcululla	*Peperomia umbilicata* Ruiz et Pav.
VI, 25	Cuechxóchitl	*Plumeria tricolor* Ruiz et Pav.
Cavanilles		
I, 24	Acocoxóchitl	*Dahlia coccinea* Cav.
I, 37	Apancholoa	*Cuphea aequipetala* Cav.
I, 41	Acxóyatl de Ocopetlayuca	*Asclepias linaria* Cav.
I, 43	Primer tlayacxóyatl	*Asclepias linaria* Cav.
XVI, 39	Tezonpatli	*Asclepias linaria* Cav.
I, 49	Segundo acxóyatic	*Galinsoga parviflora* Cav.
I, 62	Primer tonalxíhuitl	*Stevia saliciflora* Cav.
I, 112	Segundo chimalácatl	*Verbesina crocata* (Cav.) Less.
V, 161	Zacanahuitéputz	*Verbesina crocata* (Cav.) Less.
I, 115	Acatzannaícxitl	*Pellaea ternifolia* (Cav.) Ling.
II, 95	Coapatli origanoide	*Lippia umbellata* Cav.
III, 40	Itlanexillo	*Pellaea cordata* Cav.
IV, 112	Coapatli asfodelino	*Tradescantia crassiflora* Cav.
IV, 179	Cempoalxóchitl	*Tagetes peduncularis* Cav. *Tagetes tenuiflora* Cav.
V, 39	Tochcuitlaquílitl	*Salvia chamaedriodes* Cav.
V, 184	Chilpan	*Penstemon campanulatus* (Cav.) Wild.
VI, 78	Capolin	*Prunus capuli* Cav.
VI, 126	Curúhcume	*Tagetes lucida* Cav.
VI, 152	Yyauhtli	*Tagetes lucida* Cav.
VII, 17	Tercera cuerapocirangua	*Brickelia squarrosa* (Cav.) Rob.
VII, 37	Quinto totoncapatli	*Thryallis glauca* (Cav.) Kuntze
XIII, 32	Nacazpipilolli	*Exogonium bracteatum* (Cav.) Choisy
XVII, 4	Tlacoxóchitl anenecuilcense	*Bouvardia terniflora* (Cav.) Schlecht.
Lagasca		
IV, 179	Tlapalcozatli	*Tagetes subvillosa* Lag.

Ya hemos dicho que el número de descripciones postlinneanas de plantas hernandinas publicadas por Cavanilles solamente fue

superado, a partir de 1824, por el *Prodromus* de los De Candolle, aprovechando las copias que habían hecho de Mociño:

De Candolle		
I, 15	Axixpatli texaxahuacense	*Vitis caribaea* D.C.
I, 35	Aphatzi puntzumeti	*Calea integrifolia* (D.C.) Hemsl.
I, 58	Atonahuitzpatli mactlactlanense	*Psittacanthus calyculatus* (D.C.) Don.
V, 41	Totocuítlatl	*Psittacantus calyculatus* (D.C.) Don.
I, 77	Atecíoatl	*Eupatorium collinum* D.C.
I, 105	Tlalahoácatl	*Tagetes multifida* D.C.
I, 108	Acacapaquílitl	*Aganipea bellidiflora* D.C.
I, 145	Atlatzonpillin	*Malvaviscus candidus* D.C.
I, 156	Tzonpopoto	*Conyza filagynoides* D.C.
II, 50	Iztacatzóyatl	*Senecio salignus* D.C.
II, 110	Tlályetl	*Erigeron scaposus* D.C.
II, 123	Iztactlalámatl	*Desmodium cinereum* D.C.
II, 124	Segundo iztactlalámatl	*Desmodium stipulaceum* D.C.
III, 101	Zacatlatlauhqui	*Andropogon citratum* D.C.
III, 153	Tzinquauyo	*Capsicum violaceum* D.C.
III, 171	Quauhxílotl	*Parmenteria edulis* D.C.
IV, 26	Coatli	*Eysenhardtia polistachia* D.C.
IV, 58	Iztacquauhxíotl	*Bursera tecomaca* D.C.
IV, 59	Tecomahaca	*Bursera tecomaca* D.C.
IV, 105	Zazanaca o coapatli	*Perezia hebeclada* (D.C.) Gray
XXIV, 69	Xararo	*Perezia hebeclada* (D.C.) Gray
IV, 198	Cuitlacamotli tototepecense	*Valeriana tolucana* D.C.
V, 40	Teocuitlaxóchitl	*Rumfordia floribunda* D.C.
V, 53	Chaoacocopin	*Porophyllum macrocephalum* D.C.
V, 169	Zacatlamiahoalli	*Erigeron affinis* D.C.
VI, 8	Camopáltic tercero	*Stevia clinopodia* D.C.
VI, 87	Cacaohoaquáhuitl	*Theobroma angustifolia* D.C.
VI, 104	Cozticnopalxóchitl	*Nopalxochia phyllantoides* (D.C.) Britt. et Rose
VI, 106	Xoconochtli	*Opuntia imbricata* (Harv.) D.C.
VI, 176	Cozticpatli acatlanense	*Thalictrum mexicanum* D.C.
X, 169	Tlalizquitl	*Cordia eleagnoides* D.C.
XI, 18	Yoloxóchitl	*Talauma mexicana* (D.C.) Don.
XI, 57	Tememetla	*Echeveria gibbiflora* D.C.
XI, 67	Tlalitzmiquílitl	*Talinum napiforme* D.C.
XI, 81	Texoxocoyollin	*Oxalis hernandezii* D.C.
XII, 24	Mízquitl	*Prosopis juliflora* (Swartz.) D.C.
XVI, 9	Quauhaláhoac	*Heliocarpus terebinthaceus* (D.C.) Hochr.
XVI, 21	Quauhcímatl	*Gonolobus erianthus* D.C.

Cavanilles denominó el género *Stevia* en honor de Pedro Jaime Esteve y los también mexicanos *Pomaria* y *Calvoa* en los de Jaime Honorato Pomar y el cirujano Juan Calvo, que había dedicado gran atención a las plantas medicinales en la Valencia renacentista [205]. Incluyó el "tubal" o "toubai" (*Piqueria trinervia* Cav.) en un género con cuyo nombre homenajeó igualmente a Andrés Piquer, máxima figura de la medicina valenciana de la Ilustración [206]. Otros dos ejemplos significativos de las plantas americanas que contienen las *Icones* son los siguientes:

– la malva de hojas estrechas (*Sphaeralcea angustifolia* (Cav.) G. Don", que describió bajo el término *Malva angustolia*. Dice que "honestissimus vir Antonius Palau" le había enviado en 1786 a París un ejemplar y que, en su *Tertia dissertatio*, le había prometido la descripción completa que ahora hace [207].

– la *Galinsoga parviflora* Cav. Cita a Ruiz y Pavón, admitiendo el género *Galinsoga*, que éstos habían formulado [208]. Otra prueba de que la polémica tuvo sus límites.

A este respecto, son muy significativas las dos comparaciones que ofrece con las *Decades* de Gómez Ortega [209], además de citarlas en seis especies: cinco mexicanas y una chilena. Antes de la primera comparación, se refiere a las plantas que habían llegado al Jardín Botánico madrileño de los "Reinos mexicano y peruano", así como a los apuntes de Louis Née sobre el lugar donde crecían, añadiendo una detallada lista de 82 especies [210]. Después, reproduce el elogioso resumen de sus tres primeras *Dissertationes* publicado por E. P. Ventenat en *Magazin Encyclopédique ou Journal des Sciences*, que sólo dedica dos líneas a los "viajes a las dos Indias … de Mutis, Molina, Ruiz, Pavón, Cervantes, Cuellar, etc.". Cavanilles y Ventenat no citan, ni de pasada, a Malaspina y a Pineda [211].

Las plantas de Australia, a la que Cavanilles llama "Nova-Hol-

---

[205] ICONES, vol. V, p. 2, 51.

[206] ICONES, vol. III, p. 18-19.

[207] ICONES, vol. I, p. 48-49. A. J. Cavanilles, *op. cit.* (nota 99), p. 180.

[208] ICONES, vol. III, p. 41-42. También los cita al describir una especie chilena y otra del territorio que actualmente corresponde a la República Argentina.

[209] ICONES, vol. IV, p. 72; vol. V, p. 69-70.

[210] ICONES, vol. IV, p. 70-71.

[211] ICONES, vol. IV, p. 72-77.

landia", pueden ejemplificarse en las descripciones de las especies de *Eucaliptus*, *Embothrium* y *Protea*, todas ellas basadas *in laudato herbario* de Née:

– *Eucaliptus corymbosus*, *E. platypodus*, *E. rostratus*, *E. obliquus*, *E. salicifolius* y *E. racemosus*, las tres últimas sin lámina y con una descripción muy sucinta. Sólo cita a L'Heritier y a Lamarck [212].

– *Embothrium herbaceum*, *E. linearifolium*, *E. cytysoides*, *E. genianthum* y *E. spathulatum*. En la descripción de la primera dice:

> "Los autores de la flora peruana y chilena han ilustrado este género de Forster [213] con nuevas especies … a las cuales añado ésta y las siguientes".

Dentro de esta serie, Cavanilles incluye *E. ferrugineum*, una especie de Chile [214].

– *Protea tridactylides*, *P. acufera*, *P. pulchella* y *P. dichotoma*. En la tercera, cita la descripción que había publicado el médico alemán Heinrich Adolph Schrader, director del Jardín Botánico de Göttingen, en el volumen primero de su *Sertum Hannoveranum, seu plantae rariores, quae in hortis regiis Hannoverae vicinis coluntur* (1795) [215].

Guioa leniscifolia Cav. es una especie de las islas Vavao de un género que Cavanilles denominó en honor de José Guío, "disecador y dibujante" de la expedición Malaspina [216]. También con el nombre genérico de *Carmona heterophylla* Cav., especie de las islas Marianas, homenajeó a otro artista: Bruno Salvador Carmona [217]. Ambos términos se mantienen en la Nomenclatura Botánica Internacional.

Entre las veintidós procedentes de las islas Filipinas descritas en las *Icones*, citaremos como ejemplos tres gramíneas: *Aristida*

---

[212] ICONES, vol. IV, p. 22-24.

[213] Se refiere a *Florae Peruvianae et Chilensis Prodromus* (1794), de Ruiz y Pavón, ya que su *Flora Peruviana et Chilensis* inició su publicación después del volumen IV de las *Icones*. Actualmente el género es *Embothrium* Forster et Forster, de las proteáceas.

[214] ICONES, vol. IV, p. 58-61.

[215] ICONES, vol. VI, p. 33-34.

[216] ICONES, vol. IV, p. 49-50.

[217] ICONES, vol. V, p. 22-23.

murina, *Aristida rigida* [218] y *Colladoa distachia* [219]. Sobre la base de esta última formuló un género obviamente dedicado a Luis Collado, el célebre anatomista valenciano del Renacimiento, del que anota Cavanilles:

> "Además de obras médicas, publicó un tratado sobre las plantas" [220].

Debido al satisfactorio resultado que juntos habían obtenido con las láminas de las *Dissertationes*, Cavanilles encargó a François Noël Sellier 118 grabados de los dos primeros volúmenes de las *Icones*, a pesar de los trastornos de tiempo, dinero y seguridad que suponía enviar a París los dibujos originales y luego recibir las láminas de cobre grabadas allí. Sin embargo, la situación política francesa y los problemas fronterizos de los años siguientes retardaron la llegada de alguno de los envíos y Cavanilles optó por agilizar la ilustración del resto de sus obras, encargándola a tres artistas valencianos: Miguel Gamborino y los hermanos Tomás y Vicente López Enguídanos.

Miguel Gamborino se convirtió en su primer artista español de confianza y, desde 1790, grabó para las *Icones* más de cuarenta láminas para el volumen II y tres para el III, además de otras tres para las *Observaciones*. Sin embargo, esta colaboración sólo duró hasta el año 1794, sin que se conozca cuáles fueron los motivos.

El también valenciano Tomás López Enguídanos participó en 1793, con apenas dieciocho años, en dos obras científicas de gran importancia: grabó una lámina para la *Uranografía o descripción del Cielo* (1793), de José Garriga, y once para las *Florae Peruvianae, et Chilensis Prodromus* (1794) de Ruiz y Pavón. En dicha fecha, debido seguramente al prestigio de su labor anterior, ya estaba colaborando con Cavanilles. Aunque comenzó grabando cinco láminas para el volumen II de las *Icone*s, su contribución fue notablemente mayor en las *Observaciones*. Su firma no apareció como dibujante en las láminas finales, pero Cavanilles le encargó el dibu-

---

[218] ICONES, vol. V, p. 44.

[219] ICONES, vol. V, p. 37-38.

[220] ICONES, vol. V, p. 37, nota (a). Se refería a: *Ex Hippocratis et Galeni monumentis Isagoge summa diligentia descripta, ad faciendam medicina non minus utilis quam necessaria*, Valentiae, ex Typographia Joannis Mey, 1561.

Colladoa distachia Cav. Especie botánica de las islas Filipinas de un género que Cavanilles denominó en honor de Luis Collado (v.), médico valenciano del siglo XVI. Lámina 460 de sus *Icones et descriptiones plantarum* (1791-1801).

jo de once vistas del territorio valenciano; además, desde febrero de 1794 hasta agosto de 1796, grabó cincuenta láminas. Desde la muerte de su hermano Vicente, en agosto de 1800, volvió a colaborar en la ilustración de las *Icones*, acabando en septiembre de 1801 treinta y dos láminas del volumen VI. Tres años más tarde, el propio Cavanilles le nombró director para los grabados del *Hortus Regius Matritensis*, para el que se hicieron al menos ochenta y seis láminas.

La mayoría de la producción de su hermano Vicente López Enguídanos estuvo destinada a ilustrar libros de tema científico. Sus primeros trabajos importantes aparecieron también en la *Uranografía o descripción del Cielo* (1793), de José Garriga, y en el *Florae Peruvianae, et Chilensis Prodromus* (1794), de Ruiz y Pavón, para el que hizo ocho láminas. En noviembre del 1793 realizó su primer grabado para Cavanilles. Aunque el recibo inicial por seis grabados del volumen segundo de las *Icones* fue firmado únicamente por Tomás, Vicente comenzó su participación en la obra grabando una de dichas láminas. A partir de entonces, Tomás se dedicó a las *Observaciones* y Vicente asumió en solitario la responsabilidad de ilustrar los siguientes volúmenes de las *Icones*. A excepción de tres láminas del volumen tercero realizadas por Miguel Gamborino, firmó, de marzo de 1794 hasta su muerte, todos los grabados pendientes de las *Icones*: un total de 359 láminas. Su repentino fallecimiento en agosto de 1800 dejó inacabada la obra a falta de 39 ilustraciones, por lo que Cavanilles tuvo que recurrir de nuevo a su hermano Tomás y a otros artistas.

El duro trabajo desarrollado por Vicente López Enguídanos en las *Icones* no le impidió participar en la ilustración de algunas otras obras importantes, entre ellas, la *Flora Peruviana, et Chilensis* (1798-1802) de Ruiz y Pavón, para la que grabó catorce láminas.

Los demás artistas que contribuyeron a la ilustración de las obras de Cavanilles fueron Carlos de Vargas Machuca, José Fonseca, Alejandro Blanco, José Guío y Antonio Delgado Meneses [221].

---

[221] *Cf.* los estudios citados en la nota 109. Catálogo de las 600 láminas de las *Icones:* F. Jerez Moliner, Grabados científicos valencianos (1687-1814). En: J. M. López Piñero, V. Navarro Brotóns, M. L. López Terrada *et al.*, *La actividad científica valenciana de la Ilustración*, Valencia, Diputación de Valencia, 1998, vol. II, p. 71-97.

LOS ESTUDIOS SOBRE EL TERRITORIO VALENCIANO

Ya sabemos que uno de los resultados de los viajes de Cavanilles por el territorio valenciano fue la publicación de sus *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia* (1795-1797). La accesibilidad del contenido y el estar redactada en castellano han convertido esta obra en la más popular de su autor, en detrimento del resto de la producción del gran botánico.

No obstante, merece su prestigio. En primer lugar, por sus láminas, casi todas las cuales dibujó el propio Cavanilles, como acabamos de ver. Con ellas demostró que su talento artístico no se limitaba a la representación visual de sus observaciones botánicas [222]. En segundo, porque expone de modo más amplio los estudios y notas sobre la vegetación incluidos en las *Icones*, entre las que anotaremos los diez citados por el fitosociólogo Costa Taléns: salto de Chulilla, Devesa del Saler, Baronía de Ayodar y Sierra de Espadán, Tinença de Benifassà, pico de Penyagolosa, antiguo Puerto de Cárcer, yesos de Elda, comarca de Ayora, valle del río Albaida y término de Carcaixent [223]. En tercero, porque reúne notables contribuciones sobre disciplinas tan diversas como la botánica y la ecología, la agricultura, las ciencias de la tierra, la economía, la demografía, la epidemiología e incluso la arqueología. De todas ellas, nos referiremos brevemente a su interpretación del relieve terrestre.

Durante los años que residió en París, Cavanilles vivió de modo directo la profunda renovación que en las últimas décadas del siglo XVIII experimentó la geología. Como ha señalado Joan F. Mateu Bellés [224], dicha renovación se refleja muy claramente en esta

---

[222] *Cf.* los estudios citados en la nota 109. Catálogo de las 51 láminas de las *Observaciones:* F. JEREZ MOLINER, Grabados científicos valencianos (1687-1814). En: J. M. López Piñero, V. Navarro Brotóns, M. L. López Terrada *et al.*, *La actividad científica valenciana de la Ilustración*, Valencia, Diputación de Valencia, 1998, vol. II, p. 97-99.

[223] M. COSTA TALÉNS, *op. cit.* (nota 93), p. 52, 94-95, 148, 158-159, 191, 195, 196, 223, 227, 249.

[224] J. F. MATEU BELLÉS, Teorías geomorfológicas europeas en las "Observaciones" de Cavanilles (1795-1797). En: *Actas del I Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias*, Madrid, 1980, p. 267-287.

obra: utiliza interpretaciones neptunistas junto a otras fluvialistas, explicaciones catastrofistas y actualistas, apoyo en la cronología corta tradicional y recurso a las nuevas cronologías largas, de acuerdo con la fase que entonces atravesaban las ciencias de la tierra. Su apertura teórica y su firme fundamentación en hechos observados convirtieron esta parte de las *Observaciones* en una síntesis del tema ajustada a la situación vigente en la Europa de finales de la Ilustración. Resulta lógico que fuera referencia obligada en todos los estudios posteriores sobre el relieve valenciano, comenzando con la *Memoria sobre la utilidad de desecar las lagunas y pantanos del Reyno* (1801) de Esteban Chaix y la *Memoria en que se da noticia de varias minas de carbón de piedra en el Reyno de Valencia* (1802) de Joaquín Maximiliano de la Croix, ambas premiadas por la Real Sociedad Económica de Amigos del País.

A pesar de su difusión, no suelen advertirse las insidias que las *Observaciones* contienen contra Francisco Fabián y Vicente Alfonso Lorente.

Francisco Fabián Fuero, uno de los eclesiásticos de confianza de Carlos III y de Floridablanca, era arzobispo de Valencia desde 1773 y anteriormente había sido titular de la diócesis de Puebla de los Ángeles, en México. Aunque algunos historiadores muy desorientados lo han descalificado por "escolástico", continuó y amplió las iniciativas ilustradas de su antecesor Antonio Mayoral. La biblioteca pública del palacio episcopal llegó a superar los cuarenta mil volúmenes y, junto a ella, se instaló un gabinete de historia natural y antigüedades:

> "El Ilustrísimo Señor Don Andrés Mayoral fundó en este palacio arzobispal una Biblioteca Pública, la cual al tiempo de su fallecimiento consistía en una pieza de treinta y ocho varas y dos palmos castellanos de largo y siete varas y media de ancho, con un cuarto pequeño al lado, y contenían trece mil volúmenes. Mirando por el bien público continué en aumentarla, comprando algunas librerías de sujetos particulares y la piedad del rey me concedió las que tenían en este arzobispado los padres extinguidos, con lo que me fue preciso disponer el que añadieran a la biblioteca tres piezas … y a la del Ilustrísimo Mayoral cinco varas y media, para que comunicándose todas formasen, como forman, un cuadro que da la vuelta a las cuatro fachadas del palacio arzobispal. Se ha hecho también una pieza para gabinete de Historia Natural y museo muy capaz … Hay también otra pieza muy buena y proporcionada pa-

> ra la Geografía, adornada de varios mapas … La biblioteca asciende a cuarenta y seis mil volúmenes" [225].

El jardín que la archidiócesis tenía en Puçol, enriquecido con nuevas plantas americanas, se convirtió en el de aclimatación preferido por Gómez Ortega cuando su discípulo Vicente Alfonso Lorente lo organizó conforme al sistema de Linné [226]. Fabián subvencionó, además, la célebre edición mayansiana de las *Opera omnia* de Luis Vives (1782-1790) y promovió la fundación de la Real Sociedad Económica de Amigos del País, en estrecha relación con los demás ilustrados valencianos. La extremada tensión de su enfrentamiento con el caciquismo de Godoy explica que se viera obligado a renunciar como arzobispo en 1794.

La agresividad de Cavanilles contra Vicente Alfonso Lorente se debió a su relación con Fabián y a que era discípulo de Gómez Ortega. Una nueva etapa para la botánica en la Universidad de Valencia había sido encabezada por Tomás Villanova Muñoz Poyanos (1737-1802) y por Vicente Alfonso Lorente y Asensi (1758-1813), que ocuparon sucesivamente la cátedra de la disciplina. Villanova cursó medicina en Valencia y, de forma privada, estudió física, astronomía, matemáticas y botánica. Tras graduarse, completó su formación con un viaje de dos años por Francia, Italia, Alemania y Hungría, durante el que reunió un rico herbario clasificado según el sistema de Linné. El reciente hallazgo de una copia manuscrita con su firma de la *Distributio plantarum medicinalium*, de Michele Angelo Tilli, ha permitido conocer que en 1771 asistió a la enseñanza que éste impartía como profesor de botánica de la Universidad de Pisa. A su regreso a Valencia, opositó a varias cátedras médicas, ganando en 1780 la "de Hipócrates", que ocupó hasta su extinción por el plan Blasco. Tras "regentar" dos años la nueva "cátedra perpetua" de química y botánica, pasó en 1790 a titular de la misma, puesto desde el que mantuvo hasta su muerte una cordial y continuada relación con Gómez Ortega. Impartió una enseñanza

---

[225] F. Fabián y Fuero, *Relación sobre el estado de la archidiócesis de Valencia enviada por el arzobispo …*, 1778, 25 de septiembre. Ed. M. M. Cárcel Ortí, *Relaciones sobre el estado de las diócesis valencianas*, Valencia, Generalitat Valenciana, 1989, vol. II, p. 1140.

[226] F. J. Puerto Sarmiento, *op. cit.* (nota 148), p. 211-218.

química de carácter práctico basada en las revolucionarias ideas de Lavoisier. Algo parecido puede decirse de su actividad como profesor de botánica, disciplina en la que fue seguidor del sistema de Linné y defensor de un jardín botánico universitario, cuestión a la que ya había dedicado un *Dictamen* en 1779 y sobre la que redactó un nuevo informe en 1788. Dejando aparte sus *theses* de doctorado y de oposición, la producción impresa de Villanova consistió en una serie de disertaciones monográficas, las más importantes de las cuales son de tema astronómico. Quedó manuscrita la mayoría de sus obras, entre las que se encuentran materiales para una *Flora Valentina, sive Plantarum in Valentino Regno degentium Centuria prima*, que no llegó a terminar. Al morir Villanova, la botánica pasó a tener una cátedra "perpetua" independiente, cuyo primer titular fue Lorente, que había comenzado los estudios de derecho en la Universidad de Valencia pero que a los dos años los abandonó por los de medicina, que terminó en 1781. Cinco años más tarde opositó sin éxito a una de las cátedras "de curso", aunque estaba ya entonces fundamentalmente interesado por la botánica y acababa de publicar una *Nova generum Polygamiae classificatio* (1786), dedicada a facilitar la clasificación de las especies pertenecientes a la clase *Polygamia* del sistema de Linné, a la que siguió dos años más tarde un folleto polémico acerca de "la yerba llamada Pentaphyllum", es decir, la cincoenrama (*Potentilla reptans* L.). Debido a su preparación, fue comisionado por el Jardín Botánico de Madrid para herborizar en el territorio valenciano y poco después en el murciano, mereciendo su labor un cálido elogio de Gómez Ortega, en la segunda edición del *Curso elemental de botánica* (1795). Por otro lado, durante los casi tres lustros en los que Villanova ocupó la cátedra "perpetua" de química y botánica, Lorente fue titular de la "temporal" de botánica, ganando las correspondientes oposiciones tres veces consecutivas (en 1791, 1795 y 1798). El aragonés Mariano La Gasca figuró entonces entre sus discípulos y, bajo su dirección casi seis años (1795-1800), se dedicó a la botánica, herborizando por todo el territorio valenciano, el murciano y el de zonas vecinas; también herborizó durante el viaje a pie que hizo cuando se trasladó a Madrid para completar su formación. Cavanilles conoció muy pronto su herbario, donde encontró dos nuevas especies de gramíneas, que denominó *Aristida ela-*

tior y *Bromus verticillatus* en el volumen sexto de las *Icones* [227], y pasó a ser su segundo maestro. Estos hechos no suelen tenerse en cuenta al ocuparse de la relación entre Lorente y Cavanilles.

Otro de los motivos de la agresividad de Cavanilles fue que Lorente indicó defectos de las *Observaciones* en dos folletos (1797, 1798). Los dirigió a Agustín Juan y Poveda, catedrático director del Jardín Botánico de Cartagena y también discípulo de Gómez Ortega, quien, como dice Carlos Ferrándiz, se rebeló

> "contra los modos férreos de Cavanilles, sintiéndose, por otro lado, fiel y leal a su maestro y su obra" [228].

La agresividad aumentó cuando, en su *Systema Botanicum Linneano-Anomalisticum* (1799), dedicado a las dificultades que presentaba la clasificación de una serie de "plantas anómalas" con la taxonomía de Linné, además de reformular los caracteres de los géneros *Chamaerops* y *Phoenix*, Lorente describió la especie de origen americano *Ipomoea sagittata*, que había encontrado el año 1790 en los márgenes de los arrozales, durante sus herborizaciones en torno a la Albufera. Tras anotar que Melchor de Villena ya la había observado en el siglo XVI, aunque dudando si era otra especie de *Scamonea*, y que su maestro Villanova había demostrado que pertenecía al género *Ipomoea*, dijo:

> "La describí el año 1790, denominándola *sagittata*, y después yo mismo envié al Real Jardín Botánico madrileño varios ejemplares, con descripción, dibujo y semillas" [229].

Como es lógico, le dolió que Cavanilles no citara este envío, ni tampoco a Villanova, en su descripción de las *Icones* [230].

La carrera académica de Lorente sufrió un auténtico acoso por parte de Cavanilles y del rector Vicente Blasco, otro "adicto"

---

[227] ICONES, vol. VI, p. 65, 66.

[228] C. Ferrándiz Araújo, *Real Jardín Botánico de Cartagena*, Cartagena, Ayuntamiento de Cartagena-Academia Alfonso X el Sabio, 1990, p. 136.

[229] V. A. Lorente y Asensi, *Systema Botanicum Linneano-Anomalisticum sive de anomaliis plantarum quae in Systemate Linnaeano observantur*, Valentiae, in Typographia Benedecti Monfort, 1799, p. 11-12.

[230] ICONES, vol. II, p. 4.

de Godoy. En 1802 fue nombrado director del Jardín Botánico de la Universidad de Valencia, pero no titular de la nueva cátedra "perpetua", debido a que Cavanilles, como sabemos, había conseguido que únicamente los formados en el Jardín Botánico madrileño pudiesen ocupar las cátedras de la disciplina. Después de la muerte de Cavanilles, las reclamaciones de Lorente consiguieron que se convocaran en 1805 oposiciones para cubrir la cátedra que, por primera vez en la historia de la Universidad de Valencia, tuvieron lugar en Madrid. Este hito histórico del centralismo académico ha sido "celebrado" en las recientes publicaciones con motivo del quinto centenario (*Cinc Segles*) con un artículo que se limita a recoger las intrigas caciquiles contra Lorente del rector Blasco y de Cavanilles. Como máxima autoridad universitaria, Blasco lo llamaba "botarón falto de principios" [231]. Resultaría gracioso si no revelara la verdadera imagen de los ambientes académicos que más se precian de autonomía. A pesar de todo, ganó las oposiciones. Tuvo el valor de presentar a los "censores" del tribunal una impugnación de los reformadores de la taxonomía linneana, incluido Cavanilles. Fue editada por la célebre imprenta valenciana de Benito Monfort en latín y en castellano: *Dissertatio de systemate Linnaei* y *Disertación sobre el sistema de Linneo* (1806). Lorente fue el auténtico organizador del Jardín Botánico de la Universidad de Valencia. Lo enriqueció con materiales recogidos en sus propias herborizaciones y con otros procedentes de jardines y personas con los que mantenía relación, entre ellos, el arzobispal de Puçol. Como hemos adelantado, lo ordenó conforme al sistema de Linné, del que fue seguidor toda su vida. Durante la guerra de la Independencia, se puso al frente de uno de los batallones de estudiantes universitarios que luchó contra la invasión. Encarcelado por los franceses, hizo todo lo posible para liberarlo su amigo el entomólogo Léon Dufour, que se encontraba en Valencia como médico del ejército francés y que casualmente había pernoctado en su casa. Lorente falleció antes de que terminara la contienda. Su producción científica fue la propia de un profesional de la botánica, claramente diferenciada de la que los catedráticos de "herbes" en períodos ante-

[231] A. González Bueno, Antonio José Cavanilles y el Jardín Botánico. En: *Cinc segles i un dia*, València, Universitat de València, 2000, p. 89-92.

riores consagraron a las plantas medicinales y sus aplicaciones terapéuticas. Entre las plantas que estudió monográficamente, además de las citadas, se encuentran el cacahuete, los guisantes de tierra y la *Indigofera tinctoria* L. Al "botarón", según la calumnia de Blasco, le dedicaron el género *Lorentea*, no sólo Gómez Ortega y La Gasca, sino también Christian Friedrich Lessing (1809-1862)[232].

Cavanilles visitó el jardín de Puçol el año 1791 y en sus *Observaciones* le dedicó el siguiente texto:

> "El Señor Mayoral … logró que el chirimoyo y aguacate, plantados al aire libre, diesen frutos como en América. En estos últimos años se ha enriquecido el jardín con infinitos vegetales, como yucas, cactos, parkinsonia, poinciana, ciprés tableado y una gran multitud de mimosas, que vegetan con fuerza y lozanía. Allí se ven preciosas colecciones de salvias, geranios, malvas, sidas y verbenas; la citriodora se distingue por la fragancia de sus hojas y abundancia de flores; la budleya globosa forma un árbol vistoso y varios latiros visten las paredes; gran número de liliáceas, gramas, aparasoladas, compuestas y de otras familias se hallan distribuidas en los cuadros según el sistema de Linneo".

Como era de esperar, "olvidó" por completo los nombres de Fabián y de Lorente.

Entre las especies botánicas estudiadas por Cavanilles hay muchas de interés terapéutico o dietético. A este respecto resulta notable la atención que prestó a un remedio popular contra la rabia del que tuvo noticia, durante su viaje por territorio valenciano, en la Hoya de Castalla. Identificó las plantas que componían dicho remedio, comprobando que se trataba de una mezcla de cardo

---

[232] *Cf.* E. Carreño, Notice sur la vie et les écrits du botaniste espagnol D. Mariano La Gasca, *Annales de Sciences Naturelles (Botanique)*, *14* (1840), 146-161. V. Guillén Marco, *Sesión apologética dedicada al Dr. D. Vicente Alfonso Lorente y Asensi*, Valencia, Instituto Médico Valenciano, 1886. V. Guillén Marco, La botánica en Valencia después de Linneo. En: *Linneo en España. Homenaje a Linneo en su segundo centenario, 1707-1907*, Zaragoza, M. Escar, 1907, p. 413-428. C. Carles, Vicente Alfonso Lorente y Asensi. 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. 545-546. C. Sendra Mocholí, *La botánica valenciana a finales del periodo ilustrado (1786-1814)*, Valencia, tesis doctoral, 2003. J. M. López Piñero, La botánica en la Universidad de Valencia: Tomás Villanova Muñoz y Vicente Alfonso Lorente. En: *La medicina y las ciencias biológicas en la historia valenciana*, Valencia, Ajuntament de Valencia, 2004, p. 178-180.

Calvoa vitifolia Cav. Especie botánica norteamericana de un género que Cavanilles denominó en honor de Juan Calvo, cirujano valenciano del siglo XVI. Lámina 476 de sus *Icones et descriptiones plantarum* (1791-1801).

corredor (*Eryngium campestre* L.), aliso espinoso (*Alyssum spinosum* L.), viborera (*Echium vulgare* L.) y poleo de monte o ajedrea blanca (*Micromeria fruticosa* (L.) Druce). Para determinar su posible eficacia se puso en contacto con diversos médicos, en su mayoría titulares de los hospitales madrileños. Los primeros ensayos clínicos resultaron esperanzadores, lo que explica que llegara a dedicar al tema diez artículos, nueve de los cuales aparecieron en los *Anales de Ciencias Naturales* y uno en el *Semanario de Agricultura* [233]. Lo abandonó únicamente cuando resultaron defraudadas las expectativas [234].

Otro aspecto expresamente médico de la obra de Cavanilles fue su preocupación por las repercusiones sanitarias del cultivo del arroz en tierras valencianas. Se ocupó de la cuestión en sus *Observaciones* y, con mayor amplitud, en un trabajo que presentó a la Real Academia Médica Matritense, cuando fue nombrado miembro numerario. El problema correspondía a uno de los objetivos de esta institución, consistente en "conocer el influjo que tiene la vegetación en la salubridad de los diversos climas", por lo que el trabajo de Cavanilles se publicó en sus *Memorias*. Es una temprana aportación a la epidemiología estadística, ya que analizó las repercusiones demográficas y sanitarias de dicho cultivo en tierras pantanosas y no pantanosas, apoyándose principalmente en datos de mortalidad y morbilidad relativos al paludismo o malaria. Debe considerarse un texto "clásico", en el sentido de que se mantiene como modelo digno de imitación, diametralmente opuesto a los ecologismos actuales poco rigurosos, que defienden acríticamente el mantenimiento de los humedales. Conviene recordar que las tasas de mortalidad no reflejan el problema médico-social del paludismo en las zonas endémicas, donde las tasas de morbilidad pueden ser tan elevadas como las de Puçol, Sueca y otras localidades valencianas en las que, durante el siglo XIX, lo padecía más de la mitad de los habitantes. Aunque fue declarado oficialmente erradicado de

---

[233] *Cf.* J. M. López Piñero, M. L. López Terrada, *op. cit.* (nota 45).

[234] *Cf.* R. Pascual, Cavanilles y el tratamiento de la rabia. En: *Actas del III Congreso Nacional de Historia de la Medicina*, Valencia, Sociedad Española de Historia de la Medicina, 1969, vol. II, p. 287-294. J. M. López Piñero, [Antonio José Cavanilles]. En: J. M. López Piñero, dir., *Historia de la medicina valenciana*, Valencia, Vicent García Eds., vol. II, 1991, p. 114-120.

España en 1965, se mantiene en más de un centenar de países y es uno de los principales problemas sanitarios actuales, ya que más de dos mil millones de personas, es decir, el cuarenta por ciento de la población mundial viven en zonas de alto riesgo. Las condiciones socioeconómicas y sanitarias, las guerras y la resistencia de los vectores a los insecticidas y de los *Plasmodia* a la medicación hacen impracticable actualmente su erradicación. Lejos de disminuir, como suponían algunas previsiones, el número de casos se ha cuadriplicado en el continente americano en el curso de tres lustros, además de reintroducirse en zonas en las que estaba erradicado, como los Estados Unidos. Algo parecido sucede en Asia, aunque la situación es todavía peor en África, donde se estima que anualmente se producen unos 88 millones de casos nuevos solamente en los países subsaharianos.

El paludismo se venía relacionando desde la Baja Edad Media con las zonas pantanosas, sobre todo las dedicadas al cultivo del arroz. Durante el siglo XVIII tuvieron una influencia decisiva los importantes trabajos de Giovanni Maria Lancisi (1654-1720) sobre las enfermedades contagiosas, cuyas causas planteó, desde un enfoque ambientalista, como alteraciones "nocivas" del aire. Dedicó monografías a las "cualidades del aire de Roma" (1711), a una epidemia *rheumatica* (1713) y a otra de peste bovina (1715). Tres años antes de su muerte apareció *De noxiis paludum effluviis* (Sobre las emanaciones nocivas de los terrenos pantanosos, 1717), en la que postuló que las picaduras de los mosquitos introducen las sustancias alteradas de las "emanaciones" en los vasos sanguíneos. El término "paludismo" procede del latín *padus* (terreno pantanoso) y el italianismo "malaria" no necesita aclaración.

En el territorio valenciano, el cultivo del arroz había disminuido desde el siglo XVI hasta las dos primeras décadas del XVIII debido a las prohibiciones motivadas por la elevada mortalidad que causaba el paludismo. Por el contrario, su gran rentabilidad económica condujo a partir de entonces a que se incrementara por encima de las prohibiciones, duplicando los arrozales su extensión durante la segunda mitad de la centuria. La larga serie de textos motivados por recrudecimientos ocasionales de la enfermedad puede ejemplificarse en el que Andrés Piquer publicó a petición del Ayuntamiento de Valencia:

> "He visto … los parajes en donde se plantan los arroces, situados ente el mediodía y poniente de esta ciudad, desde los lindes que V. S. tiene puestos en el término del lugar de Albal hasta la acequia nueva del Vall, situada en la partida que llaman del Bronquil, y todos ellos se extienden por las orillas de la Albufera y principalmente por los bordes de las acequias llamas del Fus, Rabilancho, Eixarchs y en la ya nombrada del Vall … de modo que de algunos lugares de la contribución particular apenas distan media legua y, aunque de esta ciudad parezcan estar distantes una legua, pero es pequeña y entre los arroces y esta capital no hay montes, ni valles, ni ninguna otra suerte de reparos que puedan embarazar la comunicación de los vientos. Antes bien, todo el territorio que media entre esta ciudad y los plantíos de arroces es una llanura espaciosa, sin hallarse en ella nada que embarace la vista ni la correspondencia de los aires. Siendo, pues, indubitable que el aire inficcionado con las exhalaciones que se le comunican de los lugares donde se cría el arroz producen muchas y graves enfermedades y epidemias peligrosas, como tienen la triste experiencia de esto aquellos infelices que, o por necesidad o por destino, o por la codiciosa ambición del oro, tienen su morada junto al lugar donde esta planta se cría, asegurándonos asimismo los grandes daños que en la salud de las gentes ocasiona el aire de los arroces y de cualesquiera otras lagunas infectas con exhalaciones de esta naturaleza" [235].

En el enfrentamiento entre los intereses económicos y este grave problema de la salud pública intervino Cavanilles, el primero que se basó en datos estadísticos:

> "La naturaleza del arroz, que necesita para fructificar lagunas y calores; el estiércol y las plantas que se corrompen para que el suelo dé abundantes cosechas; la multitud de insectos que se reproducen en sitios pantanosos, dejando allí sus excrementos y cadáveres; este conjunto de poderosas causas, con el agregado de las partículas salinas que suministra el mar, deben causar un desorden en la economía animal de los vivientes. En invierno apenas se advierten enfermedades por la oblicuidad de los rayos del sol y por descansar entonces la naturaleza. Hácese más sensible el fuego solar en la primavera y empiezan a levantarse humedades, las más veces inocentes y sin olor. Crece el calor a medida que el sol se acerca al solsticio y entonces se aumenta la fermentación, se descompone la multitud de varios cuerpos que existían mezclados en aquel suelo cenagoso y las emanaciones son mefíticas por el azufre, sa-

[235] A. Piquer, *Dictamen … sobre la siembra de los arrozes en algunos parages de la Huerta de Valencia*, [Valencia], s. i., 1765, f. 1r.

> les y aceite fétido que contienen. Introducidas éstas en la economía animal, vician el movimiento y alteran el equilibrio de los fluidos, mientras que la excesiva humedad que entonces reina ocasiona cierta torpeza y fatiga en los sólidos, de modo que se altera el color de los hombres y se manifiestan tercianas, que con el tiempo aumentan de fuerza y de malicia. Crecen después las noches y refrescan sin disminuirse el calor del día, ni la masa de vapores y exhalaciones. Suben éstas durante el día y vuelven a bajar por la noche, haciéndose cada día varias precipitaciones naturales. Disminuye, en fin, el calor y no pudiendo subir aquéllas a igual altura, se quedan amontonadas en la atmósfera que respiran los hombres. En este tiempo se suelen hacer continuas las calenturas; adelanta el otoño y adquieren cierta malignidad que parece pestilencial. Todos se resienten del desorden de la atmósfera, pero los forasteros reciben impresiones más sensibles y llevan a sus tierras el veneno que los mata.
>
> Esto ha sucedido siempre en los sitios pantanosos y lagunas, por lo que los autores antiguos y modernos encargan que no se edifiquen habitaciones en sus cercanías y que se evite respirar la atmósfera que la cubre en verano y otoño. Es cierto que las lagunas artificiales del Reino de Valencia no tienen aguas muertas, verificándose siempre en ellas algún movimiento, y que por lo regular apenas se percibe en la superficie inundada. Quedan por esta razón muchas porciones en cada campo cuyas aguas se pueden reputar muertas y en todos una cantidad enorme que descansa sobre cieno y que exhala nubes continuas de vapores. Éstos por sólo el calor que tienen son un principio de corrupción y por los cuerpos extraños que admiten o encadenan aumentan los estragos de la salud. Muchas poblaciones están tan cerca de los arroces que parecen flotar sobre las balsas. Allí vive una porción considerable de hombres. Digámoslo mejor, muere allí lentamente nuestra especie. Pocos se hallan que pasen de sesenta años y menos aún que estén recios y de buen color. Si en Julio, Agosto y Septiembre tiene alguno valor para registrar aquellos lugares y habitaciones, verá con frecuencia rostros pálidos, descarnados y abatidos; infinitos con calenturas y sin fuerzas; máquinas, en fin, que se desmontan y perecen. Si registra los libros parroquiales, sabrá que muchos son advenedizos que reemplazaron las pérdidas del vecindario; que pocas familias se reproducen; que el número de muertos asombra; que el de nacidos disminuye; que desaparecieron de aquel suelo varios lugares; que allí reina la miseria, las enfermedades y la muerte.

Los preocupados a favor del arroz dirán que esta pintura no corresponde al original y que es efecto de un falso celo por la humanidad; pero consultemos los hechos y la razón…

ESTADO DE VARIOS PUEBLOS DONDE SE CULTIVA EL ARROZ

	Número de vecinos en 1730	En 1787	Nacieron en 57 años	Murieron	Familias forasteras
Antella	150	181	2.084	2.173	50
Cárcer	40	60	858	874	58
Alcántara	50	32	511	568	30
Benegida	36	25	445	532	25
Manuel y anexos	105	145	1.783	1.933	112
Rafelguaraf y anexo	38	49	625	739	49
Costes y Sellent	44	37	653	678	34
Castelló de S. Felipe	500	500	4.662	5.267	134
Fortaleny	48	30	609	690	25
Alberic	400	576	5.686	6.732	564
Pujol	30	17	211	240	9
Benimuslem	40	28	499	591	24
Gavarda	22	22	350	397	22
Énova y anexos	85	100	1.422	1.524	83
Tosalet	27	21	366	453	21
Pobla llarga	100	109	1.207	1.405	74
Sollana	63	200	1.813	1.830	135
Montortal	20	22	268	278	27
Guadasuar	500	440	4.735	4.861	147
Llaurí	60	80	732	795	49
Polinyà	135	143	2.413	2.426	59
San Juan de Énova	40	28	283	461	28
Bellús	43	43	608	631	4
Xaraco	125	125	1.099	830	17
Senyera	25	55	605	741	40
Masalavés	65	60	704	853	52
Lloc nou	16	28	267	224	0
Torre de Lloris	30	15	362	405	8
Resalany	40	despoblado	53	41	0
Alcocer	45	despoblado	335	423	0
	2.922	3.162	36.248	39.595	1.879

ESTADO DE ALGUNOS PUEBLOS QUE NO CULTIVAN ARROZ

	Número de vecinos en 1730	En 1787	Nacieron en 57 años	Murieron
Moixent	200	721	4.031	2.693
Torrent	950	1.100	8.316	6.091
Olleria	469	788	5.928	4.554
Picasent	120	390	3.029	1.951
Roglat y Corvera	132	180	1.563	1.194
Alcaser	60	196	1.596	1.070
Beniganim	340	780	5.182	4.003
Callosa de Ensarià	362	806	7.314	4.912
Godella	90	200	1.678	1.068
Burjasot	199	320	3.385	2.094
	2.920	5.481	42.022	2.630

RESULTA DE LA COMPARACIÓN DE ESTOS ESTADOS:

1º Que en los pueblos que	
no cultivaron arroz nacieron en 57 años	42.022
cultivaron arroz nacieron en 57 años	36.248
Diferencia a favor de los pueblos sanos	5.774
2º Que en los pueblos que	
cultivaron arroz murieron en 57 años	39.595
no cultivaron arroz murieron en 57 años	29.630
Diferencia a favor de los pueblos sanos	9.965
La suma de las dos diferencias dan contra los pueblos de arroz	15.739

> No sé cómo hay hombres que se obstinan en sostener el cultivo del arroz, siendo tan pernicioso a la salud pública. Por lo regular, los más celosos son los que se ponen al abrigo del contagio, saliendo a vivir fuera de los pueblos en los meses más peligrosos, que son Julio, Agosto y Septiembre. Éstos claman por el cultivo de la planta que no cultivan; éstos exageran las utilidades del Estado, al que en realidad anteponen las suyas propias; éstos miran con indiferencia la miseria, las enfermedades de nuestros hermanos" [236].

[236] A. J. CAVANILLES, Observaciones sobre el cultivo del arroz en el Reyno de Valencia y su influencia en la salud pública, *Memorias de la Real Academia Médica de Madrid*, *1* (1797), 99-128. *Cf.*

Protea dichotoma Cav., especie botánica australiana. Lámina 551 de *Icones et descriptiones plantarum* (1791-1801) de Antonio José Cavanilles.

Vicente Ignacio Franco Tormo de Oloris, miembro de la Real Sociedad Económica a quien Vicent Ribes Iborra ha considerado representante típico de la "Ilustración marginada", publicó una serie de "cartas" o *Advertencias* (1797-98) y una *Contestación* (1794) dedicadas a criticar las *Observaciones* y este trabajo de Cavanilles. Básicamente defendió que el cultivo del arroz no debía prohibirse, por la dificultad o imposibilidad de sustituirlo por otro, a pesar de su costo para la salud pública. Pertenecía a una familia de labradores acomodada de Castelló de la Ribera, que luego se arruinó [237].

Como hemos adelantado, Cavanilles dedicó notable atención durante sus últimos años a la historia de la botánica española, especialmente a la valenciana. Entre los manuscritos que dejó al morir se encuentran unos apuntes bibliográficos e históricos sobre médicos y botánicos valencianos del siglo XVI, procedentes de su lectura de las *Décadas* de Gaspar Escolano (1610) y del repertorio biobibliográfico de Vicente Ximeno (1747-1749). Algunos, como los relativos a Pedro Jaime Esteve, Luis Collado o Jaime Honorato Pomar, le sirvieron, sin duda, para redactar las notas que incluyen las *Icones* en la formulación de los géneros *Stevia*, *Colladoa* y *Pomaria* [238], pero hay también otros acerca de Miguel Jerónimo Ledesma, Pedro Jimeno, Juan Plaza, etc. En uno de sus últimos artículos se ocupó de varios botánicos renacentistas españoles, publicando una selección de fragmentos de la obra de Bernabé Cobo *Historia del Nuevo Mundo*, gran tratado de historia natural americana [239]. Había estado hasta entonces inédito porque su autor lo terminó, tras cuatro decenios de trabajo, en 1653, es decir, en un periodo de grave hundimiento de la actividad científica española. Su parte más importante es la botánica, tema de los "libros" cuarto al sexto, que tratan de las plantas propias de América, y de

---

[237] M. PESET REIG, J. L. PESET REIG, Cultivos de arroz y paludismo en la Valencia del siglo XVIII, *Hispania*, *32* (1972), 277-376. E. MATEU TORTOSA, *Arroz y paludismo*, Valencia, I. V. E. I., 1987, p. 125-132. V. RIBES IBORRA, *La Ilustración marginada: Vicente I. Franco*, Valencia, Diputación de Valencia, 1987. J. M. LÓPEZ PIÑERO, El cultivo del arroz y la salud pública: Antonio José Cavanilles. En: *Clásicos valencianos de la salud pública*, Valencia, Cátedra de Eméritos de la Comunidad Valenciana, 2003, p. 22-26, 117-120.

[238] ICONES, vol. IV, p. 32; vol. V, p. 37; vol. V, p. 1.

[239] A. J. CAVANILLES, Discurso sobre algunos botánicos españoles del siglo XVI, *Anales de Ciencias Naturales*, *7* (1804), 99-141.

la mayoría del décimo, dedicado a los vegetales y animales introducidos por los españoles en el Nuevo Mundo. Cobo ofrece el primer estudio detallado de la flora del Perú, que contiene, entre otras, la primera noticia acerca de la quina o "árbol de calenturas". No se limita a un nivel puramente descriptivo, sino que intenta estudiar la flora de manera sistemática, situando en primer plano el condicionamiento ambiental. El artículo de Cavanilles debió ser uno de los motivos de que otro gran naturalista, el murciano Marcos Jiménez de la Espada, publicase desde 1890 hasta 1895 la primera edición completa en cuatro volúmenes [240].

[240] B. Cobo, *Historia del Nuevo Mundo … Publicada por primera vez con notas e ilustraciones por Marcos Jiménez de la Espada*, 4 vols., Sevilla, Sociedad de Bibliófilos Andaluces, 1890-1895. *Cf.* J. M. López Piñero, Marcos Jiménez de la Espada. En: *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*, Barcelona, Península, 1983, vol. I, p. 476-479.

CAVANILLES Y LOS ILUSTRADOS VALENCIANOS

Antonio Mestre Sanchis
Catedrático emérito de Historia Moderna
Universidad de Valencia

Los ilustrados españoles no han gozado de buena fama. Para unos, los más amantes de la tradición, fueron los responsables de la unidad hispánica cuyo modelo eran las glorias imperiales con la deslumbrante floración literaria de los siglos XVI y XVII. Para otros, obcecados por la Ilustración europea, especialmente por la protagonizada por los *philosophes*, eran pobres de espíritu que no supieron amoldarse al nuevo espíritu de la modernidad.

Sin embargo, los méritos de los ilustrados fueron grandes. Ellos recuperaron –de hecho, fueron los creadores– el Siglo de Oro literario, y abrieron a los españoles el conocimiento del mundo moderno al tiempo que se esforzaron por ponernos al nivel europeo en la ciencia y técnica. Eso viene siendo aceptado a nivel español. Porque, de hecho, la expresión *Siglo de Oro* se consolidó entre la *Vida de Miguel de Cervantes* de Mayans en 1737 y los *Orígenes de la poesía castellana* de Luis José de Velázquez de Velasco en 1754. Claro que no todos pensaban de igual manera respecto al Siglo de Oro. Para Mayans, por ejemplo, el momento cumbre de la literatura castellana era el siglo XVI, de Garcilaso de la Vega a Fr. Luis de León. En cambio, para otros, la perfección máxima era el XVII con los nombres de Góngora, Quevedo o Calderón. Eran dos maneras de ver la belleza literaria, pero, en el fondo, un intento de recuperación de un pasado glorioso.

Lo mismo ocurrió en cuanto a la literatura valenciana se refiere. Unos ejemplos nos pueden clarificar la gran aportación de nuestros ilustrados. En 1736, con motivo de la redacción de la *Vida de Miguel de Cervantes*, primera biografía del genial novelista, en-

cargada por el embajador británico en Madrid Benjamín Keene, Mayans buscó el *Tirant lo Blanch*. Lo citaba con elogio Cervantes en el *Quijote*, y como no encontró ejemplar alguno en la Biblioteca Real, solicitó información del canónigo José Castelví, hermano del austracista conde de Cervellón (exiliado en Viena), que poseía la mejor biblioteca de Valencia. La respuesta del canónigo Castelví fue muy clarificadora: "En orden a las noticias, que Vm. me pide del libro intitulado *Tirante el Blanco*, no tengo noticia de él, ni menos sé que esté en la librería; no obstante haré la diligencia, por si puedo satisfacer a lo que Vm. desea" (19-XII-1736). Dos correos después, el canónigo Castelví no lo había encontrado, "pues no estando en mi librería, he encargado a persona de mi satisfacción la diligencia; y de lo que resultare de ella, avisaré a Vm. inmediatamente que tuviere la noticia de lo que se hubiere encontrado" (2-I-1737). Es decir, el *Tirant lo Blanch* era prácticamente desconocido en Valencia.

Idéntico resultado en 1762 respecto a nuestros escritores en castellano. Voltaire había tenido una discusión con sus colegas de la Real Academia Francesa sobre la influencia de Calderón en Corneille. En el fondo, venía a centrarse en tres versos de la obra de Calderón, *En este mundo todo es verdad y todo es mentira*, que había copiado Corneille en su tragedia *Heraclius*. Por lo demás, el impresor ginebrino Gabriel Cramer, que hacía de intermediario, indicaba: "Los primeros dramas franceses que son verdaderamente algo hermosos están tomados todos de los españoles, al menos ésta es la opinión de monsieur de Voltaire; si vos tenéis la bondad de enviarle esta tragedia, él os será sensiblemente obligado si vos queréis añadir el *Cid* español de Guillén de Castro. Monsieur de Voltaire me encarga en pago ofreceros sus más humildes servicios y todo cuanto dependa de él" [1]. Don Gregorio alegaba que, interesado en el teatro clásico greco-latino, apenas había tenido curiosidad por el teatro español. En consecuencia, movilizó a sus amigos y pidió a Sevilla, Madrid y Valencia unas obras de Lope de Vega y de Guillén de Castro sobre el Cid. En concreto, a Valencia pidió las

[1] Cramer a Mayans, 28-XII-1761, en G. Mayans y Siscar, *Epistolario XII. Mayans y los libreros*, edición preparada por A. Mestre Sanchis, Valencia, Ayuntamiento de Oliva, 1993.

Retrato de Vicente Blasco por Salvador Maella. Estudi General. El rector Blasco mantuvo una estrecha afinidad con Cavanilles, tanto durante su estancia en la Universidad, como posteriormente en Madrid.

"*Mocedades del Cid* de D. Guillén de Castro", así como las "*Hazañas del Cid* de D. Guillén de Castro". Pues bien, en Valencia no encontraron ningún ejemplar de las obras dramáticas de Guillén de Castro. Ese era, a mediados del siglo XVIII, el conocimiento de nuestra historia literaria, tanto en valenciano como en castellano, entre los grandes eruditos. Y no pongo más ejemplos, porque el interés de Mayans, historiador y foralista, por editar las grandes *Crónicas* medievales (Jaime I, Muntaner, Pedro el Ceremonioso...), quedaron en un fracaso, pues no encontró editor que se atreviera con la empresa. Quede como conclusión de estas reflexiones, el mérito de nuestros ilustrados por su interés en recuperar nuestra tradición literaria y cultural.

Por lo demás, hay un segundo aspecto que conviene tener presente para comprender la actitud historiográfica de Cavanilles. En el siglo XVIII hay una corriente, no sólo subterránea sino también abierta y pública, de apología de España [2]. Esa línea ocupa todo el siglo, desde Feijoo a Sempere Guarinos y Forner, pasando por Campomanes o Cadalso. Pero también hay una línea crítica paralela. En principio, esta línea crítica no es antiespañola, sino que entraña la exigencia de que los apologistas se valgan de los verdaderos valores, en este caso culturales, para defender el honor y las glorias de España. Como uno de los más acusados como crítico fue Mayans, me valgo de unas palabras suyas, escritas al P. Rávago, Confesor de Fernando VI y verdadero ministro de cultura, en que expresa el verdadero sentido de las apologías: "Vives escribió en un tiempo en que se renovaban las ciencias y todo cuanto decía en beneficio público se recibía bien. Yo escribo en tiempo en que las ciencias se ven renovadas en toda Europa y totalmente descaecidas en España, donde suele tenerse por política, introducida por hombres bien hallados en su ignorancia, no hablar de las cosas de la propia nación sino alabándolas. Si alabarlas fuera hacer las buenas y hacer creer su bondad a los extranjeros, yo sería el primero que las alabaría, pero disimular y aún autorizar la ignorancia y la su-

[2] No voy a insistir en este aspecto por haber publicado recientemente un volumen sobre el tema, A. MESTRE SANCHIS, *Apología y crítica de España en el siglo XVIII*, Madrid, Marcial Pons; Valencia, Alfonso el Magnánimo, 2003.

perstición, y más quien está obligado a no tolerarlas ni permitirlas, es ejemplo pernicioso"[3].

En otras palabras, conviene tener en cuenta los verdaderos valores para hacer las apologías de España y de nuestra cultura. Esas apologías venían centrándose en tres grandes bloques: los orígenes del cristianismo en España (de ahí el interés por defender las tradiciones jacobeas), la grandeza del descubrimiento y colonización de América frente a las críticas europeas, y el valor de las aportaciones culturales hispanas a lo largo de la historia. En los tres campos intervinieron los valencianos. Martí, en un texto latino al marqués de Mondéjar (el gran defensor de la venida de Santiago a España) y Mayans en carta al nuncio del Papa en Madrid (Enrico Enríquez) censuraron las tradiciones jacobeas por falta de fuentes históricas rigurosas. Muñoz buscó por toda la península los documentos básicos sobre los descubrimientos y colonización de América, para responder a los ataques de Robertson y de Raynal, y creó el Archivo de Indias. Y Cavanilles salió en defensa de la cultura española en la respuesta a Masson de Morvilliers que en la *Enciclopedia metódica* había despreciado nuestras aportaciones a lo largo de la historia.

Este aspecto de la actividad intelectual de Cavanilles ha quedado obscurecido por sus aportaciones geniales a la Botánica. Pero, al menos entre nosotros, merece un breve recuerdo por responder a las preocupaciones intelectuales de nuestros hombres de letras del XVIII, de nuestros ilustrados, de cualquier tendencia política o religiosa que fuere. Esclarecer el mundo cultural y político en que se desenvolvió nuestro botánico y el sentido de su apología de la cultura española será el objeto de mis palabras.

LOS ILUSTRADOS VALENCIANOS VISTOS EN ESPAÑA

Quizá pueda sorprender al lector no especializado la mala prensa de que gozaron los ilustrados valencianos. Iba a decir que tampoco hoy gozan de muy buena acogida. Las razones de lo primero son relativamente comprensibles.

---

[3] Mayans a Rávago, 10-II-1748, texto en G. MAYANS Y SISCAR, *Epistolario VII, Mayans y Martínez Pingarrón /1*, Valencia, Ayuntamiento de Oliva, 1987.

En la primera mitad del siglo XVIII las circunstancias políticas no eran favorables para una comprensión por parte de los gobiernos y de los grupos literarios de la Corte. La Guerra de Sucesión, en que la corona de Aragón luchó en favor del Archiduque pretendiente a la corona de España, hizo que, en general, los valencianos fueran mirados como peligrosos y rebeldes. Y en el campo cultural eran vistos con evidente recelo. Esa disposición negativa se agravó por el sentido crítico de los dos máximos representantes del movimiento intelectual valenciano en el campo de las letras, tanto de la filología como de la historia.

Manuel Martí, el deán de Alicante, fue una figura completa y de muchas aristas. En 1686 marchó a Roma, donde vivió diez años, agasajado en los círculos literarios por su viveza intelectual y por su brillantez en el dominio de la lengua latina. Miembro fundador de la Arcadia, era amigo íntimo de Gianvincenzo Gravina. Uno de los promotores de la apertura intelectual a las corrientes renovadoras de la vida cultural y religiosa, en contacto con el norte de Europa y que suscitó la enemistad de los grupos más conservadores de la Ciudad Eterna. Martí defendió a su amigo Gravina frente a las acusaciones provocadas por Mons. Sergardi, autor de unas *Satyrae* demoledoras contra las ideas del jurista napolitano. Por lo demás, Martí colaboró con el cardenal español Sáenz de Aguirre en la redacción de la *Collectio maxima conciliorum Hispaniae et Novi Orbis* (1693-94) y fue el artífice de la edición de la *Bibliotheca Hispana Vetus* (1695-96) que había dejado inédita Nicolás Antonio.

Una polémica por sus servicios entre el cardenal Aguirre y el duque de Medinaceli hizo que Martí solicitase un beneficio eclesiástico en España y el Papa Inocencio XII le concedió el deanato de Alicante. Su regreso constituyó una frustración para él, porque el ambiente español, tampoco el alicantino en especial, le sirvieron de consuelo, pues siempre añoró las conversaciones literarias de Roma. La compañía de los novatores valencianos, reunidos en el palacio del marqués de Villatorcas y de su hijo el conde de Cervellón atenuaron un poco esa nostalgia romana, pero ni las excavaciones del teatro de Sagunto, cuya difusión fue llevada a cabo por el cisterciense de san Mauro, Bernardo Montfaucon, ni la residencia en Madrid al servicio del duque de Medinaceli, ni posteriormente en la Casa de Pilatos en Sevilla, llenaron su vacío cultural. El deán de

Alicante siempre manifestó un agudo sentido crítico sobre el nivel intelectual de los españoles. Así, censuró a las autoridades, a los políticos, a los eclesiásticos, en especial a los jesuitas que dominaban la enseñanza. Su pasión por el mundo clásico y las lamentaciones sobre el escaso interés por conservar los restos arqueológicos (teatros, anfiteatros, monedas, estatuas…) que daban testimonio de nuestro pasado fueron constantes. En ese sentido, hablaba del *malus Hispaniae genius*, refiriéndose a la actitud que no permitía el despegue intelectual de la nación.

Dada esa crítica y sus amistades, con el conde de Cervellón (exiliado en Viena por austracista) o el duque de Medinaceli que murió desterrado en Pamplona por Felipe V, hicieron del Deán un fácil blanco de la crítica. Así, después de la muerte del primer bibliotecario mayor de la Real Biblioteca, fue propuesto para el cargo, pero su candidatura fue rechazada porque le acusaron de ser "austracista y antijesuita". Después de una breve estadía en Roma, el retiro definitivo en Alicante acabó amargando su vida y sólo la correspondencia con Mayans le mantuvo en contacto con el mundo de las letras. Pero la edición de *Epistolarum libri duodecim* de Martí (1735), publicado por Mayans con la colaboración económica del embajador británico, acabó de suscitar la envidia, o el odio, de los cortesanos que lamentaron el desprecio por la cultura oficial española del momento. Así lo demostró el ataque durísimo de Ignacio Luzán en una carta latina, publicada bajo pseudónimo, aunque todos conocían al autor.

Pues bien, ese folleto demoledor iba dirigido en primera línea contra Martí, pero, en el fondo, era Mayans, el editor de las obras del Deán, el destinatario de la censura. Era el momento del embargo de la *Censura de historias fabulosas* de Nicolás Antonio que, publicada por Mayans en 1742, con la financiación del impresor Antonio Bordazar, había sido prohibida por el Consejo de Castilla. Y don Gregorio era una presa fácil para sus enemigos de la Corte. De familia austracista, que había seguido al Archiduque a Barcelona después de la batalla de Almansa, en la ciudad condal estudió lenguas clásicas en el Colegio de Cordelles. Después de estudiar Derecho en Valencia y Salamanca, ganó la cátedra de Código en el Estudi General (1723-1733). Fueron años importantes, porque aprendió el método crítico en el campo de la historia, por consejo de

Martí, pero, al mismo tiempo, descubrió el valor de los clásicos castellanos del Siglo de Oro, como demostró en las *Oraciones* en elogio de Saavedra Fajardo y en defensa de la verdadera elocuencia española.

Mayans opositó a la pavordía de Leyes del Estudi General, pero la ciudad de Valencia, ya patrona de la Universidad, prefirió a otro jurista, Arbuixech, que había redactado el informe contrario a la devolución del derecho privado que había prometido Felipe V en su visita a Valencia. Sea por tratarse de un austracista, sea por la actitud de los jesuitas a quienes había criticado por el problema de las escuelas de Gramática, que por la Concordia con la ciudad, sustraían de la jurisdicción universitaria, sea por el método interpretativo del Derecho, el hecho es que Mayans, el jurista valenciano más brillante del siglo XVIII fue suspendido en las oposiciones. Y don Gregorio no lo perdonó. Buscó, a partir de ese momento, una salida económica para abandonar Valencia: París, Viena o Madrid, eran las opciones. Al final, fue nombrado bibliotecario real de Madrid, gracias a las gestiones del cardenal Álvaro Cienfuegos, jesuita exiliado en Roma por austracista. Y, por medio del General de la Compañía, influyó en el confesor de Felipe V (el P. Guillermo Clarke, jesuita) y Mayans fue nombrado bibliotecario real el 6 de octubre de 1733.

Pero una cosa es el nombramiento en un cargo, y otra, muy distinta, la acogida dispensada. En la Real Biblioteca, si en principio encontró respeto, las circunstancias evolucionaron hacia un enfrentamiento por planteamientos literarios e históricos, en concreto respecto a la crítica de los autores más famosos e instituciones oficiales. Dos frentes sobresalen. En el campo literario la figura de Cervantes constituyó el eje de la discordia. Nasarre (bibliotecario mayor), apoyado por Agustín Montiano (el futuro director de la Real Academia de la Historia) defendían el valor literario del Quijote de Avellaneda, mientras censuraban con dureza a Miguel de Cervantes que, a su juicio, nadie con conocimientos estéticos podía defender. En el campo de la crítica, Mayans había publicado un artículo, *Nota literaria ex Hispania* en Alemania (*Acta eruditorum* de Leipzig, sep. 1731), en que censuraba a Feijoo y la lentitud de la Real Academia de la Lengua en la elaboración del *Diccionario de autoridades*. La polémica subió de tono, cuando el *Diario de los li-*

Retrato de Juan Antonio Mayans. Real Colegio del Corpus Christi. Cavanilles mantuvo una intensa correspondencia con el hermano de Gregorio Mayans, Juan Antonio, que le aportó numerosas noticias para su artículo sobre las *Observations*, en respuesta a Masson de Morvilliers.

teratos de España, dirigido por Martínez Salafranca, con el apoyo de Nasarre y del Confesor de Felipe V, atacó, en principio, de forma dura y, después, de forma personal al valenciano, al acusarlo como antiespañol. Las circunstancias habían evolucionado hacia un enfrentamiento personal y, dadas las dificultades familiares, aconsejaron al erudito su abandono de la plaza de bibliotecario real y su retiro a la casa solariega de Oliva.

Sin afán de analizar todas las incomprensiones sufridas, baste recordar que en 1742 don Gregorio fundó la Academia Valenciana con el fin de promover la historia crítica. Y, por su parte, con la ayuda financiera de Bordazar, publicó la *Censura de historias fabulosas* de Nicolás Antonio. En general, hay un error generalizado sobre la persecución de la obra. No fue el Santo Oficio el que la prohibió, pues la rechazó por no tratar de asuntos dogmáticos. Fue el Consejo de Castilla, supremo tribunal de justicia, que, bajo la presión de su gobernador y atendiendo a las acusaciones de los canónigos del Sacromonte, decretó el embargo de la *Censura*, de las galeradas de las *Obras chronológicas* del marqués de Mondéjar y de todos los manuscritos que tenía Mayans en su casa de Oliva. En varias ocasiones he analizado estos hechos, y no voy a insistir en ellos.

Mayans consiguió que le devolvieran las obras embargadas, pero la persecución repercutió negativamente en el mundo intelectual valenciano. Don Gregorio, por supuesto, continuó trabajando, pero perdió empuje en el campo de la historia crítica al dejar de publicar algunas obras. Y la Academia Valenciana desapareció apenas creada. Algunos académicos se manifestaron sumisos al poder y abandonaron al fundador a su suerte. Es muy triste la lectura de las palabras en que el bibliófilo Vicente Ximeno solicitaba la presencia del erudito en Valencia para salvar la institución, que había perdido el norte. Otros académicos se mantuvieron firmes y se negaron a someterse a las exigencias que, desde la Real Academia de la Historia, imponía su director (Agustín Montiano) que, como es sabido, había tenido sus diferencias con Mayans con motivo del valor literario del Quijote cervantino. En plena coherencia con estos hechos, la Academia Valenciana en 1751.

Todos los intentos posteriores por recomponer las buenas relaciones con el gobierno resultaron inútiles, ni siquiera después de la

muerte de Felipe V y el acceso al poder de su hijo Fernando VI. Mayans intentó acercarse a José de Carvajal, ministro de Estado, que cerró todas las posibilidades. No quiso reconocer los trabajos regalistas del valenciano en colaboración con el Confesor de Felipe V (el jesuita francés Fèvre) y el Fiscal de la Cámara del Consejo (Blas Jover). Más aún, no tardó en manifestar su disgusto porque don Gregorio le había dedicado, sin permiso previo, los *Avisos del Parnaso* de Corachán, que había publicado la Academia Valenciana.

Respecto a Ensenada, el acercamiento fue más tardío. Fue el ministro quien buscó a don Gregorio, en aras a la mejora de la biografía de Cervantes para una edición de lujo del Quijote cervantino. Pero las relaciones cambiaron de objeto, y, después de la firma del concordato de España con la Santa Sede, encargó a don Gregorio la redacción de unas *Observaciones al concordato de 1753*. Lo curioso es que, una vez redactadas, habiendo conseguido las ventajas diplomáticas, ya no interesaba la posible polémica, y no permitió su edición.

Tampoco encontró mejor acogida en el confesor de Fernando VI, el jesuita Francisco Rávago. Así, cuando, con motivo de una grave enfermedad de Nasarre en 1748, los amigos de Mayans le sugirieron el nombre del valenciano como sucesor, confesó que conocía algunas obras interesantes, pero que tenía una "quexilla". La queja consistía en las críticas publicadas contra algunos autores españoles. La constante acusación de antiespañol que acompañó siempre a don Gregorio, después que fuera lanzada por Martínez Salafranca en el *Diario de los literatos de España*.

A partir de 1754, las circunstancias políticas cambiaron. La inesperada muerte de Carvajal en el mes de abril trastocó el panorama. Ensenada pretendió que su secretario (Agustín de Ordeñana) ocupara la Secretaría de Estado. Pero el dominio absoluto del marqués era peligroso y los enemigos lograron la destitución y el destierro. En esas circunstancias, Rávago no podía continuar en el confesionario regio y en septiembre de 1755 abandonaba el cargo. Un nuevo equipo de gobierno, dominado por los manteístas accedió al poder. A partir de ese momento, se fue fraguando un cambio mental y social. Los manteístas desencadenaron una oposición clara contra los colegiales mayores, que hasta ese momento habían dominado la judicatura (Consejos y Audiencias) y contra los jesuitas

que habían mantenido una evidente supremacía en el mundo de la cultura y de la enseñanza.

EL VIRAJE POLÍTICO DE LOS INTELECTUALES VALENCIANOS

Ese viraje político, con el dominio de los manteístas, no pasó desapercibido para los valencianos. A mediados de siglo, las circunstancias empezaron a cambiar. Uno de los más sonados en su momento, aunque a la larga tuvo menos consecuencias, fue la marcha de Andrés Piquer a la Corte, como médico de la familia real. Tuvo su trascendencia, por supuesto, pero él se centró en sus trabajos médicos y en la promoción académica de sus libros científicos.

Mayor trascendencia alcanzó la presencia de Pérez Bayer en la Corte. Había sido educado en la escuela tomista pero, con suma habilidad, supo manejar a colegiales y jesuitas en su escalada académica y social. Clérigo que estudió Teología en Valencia, marchó a Salamanca donde completó sus estudios de Derecho. Pero lo importante es que fue nombrado secretario del recién designado arzobispo de Valencia, Andrés Mayoral. Y, desde su cargo, continuó las relaciones epistolares que ya había iniciado con Mayans, sobre humanismo y estudios bíblicos. Pero, con el apoyo de Mayoral, que era colegial, ganó la confianza de los jesuitas, en especial del P. Panel, preceptor de los Infantes reales en la numismática, y del confesor de Felipe V (el P. Fèvre). Con estos apoyos ganó la cátedra de hebreo del Estudi General y, al año siguiente, de la Universidad de Salamanca. No deja de constituir una sorpresa el hecho de que, en todas las diferencias que tuvo con el Claustro de la Universidad, que fueron muchas, siempre encontró el favor del Consejo de Castilla, controlado por los colegiales, y del Confesor de Felipe V.

En esas circunstancias, cuando el primer equipo gubernamental de Fernando VI, que preparaba el concordato de 1753, creó una Comisión de Archivos para atemorizar a Roma con la búsqueda de documentos favorables al Patronato Universal. Como director de la empresa fue nombrado el jesuita Andrés Marcos Burriel, pero uno de sus compañeros de investigación en el archivo de Toledo fue Pérez Bayer. El jesuita se quejaba en carta a Mayans de que

Bayer no había trabajado mucho, pero éste consiguió, como premio, un canonicato en Barcelona y una beca para ampliar estudios en lenguas orientales en Roma. Y estando en la Ciudad Eterna, pudo observar el viraje político. Y no es de extrañar, porque entabló íntima amistad con Manuel de Roda, encargado de negocios y después embajador ante la Santa Sede. Y, antes de regresar a España, decidió jugar la baza política del futuro Carlos III, entonces rey de Nápoles, donde marchó a visitarlo. Bayer fue afortunado, pues ganó el favor de Carlos para siempre.

Con su regreso a España, como canónigo de Toledo, se vio claro que Bayer era el referente de los manteístas. Y si su candidatura a director de la Real Biblioteca en 1762 fracasó, por la negativa de Juan de Santander a aceptar un obispado, en 1767, después de la expulsión de los jesuitas, fue nombrado preceptor de los Infantes reales. Él no se consideraba destinado a enseñar latines a los pequeños hijos del monarca, sino el encargado de dirigir la enseñanza en España. Tres frentes escogió con preferencia: los Reales Estudios de san Isidro en Madrid; los Colegios Mayores de Salamanca, Valladolid y Alcalá; y la Universidad de Valencia.

Para alcanzar esos fines, necesitaba de un equipo de colaboradores fieles a sus ideas. Y, parece lógico, buscó a los valencianos de su escuela. Con ellos formó un grupo de amigos que, siguiendo sus ideas y directrices, controlaron amplios aspectos de la cultura hispana: obispos (Felipe Bertrán en Salamanca, José Climent en Barcelona, José Tormo en Orihuela y Rafael Magí en Guadix), canónigos de Valencia (desde su hermano a familiares como Segarra a quien nombró, además, director del Colegio de san Pablo antes dirigido por los jesuitas) y, sobre todo, de un grupo más selecto que permanecieron en Madrid, como Juan Batista Muñoz, el creador del Archivo de Indias, y Vicente Blasco quien, después de ayudarle en la preceptoría de los Infantes reales, fue nombrado canónigo de Valencia y Rector de la Universidad.

Tanto poder suscitó la oposición a los llamados *turianos*. Esto explica las diferencias entre Roda, el amigo de Bayer, y Campomanes por el control de la dirección de los Reales Estudios de san Isidro, y el nombramiento de Muñoz para la creación del Archivo de Indias y para responder a la *Historia de América* de Robertson que había pensado traducir Campomanes como director de la Real

Academia de la Historia. Conviene tener en cuenta que Cavanilles, por la amistad con Blasco, se vio sumergido en el grupo de valencianos del entorno de Pérez Bayer.

LAS APOLOGÍAS DE LA CULTURA VALENCIANA

Paralelamente a estos movimientos políticos tiene lugar una pasmosa actividad en el conocimiento y defensa de las aportaciones culturales de los valencianos. Conviene plantear las cosas en el marco cronológico adecuado. Las primeras apologías vinieron de parte de los novatores. La lectura de la *Praefatio* de Nicolás Antonio a su *Bibliotheca Hispana* (Roma, 1672) constituye un monumento apologético a la historia española. Si queremos, preferentemente en el campo de la cultura, pero no conviene olvidar que el famoso bibliófilo defiende tanto la cultura de los *hispani* del Imperio Romano a los Santos Padres visigodos, la cultura de los judíos y de los musulmanes de la Edad Media, o la colonización americana. En el fondo, es el canto a las aportaciones españolas a la cultura universal, en la que adquiere verdadero sentido la erudición pasmosa que demostró Nicolás Antonio.

Pues bien, esa obra, objeto de elogio de españoles y de extranjeros, se convirtió en un modelo para los historiadores de la cultura que pretendieran exponer las aportaciones de los escritores, nacionales o locales. También en Valencia se intentó imitar el ejemplo de Nicolás Antonio. El primero fue el religioso trinitario José Rodríguez en su *Bibliotheca valentina*, escrita en 1703, pero que sólo vio la luz pública en 1747. De hecho, hay que juzgarla como escrita a principios de siglo, pero el autor no deja de confesar que su modelo es la obra de Nicolás Antonio. La originalidad de Rodríguez no es muy grande, pero es menester confesar que fue el primero en preocuparse de reunir los datos conocidos sobre los escritores valencianos. La correspondencia cruzada entre el autor y el marqués de Villatorcas, en cuyo palacio se reunían los novatores, resulta clarificadora. Rodríguez se valió fundamentalmente de la biblioteca del aristócrata para la redacción de su *Bibliotheca*, pero también de los consejos de Villatorcas, como pienso demostrar en el momento que tenga unas semanas de tranquilidad para abordar el

tema, como espero conseguir algún día. No es menester advertir que los autores más críticos, como el deán Martí, despreció de manera sarcástica la obra de Rodríguez.

Apenas publicada la obra de Rodríguez, un beneficiado de la catedral de Valencia, Vicente Ximeno se propuso ampliar los datos. Los inicios no eran muy prometedores. Pero en un momento, el autor, que no tenía mucha seguridad en sus conocimientos, se atrevió a solicitar ayuda intelectual a los Mayans. Y, por medio de Juan Antonio, el hermano del erudito, le fueron proporcionando noticias que el bibliófilo agradecía con sinceridad. Hasta el título de *Escritores del reyno de Valencia* le fue sugerido por el erudito. Baste un ejemplo para observar el alcance de las noticias literarias aportadas por los Mayans. Don Gregorio había comprado los manuscritos de Juan Bautista Corachán a la muerte del conocido matemático. Pues bien, en la relación aparecida en Ximeno se puede leer una descripción minuciosa de los manuscritos conservados en la biblioteca mayansiana. Y el lector atento pude observar las numerosas veces que el autor alude al hecho de que la obra, o el manuscrito citado, se encuentra en la B. M. (Biblioteca Mayansiana).

Menos conocida es la colaboración de Juan Antonio Mayans con Cerdá y Rico, otro ilustrado valenciano que realizó una clara apología de los escritores valencianos. Lo que ocurre es que aparece de manera más sutil. En 1778 aparecía en Madrid un libro con el título siguiente: *La Diana enamorada. Cinco libros que prosiguen los VII de Jorge de Montemayor. Por Gaspar Gil Polo. Nueva impressión con notas al Canto del Turia*, edición preparada por Cerdá y Rico con un amplio prólogo del editor. Pues bien, en esas notas aparece el progreso de la erudición entre los valencianos posterior a 1749, en que se editó el segundo volumen de *Escritores del reyno de Valencia*. Sólo la correspondencia cruzada entre los hermanos Mayans y Cerdá y Rico permite seguir el proceso de redacción y el alcance de esas *notas*, que hoy puede seguirse paso a paso por la edición preparada en el *Epistolario* mayansiano[4].

---

[4] G. Mayans y Siscar, *Epistolario XVII, Cartas literarias. Correspondencia de los hermanos Mayans con los hermanos Andrés, Cerdá y Rico, Juan Bta. Muñoz y Vega Sentmenat*, edición preparada por A. Alemany Peiró, Valencia, Ayuntamiento de Oliva, 2000.

Todas estas apologías seguían un ritmo sereno y tranquilo. Pero en 1782, apareció en la *Enciclopedia metódica* un artículo de Masson de Morvilliers, que bajo el título de *Espagne*, censuraba no sólo la decadencia cultural del momento, sino toda nuestra historia. Las reacciones no se hicieron esperar. Y Cavanilles, que residía en París como preceptor de los hijos del duque del Infantado, se consideró obligado a responder. De hecho, lo hizo con rapidez. Como no era historiador, buscó información de sus amigos: Juan Bautista Muñoz, Juan Antonio Mayans, Viera y Clavijo, Trigueros, Antonio Ponz, Cerdá y Rico, y publicó *Observations de M. l'Abbé Cavanilles sur l'article Espagne de la Nouvelle Encyclopédie* (París, 1784). La obra estaba destinada a dar una información sucinta de la historia cultural española para conocimiento de los franceses, que ignoraban por completo, o querían ignorar, nuestras aportaciones. Así lo confiesa el mismo Cavanilles: "me he propuesto demostrar aquí el montón de disparates y falsedades que acumulan, en lo que tengo yo mucho trabajado, pero para que salga con perfección le he de deber a Vm. me suministre sin pérdida de tiempo el nombre de los que se distinguen en la ciencia, sus producciones y méritos"[5].

Sin tratarse de una obra original y extraordinaria en el campo de la erudición encontró buena acogida entre los políticos. Bien recibida por el conde de Aranda, embajador español en París en ese momento, encontró el apoyo del todopoderoso ministro conde de Floridablanca y fue traducida al castellano y editada en Madrid el mismo año, con el título de *Observaciones sobre el artículo España de la Nueva Encyclopedia. Escritas en francés por el doctor D. Antonio José Cavanilles, y traducidas al castellano por D. Mariano Rivera* (Madrid, Imprenta Real, 1784). El libro alcanzó cierta resonancia. Porque, de hecho, en la obra aparecían muchos de los autores más importantes de nuestra cultura, antiguos y coetáneos. Juan Antonio Mayans recibió la felicitación de los amigos por los elogios tributados a don Gregorio, a lo que el canónigo respondía que, de haber estado en Madrid, los favorecedores del botánico –los valencianos émulos del erudito– no le hubieran permitido publicar semejantes alabanzas. La crítica iba dirigida evidentemente

[5] Cavanilles a Viera y Clavijo, 6-I-1784.

Retrato de Francisco Pérez Bayer. Teatro del Estudi General. El "todopoderoso" Pérez Bayer capitaneó el grupo de intelectuales valencianos, llamado "turianos", en la corte de Carlos III, entre los que se encontraba Cavanilles.

contra el grupo de Pérez Bayer, que procuraban obstaculizar los proyectos reformistas de don Gregorio. Sin embargo, el canónigo Mayans le ofreció cuantas noticias necesitara el botánico si deseaba ampliar sus noticias sobre la cultura hispana. No voy a entrar en el análisis de las relaciones de Cavanilles con los españoles, desde Juan Bautista Muñoz a su compañero en la docencia parisina (Viera y Clavijo). Me limito a aludir al problema de las apologías de España, suscitadas por el artículo de Masson de Morvilliers.

El mismo Cavanilles envió su libro al abate Juan Andrés, el jesuita exiliado en Italia y que acababa de publicar el volumen primer de su *Origen, progresos y estado actual de toda la literatura*. Y Andrés, espléndido conocedor de la literatura universal, y amante de nuestro pasado, respondió con sinceridad. Le gustaron las *Observaciones*, escritas con el buen estilo francés, pero también con la ligereza de nuestros vecinos. Pero el jesuita no dudó en señalarle algunas deficiencias. Dado que Francia es una nación "generalmente sobrado despreciadora de las otras", está seguro, decía Andrés, que la obra producirá el deseado efecto (23-VIII-1784). Pero no deja de confesar que Cavanilles hubiera podido ampliar la nómina de autores que merecían elogios. "Bayer y Flórez merecen mayor elogio. Feijoo no se nombra y podía hacer una óptima figura, especialmente escogiendo algunos puntos... ¿Y Sarmiento? ¿Y Burriel?". Por cierto, Andrés no puede menos de recordar al botánico que, si bien ha utilizado su obra sobre el *Origen, progresos...*, sin embargo, podrían haberse valido de otras noticias. Y recordaba, por ejemplo, las fábricas de papel de Xàtiva en el siglo XIII. Precisamente ese era un tema estudiado en la correspondencia entre Mayans y Meerman, en la que el erudito de Oliva demostraba que el origen del papel había tenido lugar en Valencia, concretamente en Xàtiva. Por cierto, ese trabajo obtuvo el premio concedido por la Universidad de Gotinga, y había sido publicado por Meerman en La Haya, en 1767. Y añadía más juicios. No le gustaba el calificativo que daba a Mayans, como "el Plutarco español", aunque podía haberlo elogiado más, así como debía haber dado más noticias sobre Bayer, Campomanes, Corachán o las Academias de Sevilla y de Barcelona, y hubiera podido utilizar muchas noticias que daba Mayans en su *Specimen bibliothecae hispano-maiansianae*, publicada en Hannover en 1753.

Ahora bien, me interesa señalar que Cavanilles no siguió la línea apologética suscitada en España por el artículo de Masson de Morvilliers. Porque el gobierno español, presidido por Floridablanca, aprovechó la ocasión para desencadenar una serie de apologías. La más conocida de todas, y la que marcó el prototipo, fue la de Forner que, premiada, apareció con el título de *Oración apologética por España y su mérito literario* (1786). Claro que tan exagerada apología no podía menos de provocar respuestas críticas, si bien la más conocida y ácida fue la de García de Cañuelo, en *El censor*, cuyo título es muy expresivo: *Apología por África y su mérito literario*.

Entre los valencianos nadie tomó una postura tan exageradamente apologética. El más favorable, en líneas generales, fue Sempere Guarinos que, residente en la Corte, redactó una obra de gran valor testimonial y que, en el fondo, constituía una apología del progreso cultural español a lo largo del XVIII, aunque él lo centraba en el reinado de Carlos III, con el título de *Ensayo de una biblioteca de los mejores escritores españoles del reinado de Carlos III* (1785-1789).

Pero la mayoría de nuestros hombres de letras manifestaron un juicio muy concreto sobre las posibles apologías de España o de la cultura española. Vimos el criterio de Mayans expuesto en la carta al P. Rávago. Pues bien, todos los valencianos, de cualquier tendencia intelectual o grupo político, tomaron la misma actitud. Me serviré de unas palabras de Pérez Bayer, un protegido y mimado por Carlos III, y de un texto de Andrés, un jesuita exiliado por el monarca.

El 26 de agosto de 1784 escribía Pérez Bayer al obispo portugués Manuel do Cenáculo Villasboas, estas duras palabras: "Tengo estas apologías por inútiles. Si es cierto que en España siglo y medio ha, o muy cerca, esto es, desde por los años 1640, que somos bolonios. Si se saben las causas, el principio, el aumento, progresos y estado de nuestra bolonería, ¿a qué gastar tiempo y papel en esas defensas? Mejor es confesar de plano nuestra desgracia y cada uno por nuestra parte enmendarnos" [6].

---

[6] Texto en A. MESTRE, *Influjo europeo y herencia hispánica. Mayans y la ilustración valenciana*, Valencia, Ayuntamiento de Oliva, 1987, p. 449.

Retrato alegórico de Carlos III. Siglo XVIII. Imp. Monfort. Algunas de las obras de Cavanilles respondían al programa de "apologías" que sobre España se elaboraron durante el reinado de Carlos III.

Andrés también incidía en el mismo sentido. Hablando de los elogios que había hecho el Dr. Piquer del progreso de filosofía en España, el jesuita exiliado comentaba a Cavanilles: "Ni V. ni yo creeremos lo que dice Piquer en su carta, que la España en materias de nueva filosofía podía ya entonces competir con cualquier otra nación; y yo pienso que V. tampoco creía que muchos elogios que daba en su libro convinieran realmente a los sujetos loados; los elogios excesivos hacen más mal que bien y hacen que no se crean los justos y verdaderos" (14-XII-1784). Sin embargo, como vimos, creía que hubiera podido alabar con más extensión y calor a varios autores. No se trataba de exaltar lo que carecía de mérito, sino alabar aquello que merecía ser conocido y exaltado. Y aquí es donde aparece con claridad el verdadero modo de hacer apologías: la obra perfecta en el campo de las letras o de las ciencias. Respecto a las ciencias, los estudios de Botánica de Cavanilles son la mejor

apología: "Doy a V. mil gracias y norabuenas por su disertación botánica; la he leído luego y la he leído con mucho gusto, admirando la sutileza de su ingenio". Era, en el fondo, la mejor apología: "Me he complacido también muchísimo de que haya V. procurado hacer honor a nuestra nación, dando a sus plantas los nombres de los nuestros que mejor las han conocido; ésta es una apología indirecta de nuestra nación, y si V. lo pudiera hacer con más extensión en esta clase y otros igualmente en otras, no necesitaríamos de otras apologías" (15-VI-1786).

A juicio del abate Andrés, la obra botánica de Cavanilles constituía la mejor apología de la cultura española. Y en un juicio más amplio, extendía su opinión a varios valencianos de su tiempo. El 28 de octubre de 1793, escribía con cierto orgullo de valenciano ausente de su patria: "Aunque a tantas leguas de distancia de nuestra nación desaparecen las pequeñas divisiones corográficas y toda España es patria, no deja con todo de presentárseme con particular afecto nuestro reino de Valencia, y de serme de gran consuelo el ver salir de los valencianos las obras que hacen honor a los españoles. V., el Sr. Bayer, los Císcares, Muñoz, Cerdá y varios otros hacen ver cuán presto mudaría la Europa del concepto de la literatura española, si todas las provincias de España produjeran sujetos semejantes"

Tres años después, Andrés continuaba con su idea. Es bien sabido que el jesuita se había convertido en una de las figuras intelectuales del momento, y recibía visitas de españoles como Moratín, pero también de alemanes que viajaban a Italia. En este sentido, sus palabras constituyen el mayor elogio de la Ilustración valenciana: "Dos cosas puedo asegurar a V. 1ª, que entre tantos centenares de personas, con quienes he hecho esta función, apenas he hallado 10 ó 12 a quienes no viniera nuevo cuanto veían. 2ª, que una de las obras que más juego me hacen es la de *Icones*, así como lo será ahora cuanto llegue de la descripción del reino de Valencia. Otra reflexión quiero hacer a V., porque es gloriosa a nuestro reino, que si todos los otros tuvieran sus Jorge Juan, sus Mayans, sus Bayeres, sus Císcares y sus Cavanilles, ¿qué nombre no se haría de nuestra nación?" (15-II-1796).

Hago mías las reflexiones de Juan Andrés. Y añado otra. ¿Qué mal sabemos vender nuestros valores? Ni siquiera los ilustrados, que descubrieron nuestro pasado cultural y crearon el movimiento más importante de renovación intelectual y política, desde la Ilus-

tración a las Cortes de Cádiz y los orígenes del liberalismo, han merecido un reconocimiento público de nuestros historiadores de la cultura anclados en los mitos. Conviene que, respetando otros valores literarios, como los escritores del siglo XV, a cuyo descubrimiento contribuyeron los ilustrados, reconozcamos el mérito de los eruditos y sus esfuerzos de renovación cultural y política. En el fondo, nos hemos contagiado de la visión centralista de la cultura. En la primera mitad del XVIII porque nuestros grandes hombres de letras eran austracistas. En la segunda mitad porque, desde el entorno del poder central, controlaban la cultura.

Confieso que también los ilustrados, por ese rigor crítico, contribuyeron a esa ausencia en los elogios respecto a su valor. El mismo Cavanilles, de quien hablamos, se contagió de la visión crítica y abandonó cualquier postura apologética. Quizás contribuyera a aumentar esa postura, de hacer y no decir, además del ambiente a que he aludido, la actitud de su amigo Juan Bautista Muñoz que, encargado de responder a la *Historia de América* de Robertson, prefirió crear el Archivo de Indias antes que responder al historiador británico. He aquí las palabras de nuestro botánico en carta a su amigo Viera y Clavijo, cuando observó la fiebre de las apologías: "Ahora espero con ansia el que se publiquen las apologías que debe premiar la Academia Española, porque en fin algo aprenderemos. Pero empiezo a compadecerme de los pobres autores que serán censurados, mordidos y perseguidos, aunque hagan primores; bien que el mejor modo de hacer apologías sería publicar obras de mérito y talento" (30-I-1785).

Creo que quedan claras las razones que explican el hecho de que Cavanilles, que hizo la primera apología de España, dejara el campo de las justificaciones externas y realizara la portentosa labor en el campo de la Botánica. Pero, dadas las circunstancias en que sólo cuenta lo que se vende, los ilustrados valencianos perdieron la campaña de la propaganda. Tampoco les ayudó la política. Porque, de hecho, fueron premiados y agasajados los ilustrados fieles y sumisos al poder absoluto. En esta línea estuvieron Pérez Bayer o Jorge Juan. Los críticos, como Martí o Mayans, fueron marginados. Y los rebeldes, como los jesuitas y, entre ellos el P. Juan Andrés, fueron expulsados. Lo que hubiera podido ser un movimiento cultural arrollador, quedó anulado. A partir de entonces, el carácter cultural de Valencia, se hizo provinciano.

LAS CAMPAÑAS VIAJERAS DE A. J. CAVANILLES POR EL REYNO DE VALENCIA (1791-1793) EN SU PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y LITERARIA

Joan F. Mateu Bellés
Catedrático de Geografía
de la Universidad de Valencia

Los reconocimientos naturalísticos de ultramar y de las altas montañas practicados por numerosas expediciones de orden superior constituyen un rasgo de la cultura científica de la Ilustración. Simultáneamente, las monarquías europeas también impulsaron viajes filosóficos por sus estados para conocer el impacto de las reformas sociales propiciadas por el Despotismo ilustrado. Muchos viajeros científicos y filosóficos transformaron sus dietarios y observaciones de campo en conocimiento público mediante una cuidada redacción y edición de libros. Pero al darlos a la imprenta, sus autores intentaron alcanzar una nueva credibilidad y objetividad en contraposición al desprestigiado oficio de los viajeros (PIMENTEL, 2003). Por ello, los tratados del siglo XVIII, nacidos de las más reconocidas experiencias viajeras naturalísticas y filosóficas, se caracterizan por una ordenada sistematización de sólidos argumentos y una buscada objetividad de observaciones como requisito para alcanzar la credibilidad.

En este doble contexto de viajes científicos y filosóficos, se inscriben las excursiones de A. J. Cavanilles por el reyno de Valencia, practicadas "con el propósito de averiguar la verdad en todo cuanto fuese posible con observaciones propias" (CAVANILLES, 1795, p. I). El viajero transformó sus experiencias viajeras de veinte meses por el reyno de Valencia en conocimientos útiles al Estado mediante la edición de diversos libros. En realidad, un viaje ilustrado sólo concluía cuando el expedicionario plasmaba sus resultados en conocimientos públicos para instrucción de los lectores. El viaje de Cava-

nilles por el reyno de Valencia marcó su posterior producción científica y literaria (López Piñero-López Terrada, 1983 y 1995), entre cuyas obras destacan el tomo segundo de las *Icones et descriptiones plantarum* (1793), las *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, Población y Frutos del Reyno de Valencia* (1795-1797) o las *Observaciones sobre el cultivo del arroz en el Reino de Valencia y sus influencias en la salud pública* (1796).

Los recorridos de A. J. Cavanilles por el reyno de Valencia obedecían a la necesidad y al interés de la monarquía española por conocer el territorio y la sociedad donde se estaban aplicando las políticas del Despotismo ilustrado. En este sentido, las *Observaciones del Reyno de Valencia* presentan estrechos paralelismos con otros tratados coetáneos referidos a Canarias, Galicia, Baleares, Aragón o Cataluña (Rosselló, 1987). Pero al mismo tiempo, las excursiones de Cavanilles para "examinar los vegetales" y sus ascensiones a los montes del reyno de Valencia o las descripciones de canteras y sus rectificaciones cartográficas guardaban similitudes con la labor desplegada por naturalistas coetáneos que, por entonces, ascendían a los Alpes y a los Pirineos o recorrían los Apeninos y otras altas cordilleras europeas (Broc, 1969 y 1975).

El viajero –a lo largo de las tres campañas– demostró ser un trabajador infatigable, constante, obstinado y comprometido con una empresa que por su magnitud resulta casi imposible a nuestros ojos. Ahora bien, terminado el periplo valenciano, desde su gabinete de Madrid, Cavanilles aportó una mente muy estructurada y una alta dedicación para transformar en libros y artículos sus experiencias viajeras combinadas con la información que pudo y supo recoger durante las campañas. La calidad de la transformación del conocimiento adquirido por el viajero en conocimiento público y publicado evidencia la sólida formación de Cavanilles en su etapa parisina. Su lema de "hablaré (en los libros) de lo que he visto" es una divisa de su objetividad.

Desde hace años, me ha interesado el viaje de Cavanilles por el reyno de Valencia (Mateu, 1991) porque en su desarrollo el viajero demostró su gran oficio botánico y naturalista, su trabajo para el reconocimiento de un territorio alargado, estrecho y montañoso, la calidad de sus informadores, etc. En esta ocasión, trataré

de mostrar cómo Cavanilles transformó el viaje por el reyno de Valencia (1791-1793) en una potente fuente de conocimientos científicos y filosóficos que plasmó en libros y artículos posteriores. Aquí, me ceñiré a las prácticas viajeras de Cavanilles como fuente del tomo segundo de las *Icones*, de las *Observaciones del Reyno de Valencia* y de las *Observaciones del cultivo del arroz*.

1. LOS OBJETIVOS DE LAS CAMPAÑAS DE EXCURSIONES

Los recorridos de Cavanilles por el reyno de Valencia se prolongaron a lo largo de veinte meses, distribuidos en tres campañas interrumpidas por retornos invernales a la Villa y Corte. Veinte meses de viaje permitieron desarrollar un proceso de autoinstrucción del viajero mientras iba reconociendo el territorio y variar los objetivos iniciales del viajero ante una realidad cada vez más compleja que fue descubriendo mientras avanzaban las campañas de las excursiones. Desde la primavera de 1791 hasta el 9 de septiembre de 1793 –período comprendido entre el inicio y la conclusión del viaje–, A. J. Cavanilles fue variando –o mejor, ampliando– sus objetivos del viaje. Esta ampliación de sus horizontes naturalísticos y filosóficos fue decisiva para su posterior producción científica y literaria.

1.1. El programa botánico de 1791

"En la primavera del año 1791 empecé á recorrer la España de órden del Rey para examinar los vegetales que en ella crecen" (Cavanilles, 1795, p. I). Esta real orden –que aliviaba tensiones en el Jardín Botánico y en la Corte de Madrid, al tiempo que reconocía los méritos del abate formado en París– comisionaba al botánico Cavanilles para viajar por España con objeto de herborizar y recolectar materiales florísticos para el recién iniciado tratado de las *Icones* (del que se publicó el tomo primero en aquel año de 1791). Para dar cumplimiento al encargo real, el botánico decidió "dar principio a mis tareas por el reyno de Valencia" (Cavanilles, 1975, p. I).

Con esta elección, A. J. Cavanilles demostraba que, tras veinte años de ausencia transcurridos principalmente en París y en Madrid, no había olvidado sus vínculos con la ciudad de Valencia y que seguía sintiéndose "turiano" (MESTRE, 1997) como lo había sido en Madrid y en París. Los años de alejamiento habían aumentado su estima por el "jardín" valenciano, que creía "lo mejor de la Península".

Durante sus recorridos de 1791 (MATEU, 1995; GONZÁLEZ, 2002), el comisionado cubrió un denso programa botánico y naturalístico. Así, el 13 de mayo de 1791, Cavanilles escribía a Viera: "Vi el otro día la antigua Sagunto, los montes y los campos que la cercan y hallé cosas muy interesantes para mi obra (el tomo segundo de las *Icones*), dexando a parte lo que toca antigüedades, de que nada diré en ella. Mañana me voy a Cullera y después a Moxente, hasta recorrer poco a poco el reyno, y en otros años la España" (CIORANESCU, 1981, p. 125). Tras un extenso periplo que lo llevó de un extremo a otro del reyno de Valencia, durante el invierno de 1791-1792, Cavanilles retornó a su gabinete de Madrid. El balance de la campaña botánica recién concluida era muy positivo: "Yo hize con felicidad mi expedición al reyno de Valencia y vine cargado de cosas interesantes, que saldrán en el segundo tomo (de las *Icones*)" (CIORANESCU, 1981). Todo parecía indicar que, concluido el periplo botánico por el reyno de Valencia, la próxima primavera de 1792 continuaría el encargo de recorrer España para examinar nuevas plantas para posteriores volúmenes de las *Icones*.

Otros objetivos naturalísticos de la campaña de 1791 no se cumplieron. Durante los primeros meses, A. J. Cavanilles viajó con un equipo para "analizar estas aguas y otras muchas del reyno, ocupación que entró en el proyecto de mis viages, y la emprendí provisto de lo necesario" (CAVANILLES, 1795, p. 80). Al parecer, utilizó el instrumental en la Vilavella en agosto de 1791, pero ya no pudo emplearlo en Benassal (Font d'En Segures) porque "se me rompiéron los frascos y demas instrumentos, unas veces por caer las caballerías, y otras por el poco cuidado de los que cargaban y descargaban dos y tres veces al día" (CAVANILLES, 1795, p. 80).

En síntesis, los objetivos prioritarios de la primera campaña de excursiones fueron condicionados por la búsqueda de información florística para el segundo volumen de las *Icones*. Cavanilles se

aplicó con tesón y consiguió regresar a Madrid "cargado de cosas interesantes". Aquel invierno de 1791-1792 disertó, en la Real Academia de Medicina, sobre su concluida campaña por el reyno de Valencia, en particular sobre el cultivo del algarrobo, sobre los polvos vegetales contra las picaduras de víboras y sobre la palma y su cultivo (González, 2002).

1.2. Los desafíos naturalísticos y filosóficos de 1792

Mientras tanto, la situación política era cada vez más compleja y había aires prebélicos. A fines de febrero de 1792, Floridablanca fue destituido y, de forma interina, Aranda se hizo cargo de la secretaría de Estado, lo cual representaba una reorientación de la política española respecto de la Revolución Francesa y el triunfo del partido aragonés (Olaechea, 1969; Olaechea-Ferrer, 1978). ¿Hasta qué punto este ascenso de Aranda modificó el programa del viaje botánico de Cavanilles? Por ahora, sólo caben hipótesis, pero es obvio que el viajero alteró sus planes y, avanzado marzo de 1792, Cavanilles se encontraba de nuevo para iniciar una nueva campaña de recorridos con una ampliación de objetivos naturalísticos y filosóficos: "Creí que podian ser mas útiles mis viages si á las observaciones botánicas añadia ahora sobre el reyno mineral, la geografia y agricultura; puesto que apénas teniamos cosa alguna sobre la posicion y naturaleza de los montes, la geografia estaba muy inexacta por punto general, y se ignoraba la verdadera poblacion y frutos de las provincias, como tambien las mejoras que en todas ellas podía recibir la agricultura, fuente inagotable de abundancia y felicidad. Por eso al paso que procuraba desempeñar mi comision (botánica), iba siempre juntando observaciones y noticias útiles para la historia natural, geográfica y político-económica de España" (Cavanilles, 1795, p. I).

A partir de la primavera de 1792, los recorridos de A. J. Cavanilles por el reyno de Valencia también debían atender –además de los objetivos botánicos iniciales– otras realidades naturalísticas y sociales. A su vez, estos nuevos enfoques del viaje ponían a prueba las habilidades del botánico reconocido en Europa, la disciplina del naturalista, la calidad de sus contactos para reunir una infor-

Retrato de Antonio José Cavanilles, atribuido a M. Salvador Maella. Siglo XVIII. Universidad de Valencia.

mación muy dispersa, su capacidad de encuesta y de percepción de una realidad enormemente compleja. Sus preguntas no siempre parecieron inocentes a sus interlocutores "si se debe creher a la desconfianza que observé en los inteligentes que me informaban sobre puntos, porque se persuadian que era esto para algun nuevo impuesto".

Las páginas del dietario plasman la confianza del viajero en sus métodos de análisis, las emociones de la estima a su tierra natal, el utilitarismo de un *savant-éclairé* seguro del patronato real. A principios de la campaña de 1792 prestó especial atención a las canteras de los alrededores de la ciudad de Valencia, una obsesión que mantuvo hasta la conclusión de sus recorridos (La Roca, 1977). Cada vez más, se ocupó de elaborar un estado de la población y frutos en cada uno de los lugares visitados. Este mismo año, realizó una excavación arqueológica en las inmediaciones de Calp (Llobregat, 1983; Martí, 1977) de la que dio cuenta a Aranda. Poco a poco, en el dietario Cavanilles fue recopilando una valiosa información naturalística y filosófica, junto con observaciones personales captadas en las atalayas de los montes, en las casas rectorales, conventos y monasterios, en las conversaciones con hacendados locales. El dietario se completaba con vistas panorámicas, *apuntamientos*, notas marginales, copias de mapas, resúmenes de informes, etc. El viajero estaba desarrollando un reconocimiento territorial y social con el bagaje de los saberes útiles de la Ilustración.

A fines de octubre de 1792, A. J. Cavanilles ya estaba de regreso en Madrid. Pocas semanas después, disertó en la Real Academia de Medicina, sobre "la descripcion fisica, e idea general del Reyno de Valencia" (González, 2002). El viajero anunció en esta sesión su intención de preparar las *Observaciones del Reyno de Valencia*.

1.3. Un asunto añadido para 1793

Avanzado el año 1792, el ambiente político seguía muy crispado en la Corte. En efecto, el derrocamiento de Luis XVI y el encarcelamiento de la familia real francesa en agosto de 1792, junto con el expansionismo militar de los revolucionarios, marcaron el decli-

ve de Aranda. El 15 de noviembre de 1792, el militar aragonés fue sustituido por Manuel de Godoy. A los pocos meses, el 7 de marzo de 1793 estallaba la guerra de los Pirineos. No eran tiempos fáciles para un *savant* al servicio del Estado, pero Cavanilles obtuvo pronto el favor de Godoy y, a principios de 1793, recibe la confirmación de continuar "sus viajes científicos en la Península" y se le extiende un salvoconducto para entrar en los montes, dehesas, vedados y tierras cultivadas, sin que se le ponga impedimento alguno" (González, 2002, p. 160).

En ese mismo mes de enero de 1793, Cavanilles escribió la *Praefatio* del segundo volumen de las *Icones* donde anunciaba que estaba preparando una nueva monografía titulada *Regni Valentini historiae naturalis, atque rei agrariae observationes*, cuyos contenidos versarían sobre "floram eiusdem regni dabo; montium situm et naturam, ibique de marmoribus reliquisque lapidibus tractatum; terrarum species; fontium originem; fluminum cursum; agriculturam tandem et reliqua quae pretiosissimam hanc provinciam commendant" (Cavanilles, 1793, t. I).

A principios de la primavera de 1793, sin hacer caso de la comisión real de recorrer toda España, Cavanilles retornó a Valencia para desarrollar su última campaña de excursiones. Desde abril a septiembre, el viajero intensificó sus itinerarios, sus trabajos, sus contactos, sus dibujos y sus herborizaciones. El dietario refleja una plena claridad de objetivos y la soltura de un viajero más experimentado y argumental a la hora de observar y analizar las necesarias reformas del régimen señorial (Gil Olcina, 1997).

Sin abandonar los temas de los años anteriores, Cavanilles prestó durante la campaña de 1793 una especial atención al reconocimiento de las tierras del arroz y a documentarse sobre la *furia del arroz*, la *pasión arrosina* y sobre sus impactos demográficos, económicos y sanitarios. No en vano, esta cuestión dividía a la sociedad valenciana entre acérrimos defensores de la expansión de la ricicultura y partidarios de su restricción a las zonas húmedas por "obra de la naturaleza". Para reunir argumentos sólidos, Cavanilles –además del reconocimiento de campo– también consultó diversos informes elevados en su día al gobierno.

2. LOS ITINERARIOS DEL VIAJERO

A lo largo de las tres campañas, Cavanilles fue ajustando las rutas de sus excursiones a la progresiva ampliación de objetivos. Los itinerarios fueron muy intensos durante las campañas, en cada una de las cuales recorrió el territorio valenciano de uno a otro extremo, tomando Valencia y el Colegio de la Ciudad como centro de sus operaciones. Por entonces, A. J. Cavanilles tenía 46-48 años y la mayor parte de los recorridos los efectuó al lomo de caballería en duras jornadas de campo. Por ahora, los itinerarios de 1791 apenas son conocidos en detalle, mientras el dietario ha permitido cartografiar las etapas diarias cubiertas en 1791 y 1793 (MATEU, 1995). Por tanto, más que en las rutas de las distintas excursiones, indicaré rasgos deducibles de la lógica del viajero. Obviamente, parece oportuno tratar por separado las rutas de 1791 y los itinerarios de las campañas de 1792-1793.

2.1. LAS RUTAS DE 1791

Los recorridos de la primera campaña fueron dirigidos a la recolección de materiales botánicos para el volumen segundo de las *Icones*. En dicho tratado, Cavanilles indica en cada uno de los taxones la época de floración y los lugares donde los reconoció el viajero. Tal vez, estas pistas puedan contribuir a fijar los recorridos de aquel año. De otra parte, en las *Observaciones del Reyno de Valencia* se incluyen breves referencias cronológicas a lugares visitados por Cavanilles en 1791.

La campaña de 1791 sirvió para una espléndida aproximación geobotánica al territorio valenciano (COSTA, 1995), para una primera observación de las aguas y de los relieves, para entrar en contacto con algunos naturalistas que le facilitaron su labor botánica y para establecer o reanudar contactos personales sobre los cuales articularía los recorridos en años venideros. Pero sobre todo, las rutas seguidas durante la primera campaña revelan la prioridad del encargo real por "examinar los vegetales" que compaginó con cinco ajustadas descripciones en latín de diversos entornos valencianos

incluidos en el segundo volumen de las *Icones* (Castulonis descriptio naturalis, De Sagunto monte, Albaydae vallis descriptio physica, De montibus enguerinis, De Orospeda, Aytana et Idubeda).

A grandes rasgos, durante la primavera al menos herborizó y reconoció los montes saguntinos, la Devesa del Saler, Cullera y por Moixent se dirigió a Enguera, Aitana y Mariola. Entrado el verano siguió por las tierras meridionales de Albatera, Elx y alrededores de Orihuela. Avanzado el verano pasó por el Desert de les Palmes, Penyagolosa, Culla, Ares, Morella para volver hacia Valencia pasando por la Serra d'En Galceran donde describió el *Quercus valentina*. A fines de septiembre se hallaba en la Valldigna. Obviamente, era un recorrido del que se sentía feliz a mediados de noviembre en su regreso a Madrid para continuar sus trabajos de gabinete durante el invierno de 1791-1792.

2.2. Las excursiones de 1792-1793

Sin abandonar la monografía de las *Icones*, a partir de la primavera de 1792 Cavanilles se embarcó simultáneamente en la confección de otro tratado cuyo título provisional era por entonces *Regni Valentini historiae naturalis, atque rei agrariae observationes*. Este nuevo proyecto de libro condicionó las rutas de las excursiones de las dos siguientes campañas que Cavanilles dedicó a la observación naturalística y a la documentación sobre el mundo rural valenciano.

A través del dietario, las rutas del viajero de los años 1792 y 1793 están bien documentadas (Mateu, 1995; González, 1995). El trayecto recorrido en cada jornada fue muy variable. En ocasiones, realizaba un breve desplazamiento matinal hasta el destino donde permanecía el resto de la jornada. En las ciudades y villas principales, el viajero se detenía más tiempo. En otros momentos, consumía buena parte de la jornada a lomos de la caballería con rápidos reconocimientos de las pequeñas poblaciones que atravesaba. A menudo, el viajero modificaba sus planes cuando los informadores locales le advertían de la existencia de elementos singulares o los adaptaba a las inclemencias del tiempo.

Ruta seguida por Cavanilles durante su primer viaje por el reino de Valencia en 1792, a partir del *Mapa del reyno de Valencia*, que aparece en las *Observaciones* (1795).

En la organización de los recorridos de primavera e inicios del verano, el viajero buscó rutas que atravesaran enclaves de gran riqueza florística para reconocer las plantas en la época de floración. Avanzado el verano, Cavanilles no abandonaba su interés por el inventario de plantas. En muchas páginas del *Diario*, se suceden largas listas de plantas que, en conjunto, conforman una rica descripción geobotánica del territorio valenciano. En alguna ocasión, el viajero encuestó a los boticarios más renombrados de las poblaciones visitadas, quienes le acompañaron a herborizar en las inmediaciones de sus villas.

Al paso que desarrollaba sus labores botánicas, Cavanilles también prestó atención a las canteras, minas y cortes durante sus recorridos (La Roca, 1997). Su método de trabajo era sólido y metódico tanto por sus observaciones y experimentos *in situ* como por la toma de muestras para su posterior estudio en el laboratorio. La campaña de 1793 le sirvió para pulir sus conocimientos, corregir errores y tratar sustancias insuficientemente estudiadas en las campañas precedentes. Cavanilles combinó de manera indisociable el útil inventario de recursos del reino mineral (La Roca, 1997) con la investigación del relieve valenciano (Mateu, 1983).

Para sus trabajos naturalísticos, el viajero transportaba instrumental botánico. También disponía de pico, martillo, navaja y cuchillo, eslabón, una espuerta o esportillo y utilizó un microscopio prestado (La Roca, 1997). Durante los primeros meses, también viajó con un equipo para "analizar estas aguas y otras muchas del reyno, ocupacion que entró en el proyecto de mis viages, y la emprendí provisto de lo necesario", pero ya no pudo emplearlo en Benassal porque "se me rompieron los frascos y demas instrumentos, unas veces por caer las caballerías y otras por el poco cuidado de los que cargaban y descargaban dos y tres veces al día" (Cavanilles, 1795, p. 80). A modo de síntesis, he aquí los trabajos naturalísticos en palabras del propio viajero: "Con el propósito de averiguar en todo quanto fuese posible por observaciones propias, atravesaba llanuras y barancos, y subía hasta las cumbres en busca de vegetales. De camino examinaba la naturaleza de las piedras, tierras, fósiles y metales; observaba el origen y curso de los ríos, la distribución y uso de las aguas…" (Cavanilles, 1795, p. I).

El predominio de la lógica naturalística en las rutas de las ex-

cursiones se mantuvo hasta el fin de las campañas, pero a partir de 1792 y, sobre todo, de 1793 fueron crecientes los intereses filosóficos de Cavanilles en el diseño de los recorridos. Así, las dos primeras excursiones de 1793 las dedicó monográficamente a las tierras del arroz porque no podía obviar la compleja cuestión de su cultivo y sus implicaciones demográficas, económicas y sanitarias. De otra parte, a medida que avanzan las páginas del dietario, el viajero se muestra más experimentado y más cómodo en sus observaciones, encuestas, críticas y propuestas de reforma.

De otra parte, durante las excursiones de 1792 y 1793, "una de mis principales atenciones ha sido el cálculo de la población y de los frutos, por donde se viene en conocimiento así de la calidad del suelo, como de la industria de sus habitantes. Para formarle con la exactitud posible; he juntado quantos habían hecho varias personas hábiles y fidedignas, he consultado muchas veces las listas que los Señores Curas forman para el cumplimiento de la Iglesia, y me he valido de los productos de los diezmos, y de los estados hechos de órden superior por el gobierno de los pueblos" (Cavanilles, 1795, p. I). Para el viajero, la población (Bernat, Badenes, 1997), los frutos (Maroto, 1977) y la producción (Obiol, 1997; Bernabé, Salom, 1997) eran variables interrelacionadas, con un nexo mecanicista y una causalidad bidireccional. En sus argumentos, una nación densamente poblada era la máxima expresión de la riqueza y el mayor poder del Estado. En consecuencia, el cálculo del crecimiento de la población y de los frutos era imprescindible para mostrar el alcance del buen gobierno del Despotismo ilustrado y de sus programas de reforma. Por ello, durante las excursiones de 1792 y 1793 Cavanilles dedicó especial diligencia a fijar la evolución de la población valenciana a lo largo del siglo xviii, a analizar las estadísticas demográficas de los pueblos del arroz y a calcular los frutos y la producción de las villas y ciudades del reyno de Valencia. Para completar esta ingente labor de documentación estadística, el comisionado real también se sirvió de encuestas y de colaboradores, sin los cuales no hubiera podido culminar una tarea tan prolija porque debía abarcar todo el territorio con los mismos criterios.

Cavanilles efectuó sus excursiones guiado por el *Mapa geográfico del Reyno de Valencia* (1788) de Tomás López (López Gómez, 1997; Faus, 1997). En el dietario, el viajero anotó numerosas refe-

rencias a los errores del *geógrafo de gabinete* que el abate trató de subsanar y enmendar. Durante los recorridos por las áreas más inaccesibles, Cavanilles realizó diversas anotaciones para corregir la posición de numerosas poblaciones, con especial atención al enclave del Rincón de Ademuz.

La práctica viajera fue un proceso autoinstructivo para Cavanilles. La observación de la realidad con criterios naturalísticos y filosóficos durante más de veinte meses de recorridos y encuestas constituyó un ejercicio de aprendizaje y de rectificaciones. Con razón, el viajero terminó su dietario con estas palabras: "Muchas cosas pareceran opuestas (o contradictorias) al que lea estos borradores, pero se debe advertir que al paso que se aumentaban mis observaciones iba rectificando las ideas, por consiguiente mis ultimas proposiciones quando se opongan a las primeras deberan reputarse por exactas y de valor" (*Diario*, 1793, f. 142).

3. LOS MÉTODOS DEL VIAJERO

A lo largo de las tres campañas y para alcanzar unos objetivos más amplios, A. J. Cavanilles fue poniendo en práctica un amplio abanico de técnicas de análisis territorial y social. A lo largo de una misma jornada, el viajero podía practicar su oficio botánico, entrevistar a varios hacendados locales en presencia del digno párroco, recoger muestras de mármoles en una cantera, hacer cálculos demográficos y dibujar una vista. Al día siguiente, podía anotar las rentas diezmales de un lugar, visitar un enclave acompañado del médico del lugar y cumplimentar a alguno de sus antiguos condiscípulos, mientras preparaba para el día siguiente una excavación arqueológica o el ascenso a una de las principales atalayas del reyno. Actividades tan diversas exigían método y orden. Por ello, alguna jornada de descanso la dedicaba a poner orden en "los *apuntamientos*, piedras y dibuxos". Esta labor de ordenación de los dibujos, plantas y manuscritos era prioritaria al concluir en Valencia cada uno de los recorridos de la campaña. Todas estas variadas actividades del viajero tenían en común "el propósito de averiguar la verdad en todo quanto fuese posible por observaciones propias" (Cavanilles, 1795, p. I). Cavanilles validaba la realidad mediante

el acopio de observaciones sistemáticas y repetidas a lo largo y ancho del territorio. La mirada del viajero estaba acompañada de un lenguaje exacto y aséptico para alcanzar la descripción objetiva de sus experiencias e informaciones.

El *Prólogo* de las *Observaciones del Reyno de Valencia* es un ensayo enciclopédico donde Cavanilles organiza los resultados más destacados de meses de encuestas, de visitas a canteras, de ascensiones a los grandes "balcones" del reyno, de herborizaciones sistemáticas, de conversaciones con hacendados locales y dignos párrocos, de lecturas de informes y de un largo proceso de autoinstrucción. Al mismo tiempo, en el texto del *Prólogo*, Cavanilles especifica –entre otras consideraciones– los objetivos y los métodos de las campañas de excursiones. A continuación, indicaré algunos de los métodos de trabajo del viajero que condicionaron su posterior producción científica y literaria. La ascensión del viajero a las grandes montañas del reyno era una afirmación de la cultura naturalística de las "luces". El esfuerzo físico del viaje quedaba compensado ante la panorámica de "montes, cerros, barrancos y lugares que se descubren" y por la "multitud y variedad de plantas que se pisan por más de tres horas para llegar á la cumbre de estos montes" (CAVANILLES, 1795, p. II). En estas jornadas practicaba plenamente su oficio botánico y naturalista. Así, valoraba la presencia o ausencia de "plantas alpinas" como una manifestación de los pisos de vegetación culminantes y como un indicador para comparar entre sí las alturas de los montes visitados. Por contra, durante los descensos, la aparición de especies termófilas anunciaba "paises más templados".

Durante la época de floración de las plantas, el botánico escogió recorridos idóneos para atravesar enclaves de gran riqueza florística e inventariar, dibujar y herborizar el mayor número de plantas nuevas. Pero más allá de dicha estación, Cavanilles aprovechó toda ocasión para inventariar plantas, como lo testimonian las relaciones de plantas incluidas a lo largo de las *Observaciones*. Así, Cavanilles visitó dos veces Peñagolosa: "la abundancia de vegetales, la altura extraordinaria del monte respecto á otros del reyno, y los deseos de observarle, me obligó a hacer dos viages, uno en la primavera, que empieza allí por Junio, y otro en Setiembre ó principio del invierno. Subí una vez por Adsaneta y Chodos, y otra

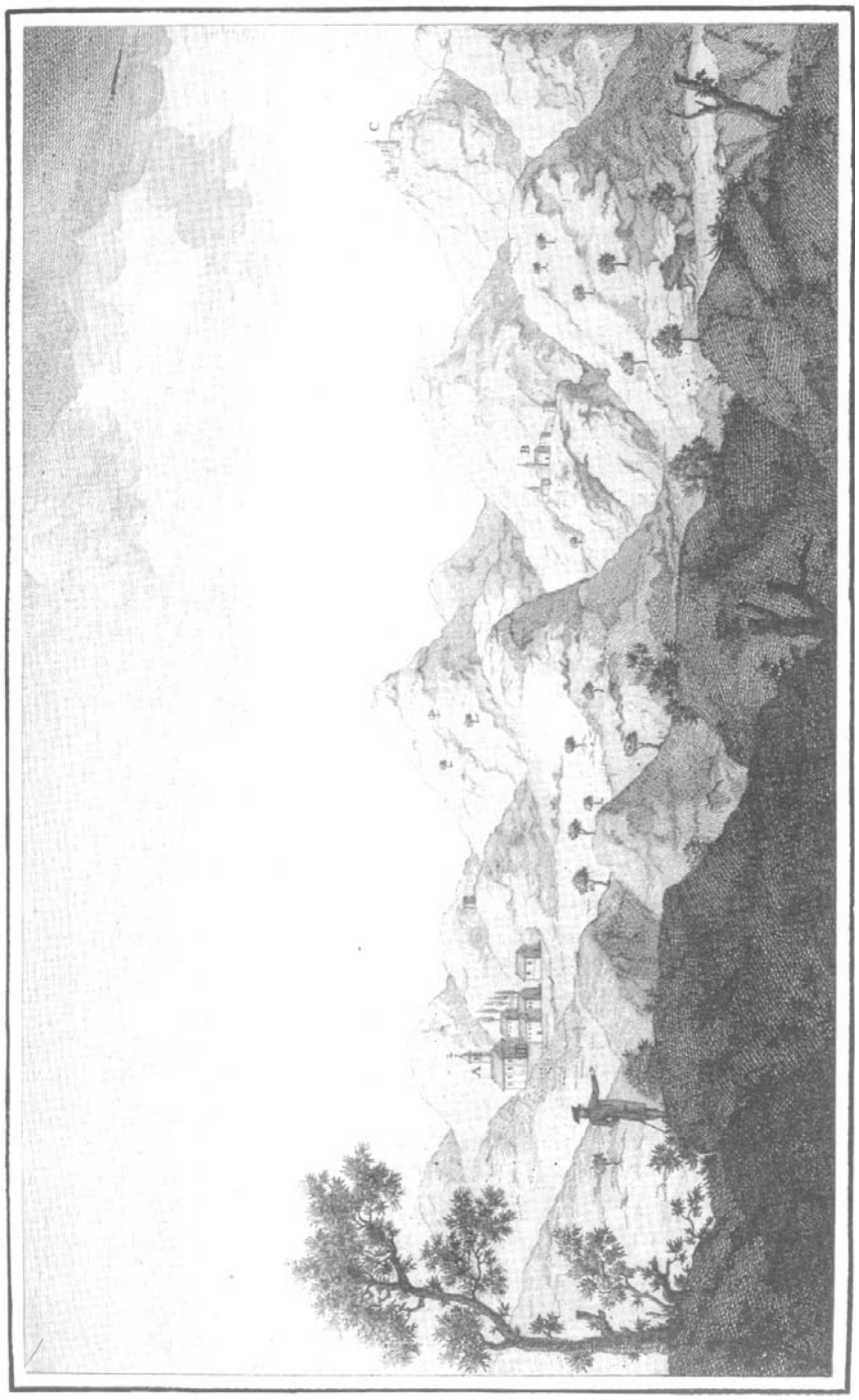


Lámina del Monasterio de la Benifaza, que aparece en las *Observaciones*, grabado por el valenciano Tomás López Enguídanos.

por Villahermosa" (CAVANILLES, 1795, p. 86). En cierta ocasión, se desvió de su trayecto más lógico para regresar a Albaida para poder contemplar en flor una planta que había dibujado semanas antes y poder concluir su descripción. De otra parte, el viajero anotó la compañía de algún boticario o médico en la herborización de ciertos parajes y elogió sus conocimientos botánicos (por ejemplo, la de los boticarios Barrera de Vistabella y Ximénez de Castellón de la Plana). A lo largo de las tres campañas por el reyno de Valencia, A. J. Cavanilles se reveló como un excelente botánico de campo y sus trabajos y observaciones lo avalan como un destacado geógrafo y ecólogo de plantas (COSTA, 1983, 1995).

De otra parte, en el dietario de Cavanilles se demuestra el metódico trabajo de autoinstrucción del viajero y de adquisición de experiencia en otros campos de la historia natural. A. J. Cavanilles prestó una gran atención al gran libro de la naturaleza, muestreando canteras, describiendo cortes, anotando la inclinación de los estratos, visitando minas y cuevas, experimentando y reflexionando sobre el "sistema" natural (MATEU, 1980, 1983; LA ROCA, 1997). Al mismo tiempo, sus métodos y trabajos de campo se integraron en el programa del *Gabinete de Historia Natural* de Madrid, algunos de cuyos miembros se implicaron en el estudio de muestras que el viajero iba remitiendo a la Corte. Esta colaboración resultó muy fructífera para mejorar la edición de las *Observaciones*.

Como en otros naturalistas coetáneos, la lectura del libro de la naturaleza o la observación del laboratorio de la naturaleza durante más de veinte meses de recorridos por el reyno de Valencia marcó su posterior trayectoria científica y literaria. "Las alturas son sitios oportunos para estudiar la naturaleza del reyno". El viajero se entusiasma por el espectáculo, la belleza y la diversidad de las vistas captadas desde las cumbres de Peñagolosa o Aitana y desde el Caroig que permitía las visiones más profundas del reyno. "La variedad de objetos pagan con usura las fatigas de subir al pico; se descansa despues en aquel mirador ó atalaya, cuya vista se extiende á muchas leguas…" (CAVANILLES, 1795, p. 87).

Desde las cumbres, tras el primer descanso y la admiración de las vistas, el viajero también trató de plasmar en croquis la disposición y localización de los elementos paisajísticos más destacados (ROSSELLÓ, 1983 y 1997). "En las empinadas cumbres por medio de

una brújula tiraba mi meridiana, y luego dirigía la visual á los puntos mas sobresalientes, los picos, las torres de los pueblos, las ermitas, situando cada objeto en el papel con las respectivas distancias que me daban los prácticos del país: medía después las mismas distancias caminando con igual velocidad, y teniendo cuenta con los rodeos y cuestas, harto freqüentes en tierras montuosas. Con estos auxilios he formado el mapa general del reyno, sirviéndome de la carta marina del Señor D. Vicente Tofiño para la costa del mar" (CAVANILLES, 1795, p. I).

Tras el atento trabajo de naturalista en las cumbres, "si al baxar de los montes se escogen otros puntos para descubrir las llanuras cultivadas, se ven serpear mansamente los ríos… y se observan canales de riego en varias direcciones, la infatigable industria de los Valencianos, la multitud de árboles y producciones, objetos todos que obligan a suspender el examen de los efectos de la naturaleza, para admirar los del arte… Se presentan nuevos objetos dignos de observación" (CAVANILLES, 1795, p. III). El viajero precisa desarrollar nuevos métodos de trabajo.

Para proceder al reconocimiento de las obras del arte, el viajero precisó y dispuso de expertos locales a quienes encuestó y, a menudo, le acompañaron en sus recorridos por los entornos de las villas o hasta la siguiente población del trayecto. Este papel de informadores lo ejercieron párrocos hacendados, monjes, funcionarios reales, etc. A. J. Cavanilles buscó y encontró las experiencias y los sabores de un mundo rural habitado por gente activa e industriosa donde se estaban aplicando reformas impulsadas por el Despotismo ilustrado. Entre las obras del arte más destacadas por el viajero, sobresalen las huertas o jardines perpetuos, la bonificación de los marjales y sitios pantanosos, los nuevos abancalamientos en las laderas y, en general, todas las *mutaciones* conducentes al progreso y la felicidad pública (DOMINGO, 1997; FERRER, 1997; FERRI et al., 1997; MIRANDA, 1997; SANCHIS, 1997). En el dietario del viaje, Cavanilles anota los nombres y actividades de sus acompañantes locales, quienes le instruyeron sobre las cosas útiles. Sin su concurso, el viajero no habría podido culminar en apenas veinte meses un reconocimiento tan pormenorizado del territorio y de la sociedad valencianos a fines del Antiguo Régimen.

El viajero era un eclesiástico comisionado por el rey. A la hora

de organizar las etapas de los recorridos, A. J. Cavanilles aprovechó la red de casas parroquiales y de monasterios para visitar el territorio. "A no ser por la hospitalidad que he debido a los dignos Párrocos, me hubiera visto muchas veces en la dura precision de pasar la noche con mis mulas" (CAVANILLES, 1795, p. 78). La pertenencia del viajero al estamento eclesiástico permitió ciertas ventajas en la consulta de los archivos parroquiales y amplio soporte para el buen éxito de sus campañas (SABORIT, 1997).

Para las cuestiones especialmente complejas (p. e. el cultivo del arroz), el viajero –además de los reconocimientos locales y de las opiniones de los hacendados de las villas– buscó la opinión de reconocidos expertos que habían participado en memorias e informes elevados al rey. Así, Cavanilles se interesó por conocer a Julián Trezzi, cura de Riba-roja, que años atrás había intervenido decisivamente en la prohibición del cultivo del arroz en las márgenes del Turia. Para esta misma cuestión, también contó con los informes y documentos que le suministró Pascual Caro (BOIRA, 1997). Probablemente, con Castelló (VALLÈS, 1997) habló sobre el régimen señorial valenciano (GIL OLCINA, 1997).

De otra parte, Cavanilles visitaba un país donde había mapistas (FAUS, 1995) que producían valiosos mapas locales. El comisionado real copió piezas disponibles en monasterios, casas señoriales y consistorios que demuestran el buen criterio del botánico a la hora de escoger la mejor calidad de la producción cartográfica en las distintas comarcas del reyno de Valencia (FAUS, 1997). La inclusión de las copias cartográficas –grabadas por los técnicos de la Calcografía real (ESTEVE, 1935; GALLEGO, 1990; CARRETE, 1991)– no eran meras estampas o ilustraciones pintorescas de las *Observaciones*, sino otra expresión de los lenguajes de A. J. Cavanilles en la edición de su producción científica.

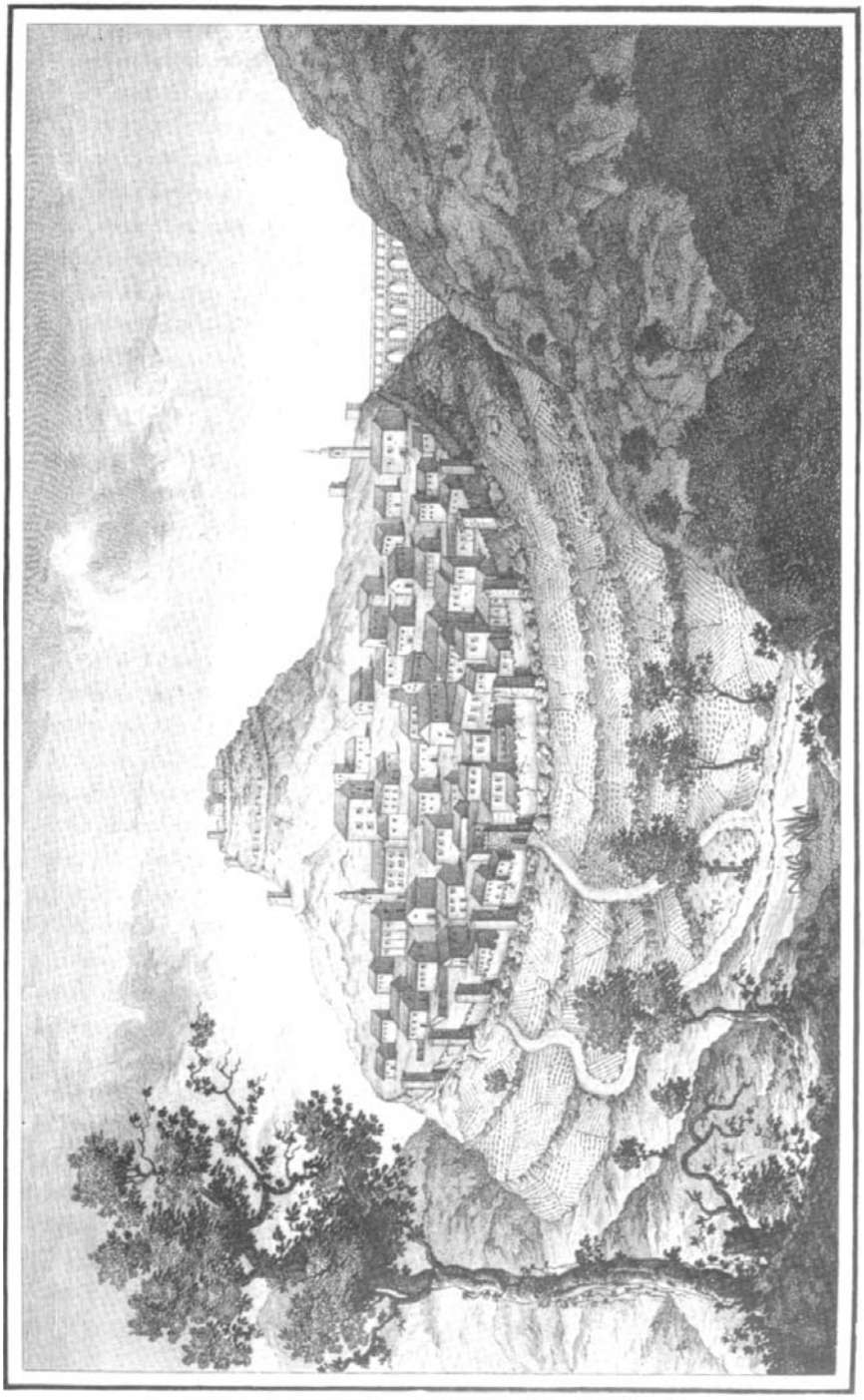
Este esbozo de los métodos utilizados por A. J. Cavanilles durante las tres campañas de excursiones revela las destrezas del viajero naturalista y filósofo para adquirir conocimientos particulares a partir de los saberes útiles de la Ilustración. Fueron veinte meses de labor experimental aplicada a la observación sobre la historia natural y el mundo rural del reyno de Valencia. Eran métodos fundados en la mirada, en el contacto, en la intensidad y en la inmediatez que el viajero desplegaba a cada paso, en cada entrevista y

en cada recorrido. En síntesis, eran los métodos propios de un naturalista viajero que Cavanilles fue ampliando porque "crei que podrían ser más útiles mis viages".

4. EL VIAJERO SE HACE AUTOR DE LIBROS: "HABLARÉ DE LO QUE HE VISTO"

Acabada la práctica viajera de veinte meses por el reyno de Valencia y concluido el esforzado proceso de autoinstrucción desarrollado durante las campañas de 1791, 1792 y 1793, Cavanilles regresó a su gabinete de Madrid. Pero la labor del viajero no concluiría mientras no transformara los *apuntamientos* de sus dietarios y las noticias de sus corresponsales en libros o artículos. La experiencia viajera en la Ilustración debía dar paso a conocimientos públicos, útiles para instruir a los lectores. Para reordenar informaciones tan heterogéneas, el viajero se hizo autor en su gabinete donde disponía de una rica biblioteca y donde pudo incorporar sus saberes parisinos. Era el momento de transformar sus *apuntamientos*, sus intuiciones y sus reflexiones de viajero en un discurso ordenado por los saberes botánicos, naturalísticos y filosóficos de la Ilustración y por los conocimientos de la nueva agricultura y de medicina. Esta transformación –desde la actividad del viajero a la reflexión del gabinete– requería un cambio en los hábitos de trabajo para redactar un texto objetivo y verosímil, de prosa aséptica y con grabados demostrativos. Si las campañas viajeras de Cavanilles por el reyno de Valencia comprendieron veinte meses de su vida, su labor de autor de libros y artículos inspirados por tales experiencias viajeras la sobrepasó ampliamente. En realidad, el autor A. J. Cavanilles no concluyó su periplo valenciano porque nunca redactó el anunciado tratado de *Observaciones botánicas del reyno de Valencia* (CAVANILLES, 1795, p. XI).

En el gabinete, el autor A. J. Cavanilles depuró sus experiencias viajeras, difuminó sus itinerarios y rutas, olvidó muchas de sus fuentes y de sus colaboradores, etc. Desde el aislamiento de su estudio en la casa del Infantado, A. J. Cavanilles introdujo distancia, reposo y abstracción a sus intensas jornadas viajeras. En sus manuscritos, existe un sostenido esfuerzo por pasar de lo fragmen-



Vista de la villa de Morella, que aparece en el tomo I de las *Observaciones*.

tario, del dato y del detalle a un discurso ordenado por los saberes de la Ilustración. Como otros autores coetáneos (PIMENTEL, 2003), Cavanilles –para producir conocimientos ciertos y útiles– debía ensamblar las observaciones puntuales del viajero con la generalización de los saberes enciclopédicos de la Ilustración. En la redacción de sus libros y artículos, Cavanilles apostó por "averiguar la verdad en todo quanto fuese posible por observaciones propias" (CAVANILLES, 1795, p. I). Con mucha dedicación al trabajo de gabinete, el viajero consiguió una distancia efectiva en la observación de las cosas y se convirtió en "un narrador omnisciente que consigue convencer al lector de que la suya es una voz neutra" (PIMENTEL, 2003, p. 204). Esta buscada objetividad y distancia del autor fue un rasgo de muchas *Observaciones* publicadas a fines de la Ilustración.

En el trabajo de autor, A. J. Cavanilles suprimió muchas anécdotas y numerosos comentarios personales, apuntes etnográficos y noticias locales menores y el nombre de muchas personas que abundan en el dietario. En los libros y artículos editados tampoco narró su propia metamorfosis ante una realidad más compleja que le obligó a rectificar sus juicios iniciales. Así "la grande idea que se tiene de lo fértil, ameno y poblado del reyno de Valencia, parece exagerada y aun falsa si se entra por Aragón. A cada paso se ven pruebas evidentes que la destruyen, y se multiplican al recorrer el norte del reyno" (CAVANILLES, 1795, p. I). En el gabinete, también eliminó muchas vistas dibujadas desde las atalayas del reyno, que quedaron inéditas. No obstante, al parecer del autor, "nada he omitido de quanto creo útil y agradable" (CAVANILLES, 1795, p. XI). En su estudio de la casa del Infantado compuso dibujos al mismo tamaño para que los grabadores prepararan las planchas que ilustrarían sus libros. En algún momento, los grabadores F. N. Sellier, Miguel Gamborino, Tomás y Vicente López Enguídanos y Carlos Vargas Machuca trabajaron para el autor (CARRETE, 1991).

En síntesis, A. J. Cavanilles –de regreso a Madrid, tras las campañas por el reyno de Valencia– diluyó muchas de sus prácticas viajeras a la hora de redactar las observaciones de sus viajes. Esta labor de gabinete aportó coherencia y homogeneidad a los libros y artículos, a costa de soslayar importantes detalles sobre las fuentes, los métodos o los informes movilizados durante las campañas.

Pese a ello, las prácticas viajeras de Cavanilles por el reyno de Valencia –junto con su etapa de formación en París– son una componente significativa de su posterior producción científica y literaria. En los últimos veinte años, la producción científica y literaria de Cavanilles ha motivado numerosos estudios. Aquí sólo destacaré la vinculación de tres obras (el volumen segundo y parte del tercero de las *Icones*, las *Observaciones del Reyno de Valencia* y las *Observaciones del cultivo del arroz*) a las prácticas viajeras de Cavanilles por el reyno de Valencia (1791-1793).

4.1. El segundo tomo de las *Icones* (1793)

Las campañas de 1791 y de 1792 por el reyno de Valencia suministraron materiales botánicos a Cavanilles para proseguir el ambicioso proyecto de las *Icones* (Costa, 1995). Al editar la Imprenta Real el segundo tomo de las *Icones* en 1793, A. J. Cavanilles estaba cumpliendo la "orden del Rey de recorrer la España para examinar los vegetales que en ella crecen" (Cavanilles, 1795, p. I). El segundo tomo comprende, salvo una veintena de plantas, herborizaciones valencianas recolectadas en las dos primeras campañas del viaje. Al mismo tiempo, este segundo tomo contiene una aproximación a la historia natural de cinco recintos destacados del reyno de Valencia y sendos estudios monográficos sobre el algarrobo y la planta valenciana y su empleo.

El segundo tomo de las *Icones* describe 110 táxones específicos ordenados siguiendo la sistemática linneana dentro del tomo. Para cada una de las plantas, Cavanilles elabora una cuidada descripción en la que consta además del nombre y de la sinonimia, la completa caracterización del vegetal según el orden lineano. Luego se consignan los rasgos del hábitat. En el caso de las plantas valencianas, el botánico hace constar el lugar o lugares donde ha visto cada una de las especies inventariadas y descritas donde se revela como un verdadero geógrafo y ecólogo de plantas (Costa, 1983). No obstante, las prácticas viajeras del botánico han quedado muy diluidas en el segundo tomo de las *Icones*. En realidad, la intensidad de sus recorridos se deduce indirectamente de las indicaciones sobre el hábitat de cada una de las plantas y directamente a partir de al-

gunas anotaciones conservadas en su archivo personal (San Pío-Collar, 1995).

En los géneros nuevos del segundo tomo de las *Icones*, Cavanilles muestra su agradecimiento por la asistencia durante el viaje a José Ximénez (*Ximenesia Cav.*), boticario de Castellón de la Plana: "Hallé en Castelló lo que no se encontrará en España, ni tal vez fuera de ella, esto es, un hombre que sin libros, sin haber visto jardines, ni tratado con botánicos ha dibuxado las plantas, aves y mariposas de aquel término, distinguiéndose en el reyno vegetal, pues ha dibuxado y animado con colores naturales como 700 plantas, notando en donde se crian, quando florecen, y el uso que tienen en la medicina. Verdad es que son plantas conocidas, y que a todas falta el sistema de fructificación; pero en medio de estos defectos si Linneo hubiera visto los quatro tomos que forman, sin duda hubiera dado al autor los elogios correspondientes. Es este el boticario de dicha villa llamado Joseph Ximénez, hombre ya sexagenario: empleó diez y seis años en recorrer la marina, los montes, campos y barrancos para formar su flora: y aunque empiezan á faltarle las fuerzas, pero no el amor a las plantas: vive retirado en su patria cargado de años y pobreza, sin ser conocido ni menos recompensado" (Cavanilles, 1795, p. 105).

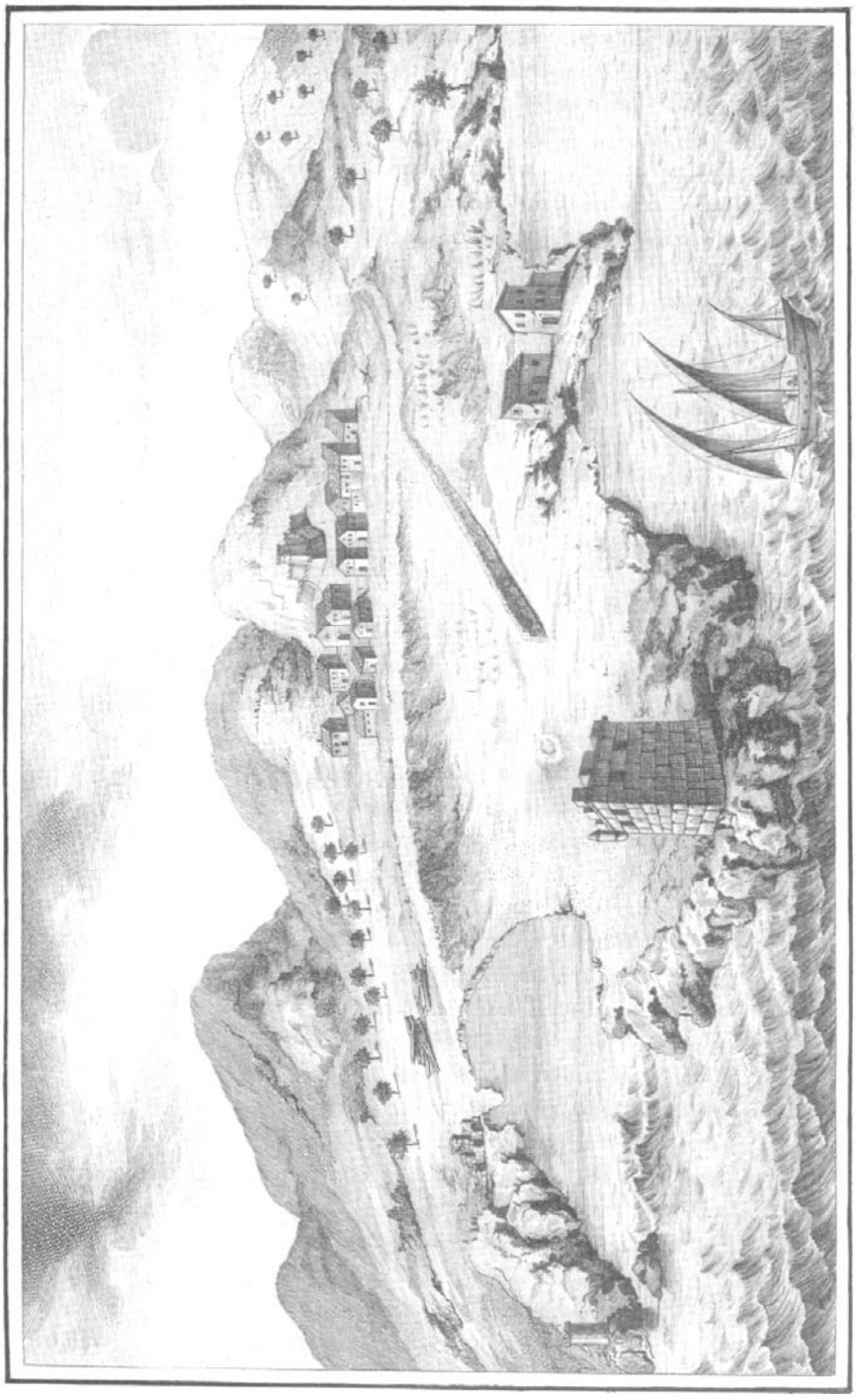
Aunque el formato de las *Icones* apenas permitía traslucir las experiencias viajeras, Cavanilles demostró en las descripciones de plantas valencianas del tomo segundo –y también en el tercero– su gran oficio de botánico de campo que reunió una magnífica visión geobotánica del territorio valenciano (Costa, 1995). En el *Prólogo* de las *Observaciones del Reyno de Valencia* anunció la preparación de un tratado sobre botánica del reyno de Valencia que nunca terminó y donde tal vez tenía previsto ordenar sus extensas experiencias viajeras de botánico reconocido en Europa.

4.2. Las *Observaciones del Reyno de Valencia* (1795-1797)

No son un libro de viajes del botánico, sino un tratado científico-filosófico al servicio del Estado, elaborado en el gabinete de Madrid tras largos recorridos por el reyno de Valencia. En realidad, el autor combina tres componentes de forma precisa en el texto pu-

blicado en 1795 y 1797. En primer lugar, el tratado incorpora las ricas experiencias vividas por Cavanilles durante las campañas de 1791 y, sobre todo, de 1792 y 1793, incorpora las destrezas y la dedicación de un viajero experto y obstinado, demuestra la densidad de sus relaciones personales, etc. En segundo lugar, las *Observaciones del Reyno de Valencia* son obra de un clérigo que había adquirido una sólida formación botánica y naturalística en el París prerrevolucionario (BAS, 1997) y que había seguido los ambientes de la *Nouvelle Encyclopédie* y de los salones y que había frecuentado la Academia y el Jardín *du Roi*. En tercer lugar, las *Observaciones* contienen también un elaborado discurso naturalístico y filosófico de Cavanilles en un momento de crisis del Despotismo ilustrado (MATEU, 1997), basado en los saberes útiles de la Ilustración. Para la ordenación del libro, Cavanilles abandonó la secuencia y la lógica de los itinerarios y de las excursiones y, con un recorrido territorial sistemático de norte a sur, actuó como un *savant-éclairé* al servicio del Estado. El autor de las *Observaciones* sitúa su obra en el corazón de las complejas relaciones entre el poder y el saber a fines del siglo XVIII.

Esta superposición de ingredientes tan diversos no permite la lectura simple de un tratado que ya es un clásico sobre la historia natural y la economía rural a fines del Antiguo Regimen. Las experiencias viajeras del autor son un ingrediente de las *Observaciones*, pero no el único tratándose de un comisionado real. García Monerris (1997, pp. 690-691) ha recordado cómo Godoy cuando repasaba sus múltiples contribuciones "a las luces y a una sabia economía política", escribió en sus memorias: "Mientras tanto, viajaban por el reino por cuenta del Estado muchos sujetos instruidos, los unos recogiendo en secreto datos de estadística para las Oficinas de Fomento, los otros explorando nuestras riquezas escondidas o ignoradas en los campos, en los litorales y en las entrañas de la tierra". Uno de ellos había sido, sin lugar a dudas, el propio Cavanilles.



Vista de Oropesa, aparecida en las *Observaciones*.

4.3. Las *Observaciones sobre el cultivo del arroz* (1796)

Durante la campaña de 1793, el viajero estuvo ocupado por la cuestión del cultivo del arroz y de las fiebres tercianas durante las dos primeras excursiones. Esta intensa dedicación de Cavanilles respondía a una orden de Godoy. Al concluir los dos recorridos por las tierras del arroz y conociendo ya las opiniones de Trezzi y de Pascual Caro, el 16 de julio de 1793 Cavanilles escribió al duque de la Alcudia desde Valencia que "… he examinado con cuidado los pueblos de este reyno en donde se cultivan los arroces, y he visto que el cultivo de esta planta es util… en las inmediaciones del lago, pero sumamente perjudicial en los otros. En muchos de estos se prohivió por Real Orden y desde entonces renació la salud y la felicidad…" (González, 2003, p. 186). En los meses siguientes de la misma campaña, el viajero fue reuniendo más información sobre las consecuencias demográficas y económicas del cultivo con la ayuda de diversos colaboradores locales. Al mismo tiempo, el viajero estudiaba en publicaciones francesas la composición de la tierra y de la atmósfera, la insalubridad de las zonas pantanosas y su relación con las fiebres tercianas. Antes de regresar a Madrid, Cavanilles aún estudió el informe Crillon, proporcionado por Pascual Caro (Boira, 1997). De retorno a Madrid, Cavanilles disponía de numerosos datos, informes y experiencias viajeras sobre la influencia del arroz en la salud pública para ofrecer una opinión a Godoy.

De otra parte, al tiempo que el viajero seguía trabajando en la redacción de las *Icones* y del segundo tomo de las *Observaciones del Reyno de Valencia*, Cavanilles preparó un pequeño tratado acerca de las *Observaciones sobre el cultivo del arroz en el Reyno de Valencia, y su influencia en la salud pública* que leyó en la Real Academia Médica Matritense a principios de 1795. El texto fue editado por la Imprenta Real en 1796 (González, 2003).

El pequeño tratado se divide en seis capítulos que fundamentan cuatro conclusiones insertas en el contexto de las políticas de salud pública desarrolladas por el Despotismo ilustrado (Barona, 1983; Barona, Micó, 1992). El viajero al convertirse en autor también compuso unas *Observaciones* basadas en la distancia y en un discurso objetivo. No obstante, el tema era conflictivo y el debate

se prolongó entre partidarios y detractores del cultivo del arroz (MATEU, 1986).

5. CONCLUSIÓN

La transformación del viaje de Cavanilles por el reyno de Valencia en diversos libros de observaciones permite diferenciar los métodos del viajero en las campañas de excursiones y la labor de reflexión y elaboración en las jornadas de gabinete. En efecto, A. J. Cavanilles practicó un amplio abanico de técnicas naturalísticas y filosóficas para registrar datos locales y detalles puntuales en su dietario que después servían estructuradas por un autor de mente ordenada hasta la edición de unos tratados fundados en los saberes útiles de la Ilustración. Aunque los dietarios y los trayectos de las excursiones han quedado diluidos y difuminados en la redacción de los principales libros de temática valenciana del autor, la práctica viajera de Cavanilles a lo largo de veinte meses por el reyno de Valencia es un hito destacado de la vida del botánico, complementario de la etapa de formación en el París prerrevolucionario.

BIBLIOGRAFÍA

BARONA, J. L. (1983): "Medicina i història de la ciència en l'obra d'Antoni Joseph Cavanilles (1745-1804)", *Cavanilles, naturalista de la Il·lustració*, València, Cultura Universitària Popular, pp. 38-39.

BARONA, J. L. y MICÓ, J. (1992): Cavanilles y los problemas sanitarios de la Ilustración", *Saitabi*, 42, pp. 117-133.

BAS, N. (1997): "A. J. Cavanilles en París (1777-1789): un embajador cultural en la Europa del siglo XVIII", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp. 223-244.

BERNABÉ, J. M. y SALOM, J. (1997): "Las manufacturas valencianas a fines del siglo XVIII según Cavanilles", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp. 403-423.

BERNAT, J. S. y BADENES, M. A. (1997): "El pensament demogràfic de Cavanilles: llums, població i bon govern", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp. 339-360.

BOIRA, J. V. (1997): "L'arròs, el regadiu i el bon govern: les cartes i documents de Pasqual Caro en l'obra de Cabanilles", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp. 283-299.

BROC, N. (1969): *Les montagnes vues par les géographes et les naturalistes de langue française au XVIIIè siècle*, París, Bibliothèque Nationale, 298 pp.

BROC, N. (1995): *La géographie des philosophes*, París, Editions Ophrys, 595 pp.

CARRETE, J. (1991): "Botánica y grabado calcográfico. Los hermanos López Enguídanos", en CAVANILLES, A. J.: *Hortus regius matritensis*, Madrid, Cartonajes Suñer-Real Jardín Botánico, pp. XXXIII-XLIII.

CASANOVA, E. (1997): "L'ortografia valenciana de les Observaciones sobre el Reyno de Valencia, segons Vicente Alfonso Lorente (1798)", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp. 615-622.

CAVANILLES, A. J. (1795-1797): *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografia, Agricultura, Poblacion y Frutos del Reyno de Valencia*, Madrid, Imprenta Real, 2 vols.

CAVANILLES, A. J. (1796): *Observaciones sobre el cultivo del arroz en el Reino de Valencia y su influencia en la salud pública*, Madrid, Imprenta Real, 30 pp.

CAVANILLES, A. J. (1791-1801): *Icones et descriptiones plantarum quae aut sponte in Hispania crescunt aut in hortis hospitantur*, Madrid, Imprenta Real, 6 vols.

CIORANESCU, A. (1981): *Cavanilles. Cartas a José Viera y Clavijo*, Santa Cruz de Tenerife, Aula de Cultura de Tenerife, 158 pp.

COSTA, M. (1983): "L'obra botànica de Cavanilles", *Cavanilles, naturalista de la Il·lustració*, València, Cultura Universitària Popular, pp. 12-14.

COSTA, M. (1995): "Introducción", en CAVANILLES, A. J.: *Icones et descriptiones plantarum quae aut sponte in Hispania crescunt aut in hortis hospitantur*, València, edición facsímil de la Conselleria de Cultura de la Generalitat Valenciana, pp. XII-XXXIII.

DOMINGO PÉREZ, C. (1997): "Presencia femenina en las *Observaciones* de Cavanilles: la percepción de un ilustrado", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp. 361-375.

ESTEVE, F. (1935): *Historia del grabado*, Madrid, Editorial Labor, 356 pp. + XXXII láminas.

ESTEVE, F. (1997): "La toponímia valenciana en els mapes d'Antoni Joseph Cabanilles (1795) i Tomás López (1762 i 1788)", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp. 587-601.

FAUS, A. (1995): *Mapistes. Cartografia i agrimensura a la València del segle XVIII*, València, I.V.E.I., 370 pp.

FAUS, A. (1997): "Desde del Olmo a Cavanilles. El antiguo reino de Valencia en la cartografía española setecentista (1681-1797)", en FAUS, A. (coord.): *Cartografía valenciana (siglos XVI-XX)*, Valencia, Diputación Provincial.

FAUS, A. (1997): "En torno a las fuentes cartográficas de las *Observaciones del Reyno de Valencia* de A. J. Cavanilles", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp. 511-535.

FERRER, V. (1997): "La política forestal en tiempos de Cavanilles", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp. 637-652.

FERRI, M. *et alii* (1997): "Polítiques hidràuliques en temps de Cavanilles", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp. 653-670.

GALLEGO, A. (1990): *Historia del grabado en España*, Madrid, Cátedra, 542 pp.

GARCÍA MONERRIS, C. (1997): "Las Observaciones de Cavanilles en tiempos de política", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp. 671-691.

GARILLETI, R. y PELAYO, F. (1991): "Las actividades botánicas del naturalista valenciano, A. J. Cavanilles", en CAVANILLES, A. J.: *Hortus regius matritensis*, Madrid, Cartonajes Suñer-Real Jardín Botánico, pp. XI-XXXI.

GIL OLCINA, A. (1997): "Valoraciones, circunloquios y silencios de Antonio Josef Cavanilles sobre el régimen señorial valenciano", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp. 323-338.

GONZÁLEZ, A. (1995): "Reflexiones en torno a los viajes de A. J. Cavanilles por tierras de Valencia (1791-1793)", *Asclepio*, 47, pp. 137-167.

GONZÁLEZ, A. (2002): *Antonio José Cavanilles (1745-1804). La pasión por la ciencia*, Madrid, Fundación Jorge Juan, 459 pp.

LA ROCA, N. (1997): "Canteras, minas y cortes observados en los viajes de Cavanilles", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp. 425-454.

LLOBREGAT, E. (1983): "Cavanilles com a arqueòleg", *Cavanilles, naturalista de la Il·lustració*, València, Cultura Universitària Popular, pp. 21-22.

LÓPEZ GÓMEZ, A. (1997): "Los croquis y mapas del Reino de Valencia de López y Cavanilles: dos geógrafos y dos métodos opuestos", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp. 537-586.

LÓPEZ GÓMEZ, A. (2003): "Dibujos geográficos de Cavanilles en la Real Academia de la Historia", *Boletín de la Real Academia de la Historia*, Madrid, Real Academia de la Historia, tomo CC, pp. 11-28.

LÓPEZ PIÑERO, J. M. y LÓPEZ TERRADA, M. L. (1983): "Antoni Josep Cavanilles (1745-1804). Estudi bibliogràfic", *Cavanilles, naturalista de la Il·lustració*, València, Cultura Universitària Popular, pp. 41-69.

LÓPEZ PIÑERO, J. M. y LÓPEZ TERRADA, M. L. (1995): "Bibliografía de Antonio José Cavanilles (1745-1804) y los estudios sobre su vida y obra", *Asclepio*, 47, pp. 241-260.

MAROTO, J. V. (1997): "Les plantes americanes d'ús agrícola a les *Observaciones* de Cavanilles", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp. 377-385.

MARTÍ, B. (1997): "Les estampes de l'antiguitat en les Observaciones d'A. J. Cavanilles", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp. 485-507.

MATEU, E. (1986): "Cavanilles. L'home i l'època", *Debats*, 15, pp. 4-13.

MATEU, J. F. (1980): Teorías geomorfológicas europeas en las *Observaciones* de Cavanilles", *I Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias*, Madrid, Diputación Provincial, pp. 267-287.

MATEU, J. F. (1983): "El relleu en les Observaciones sobre el Reyno de Valencia", *Cavanilles, naturalista de la Il·lustració*, València, Cultura Universitària Popular, pp. 33-37.

MATEU, J. F. (1991): "El viaje de Cavanilles por el Reyno de Valencia (1791-1793)", en CAVANILLES, A. J.: *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografia, Agricultura, Poblacion y Frutos del Reyno de Valencia*, Castellón de la Plana, Edición facsímil de la Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Castellón, s.p.

MATEU, J. F. (1995): "Cavanilles y el oficio ilustrado de viajar", *Las Observaciones de Cavanilles. Doscientos años después*, Valencia, Bancaixa, pp. 15-55.

MATEU, J. F. (1997): "El discurs il·lustrat de les *Observaciones del Reyno de Valencia*", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp. 191-201.

MESTRE, A. (1983): "Cavanilles, entre la Il·lustració i la política", *Cavanilles, naturalista de la Il·lustració*, València, Cultura Universitària Popular, pp. 5-6.

MESTRE, A. (1997): "Cavanilles y los ilustrados valencianos", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp.

MIRANDA, M.ª J. (1997): "Política y práctica del ocio a fines del siglo XVIII", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp. 623-635.

OBIOL, E. M. (1997): "Les notícies ramaderes a les *Observaciones del Reyno de Valencia* d'A. J. Cavanilles", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp. 387-402.

OLAECHEA, R. (1969): *El conde de Aranda y el "partido aragonés"*, Zaragoza, Departamento de Historia Contemporánea de la Facultad de Letras, 194 pp.

OLAECHEA, R., FERRER, J. A. (1978): *El conde de Aranda (Mito y realidad de un político aragonés)*, Zaragoza, Librería General, 2 vols.

PELAYO, F. y GARILLETI, R. (1992): "La formación y las actividades botánicas de A. J. Cavanilles", *Asclepio*, 44, pp. 129-154.

PIMENTEL, J. (2003): *Testigos del mundo. Ciencia, literatura y viajes en la Ilustración*, Madrid, Marcial Pons, 342 p.

ROSSELLÓ, V. M. (1983): "L'aportació cartográfica de Cavanilles", *Cavanilles, naturalista de la Il·lustració*, València, Cultura Universitària Popular, pp. 25-27.

ROSSELLÓ, V. M. (1987): "A. J. Cavanilles, naturalista de la Ilustración (1745-1804)", *Boletín Informativo de la Fundación Juan March*, nº 173, pp. 3-20.

ROSSELLÓ, V. M. (1997): "El meu Cabanilles", *Las Observaciones de Cavanilles. Doscientos años después*, Valencia, Bancaixa, vol. 4, pp. 491-507.

ROSSELLÓ, V. M. (1997): "Els topònims de mossèn Cabanilles", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp. 603-613.

SABORIT, P. (1997): "Els eclesiàstics i les Observaciones del Reyno de Valencia", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp. 245-264.

SAN PÍO, P. y COLLAR, P. (1995): "El archivo de A. J. Cavanilles en el Real Jardín Botánico", *Asclepio*, 47, pp. 217-240.

SANCHIS, C. (1997): "Els camins valencians de la segona meitat del segle XVIII i les *Observaciones* de Cavanilles", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp. 455-583.

TORRES, F. (1997): "Les divisions territorials valencianes a les Observaciones de Cavanilles", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp. 303-318.

VALLÈS, I. (1997): "Cabanilles i Castelló: dos il·lustrats estudiosos del País Valencià", *Cuadernos de Geografía*, 62, pp. 265-282.

UNA APROXIMACIÓN A LA BIBLIOTECA DEL BOTÁNICO VALENCIANO ANTONIO JOSÉ CAVANILLES (1745-1804)

Nicolás Bas Martín
Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia
María Luz López Terrada
Instituto de Historia de la Ciencia y Documentación López Piñero. Universitat de València-C.S.I.C.

INTRODUCCIÓN

El estudio de las bibliotecas ha venido siendo en las últimas décadas una herramienta fundamental para el estudio sociológico de la lectura y de los niveles de alfabetización, así como para conocer el pensamiento de algunos de los intelectuales españoles más relevantes. En este sentido, ahora nos acercamos a una biblioteca, la del botánico valenciano Antonio José Cavanilles (1745-1804), del que conmemoramos este año los 200 años de su fallecimiento. Desde la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia, entidad de la que fue socio de honor el botánico, se ha querido rendir un justo homenaje a la vida y obra del personaje, profundizando en aquellos aspectos menos conocidos e incluso inéditos de este autor. En este sentido, el descubrimiento de los manuscritos relativos a su biblioteca personal, custodiados en el Real Jardín Botánico de Madrid, nos ha permitido analizar con cierta minuciosidad su biblioteca. Con ello pretendemos hacer una aportación al conocimiento de una figura de gran importancia en la constitución de la botánica como disciplina científica en España, de la que existen muchos estudios desde las más variadas perspectivas.

Muy raras veces contamos con inventarios exhaustivos de las bibliotecas de los principales intelectuales valencianos del siglo XVIII. Salvando algunas excepciones, como las bibliotecas de Jorge

Juan [1], o el marqués de Dos Aguas [2], por citar algunas, la mayor parte de las bibliotecas que conocemos, como la de Mayans, de la que no existe un estudio exhaustivo, Juan Bautista Muñoz [3], o ahora la de Cavanilles, han sido fruto de una minuciosa reconstrucción a través de inventarios, cartas personales y fuentes indirectas, que nos han permitido conocer los fondos de la biblioteca.

Así pues, la aproximación a la biblioteca de Cavanilles ha sido posible gracias al hallazgo del manuscrito post-mortem, *Índice de los libros de Historia Natural existentes en la Biblioteca de Don Antonio Josef Cavanilles* [4], redactado por su hermano, José Cavanilles, que entregó dicho fondo al Real Jardín Botánico de Madrid en noviembre de 1804, lugar donde se custodia en la actualidad la Colección Cavanilles. Como reza el título, la biblioteca está constituida, como ahora veremos, por libros básicamente de Botánica, Historia Natural, Física, Química, Geografía y Mineralogía, entre otras disciplinas científicas. Por su parte, para aproximarnos al resto de fondos, más humanísticos y literarios, que componían su biblioteca, y que aparecen en el inventario final con un (*) [5], hemos extraído abundantes referencias de la interesante correspondencia que Cavanilles mantuvo en su día con los impresores y editores franceses del siglo XVIII, Jean Baptiste Fournier y Firmin Didot, entre otros.

Desde París, el librero Jean Baptiste Fournier, junto a otros destacados libreros de la ciudad, como Prevost, suministraron de abundantes libros a la biblioteca de Cavanilles, y a la de un selecto grupo de intelectuales españoles, como la duquesa de Montijo, el marqués de Santa Cruz, los duques del Infantado, Vicente Blasco, y Francisco Pérez Bayer, entre otros. Para ello, Cavanilles contaba con un "agente" en la capital que se encargaba de remitirle todos

---

[1] NAVARRO MALLBRERA, Rafael. NAVARRO ESCOLANO, Ana María: *Inventario de bienes de Jorge Juan y Santacilia. Transcripción y estudio de la biblioteca*. Alicante, 1987.

[2] CATALÁ, Jorge. BOIGUES PALOMARES, Juan José: *La Biblioteca del Primer Marqués de Dos Aguas, 1707*. València, 1992.

[3] BAS MARTÍN, Nicolás: "Una aproximación a la biblioteca del ilustrado valenciano Juan Bautista Muñoz (1745-1799)" en *Saitabi*, 48. Valencia, 1998.

[4] ARJB [Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid]. *Papeles de Antonio José Cavanilles*. Legajos 5-6.

[5] Ibidem. Legajos 4-5-6 y 7.

los pedidos, para los que el botánico contaba con el salvoconducto especial de Floridablanca, a quien le llegaban a la Secretaría de Estado todos los *balots* de libros. El botánico valenciano mantuvo estrechas relaciones con diversas imprentas, librerías y casas editoriales europeas que le permitieron comprar un número considerable de libros para su biblioteca. Entre los lugares donde adquirió parte de sus libros tenemos noticias de ciudades como Londres, donde el botánico Smith le compraba los libros; Burdeos, Bayona, Alemania, Estrasburgo, Zurich o Lyon, a través de la casa de libreros J. T. Reymann et Comp., de la rue Saint-Dominique, nº 73, donde decidió intercambiar las *Icones* y las *Monaldelphia* por otros libros de botánica, que serían enviados en carro [6].

Todos estos envíos le llegaban a Cavanilles a través del ordinario Saubaigné de Bayona, que desde allí los enviaba a Madrid, o bien a través de Cádiz, donde los libreros M. Malguiond y Compañía le hacían llegar los diferentes pedidos.

La biblioteca de Cavanilles pasó a engrosar los fondos del Real Jardín Botánico de Madrid, a través de su Director, Francisco Antonio Zea, por decisión expresa de su propietario, según consta en carta de 23 de julio de 1801, donde el botánico argumentaba su decisión aduciendo "la falta que se notaba en este [Real Jardín Botánico] de obras modernas necesarias para los progresos del estudio de la Botánica". Tal decisión tenía connotaciones económicas y era el pago de una deuda que tenía Cavanilles con las arcas reales, que desde 1792 venían destinando de los fondos de temporalidades 1.500 reales de vellón al mes para costear la publicación de las obras botánicas de Cavanilles, impresas por la Real Imprenta. Debido a los gastos de dichas publicaciones se decidió dedicar, el 9 de agosto de 1792, esta cantidad a la adquisición de la biblioteca del botánico, que remitió el *Índice* y precio de sus libros, que por tasación de peritos importaba 70.055 reales de vellón, que reducidos a las temporalidades recibidas quedaron en un total de 19.293 reales de vellón [7].

---

[6] Ibidem. Legajo 6-7. *Carta de Reymann et Comp. a Cavanilles*. Lyon, 20 de junio de 1799.

[7] Ibidem. Legajo 5-6. *Carta de Pedro Cevallos al Duque del Infantado*. Aranjuez. 25 de mayo de 1804.

Cabe señalar que algunos de los libros que formaban parte de esta biblioteca, principalmente los humanísticos, eran obras prohibidas, que fueron vendidas en su momento por su hermano al P. Calama, de los frailes de San Felipe el Real de Madrid, ignorando la prohibición que pesaba sobre ellos, razón por la cual, con posterioridad, reclamó su venta, en carta de 6 de julio de 1805, si bien jamás recibió contestación del P. Calama. Entre algunos de estos libros se encontraban autores como Racine, Fleury, Elias Dupin, Voltaire y Jean Duvergier de Hauranne, entre otros [8]. Otra partida importante de libros fue vendida también por su hermano, José Cavanilles, a destacados intelectuales del momento, como Joaquín Lorenzo Villanueva y Mariano Lagasca, entre otros, así como a algunos libreros de Madrid.

Como bien señaló en su día A. García Baquero, "el libro es una de las puertas privilegiadas por las que penetrar en ese ambiguo y complejo mundo de valores y conductas constantes de la sociedad" [9], que como ahora, en el caso de la biblioteca de Cavanilles, nos permite tener un retrato aproximado del personaje, de las bases intelectuales de su formación y del origen de sus futuras realizaciones. El botánico valenciano no reunió esta magnífica colección con afán coleccionista o de bibliófilo, sino con un interés científico y práctico, orientado a su actividad científica. Bien es cierto que Cavanilles se benefició de una afición creciente en el siglo XVIII por la bibliofilia, favorecida por las circunstancias culturales y económicas del momento, si bien la compra de libros por parte del abate valenciano no se debió guiar por los aspectos materiales de los mismos, tales como encuadernación, grabados, etc., que debieron ser importantes en su decisión final, si bien fueron los contenidos de los libros, lo que tenían de formativo, los que le condujeron a comprar finalmente una obra, lo que hizo de Cavanilles un bibliógrafo más que un bibliófilo propiamente dicho [10].

---

[8] Ibidem. Legajo 5-6. *Apuntamientos sobre la testamentaría de mi hermano.*

[9] GARCÍA BAQUERO, Antonio: *Libro y cultura burguesa en Cádiz. La biblioteca de Sebastián Martínez*. Cádiz, 1988, p. 10.

[10] Sobre el interesante tema de la bibliofilia en el siglo XVIII véase: AGUILAR PIÑAL, Francisco: "Introducción al siglo XVIII" en R. De la FUENTE (ed.): *Historia de la literatura española*. Madrid, 1991; SÁNCHEZ MARIANA, Manuel: *Bibliófilos españoles. Desde sus orígenes hasta los albores del siglo XX*. Madrid, 1993.

La biblioteca de Cavanilles estaba formada por 330 títulos identificados, repartidos en 1.052 volúmenes, lo que según las estimaciones de Genaro Lamarca, lo convierten en un fondo "rico" para la época, en la que se consideraba como biblioteca grande la de más de 250 títulos [11]. En la Valencia del siglo XVIII, el 87,2% de las bibliotecas privadas no pasaban de este número de registros, por lo que podemos considerar la colección del botánico como extraordinaria para su época. Como prueba de esto que venimos diciendo es una comparativa con algunas de las más importantes bibliotecas españolas del siglo XVIII [12].

Campomanes	4.995 vols
Marqués de Dos Aguas	1.500 títulos
Jovellanos	857 títulos (1.300 vols)
Arzobispo Folch de Cardona	796 títulos (2.112 vols)
Pablo de Olavide	450 títulos (839 vols)
Meléndez Valdés	352 títulos (1.237 vols)
Antonio José Cavanilles	330 títulos (1.052 vols) [13]
Jorge Juan	400 vols.
Teodoro Ardemans (Pintor de Cámara de Felipe V)	277 títulos (334 vols)
Padre Isla	180 títulos (800 vols)

Respecto al valor económico de la biblioteca de Cavanilles, ésta se tasó en 70.055 reales de vellón, cifra muy superior a las bibliotecas de la época, como la de Joaquín Ponce de León, duque de Arcos, tasada en 29.868 reales de vellón; la del marqués de Campoflorido, tasada en 34.970 reales de vellón; la biblioteca de la que fuera protectora de Cavanilles, la duquesa del Infantado, tasada en 19.710 reales, la del marino Jorge Juan, tasada en unos 15.000 reales [14], o la del propio Campomanes, tasada en algo más de 14.000 reales, entre otras.

---

[11] LAMARCA, Genaro: *La cultura del libro en la época de la Ilustración, Valencia 1740-1808*. Valencia, 1994.

[12] ENCISO RECIO, Luis Miguel: *Barroco e Ilustración en las bibliotecas privadas españolas del siglo XVIII*. Madrid, 2002.

[13] Se trata de datos aproximados de su biblioteca, que irán ampliándose conforme el estudio de su correspondencia nos vaya desvelando nuevos datos.

[14] DIE MACULET, Rosario. ALBEROLA ROMÁ, Armando: *La herencia de Jorge Juan. Muerte, disputas sucesorias y legado intelectual*. Alicante, 2002, p. 133.

Ciertamente, Cavanilles debía poseer un dominio bastante considerable de lenguas clásicas y modernas, a tenor de la biblioteca que poseía. No en vano, un 39% de las obras de su biblioteca estaban escritas en latín, y un 33% en francés; el resto, en torno al 27%, lo compartían la lengua alemana, inglesa, italiana, y en menor medida, la lengua española.

Observamos varios rasgos curiosos de la biblioteca de Cavanilles visibles también en otras. Así, el hecho de que en el siglo XVIII un gran número de bibliotecas acabaron sus días en una venta pública, debido al desinterés de los herederos, dispersándose sus fondos en diversas bibliotecas particulares y públicas, pasando a engrosar los fondos de la biblioteca real. Además, la mayoría de estas bibliotecas, caso de la colección de Folch de Cardona, cuya biblioteca fue confiscada y pasó a formar parte de la futura Biblioteca Nacional, la mayoría de sus fondos fueron adquiridos fuera de España, especialmente en París, siendo buena parte de ellos marcadamente heterodoxos, con presencia de autores condenados como Cornelio Jansenio, Juenin, Natal Alexandre, Henrico Noris y Elias Dupin, entre otros [15]. Así, a Jovellanos le llegaron numerosos libros por vía clandestina que engrosaron sus tres nutridas bibliotecas [16]; de igual manera, a Campomanes le fueron confiscados un total de 1.005 libros prohibidos por parte de la Inquisición; por no citar la venta de libros prohibidos de la biblioteca de Gregorio Mayans en 1801, entre otros ejemplos [17]. Es por ello por lo que un número considerable de bibliotecas de la época se sirvieron de la literatura clandestina para nutrir sus fondos y conocer de primera mano las ideas más sediciosas, y en ocasiones, revolucionarias, que circulaban por entonces en Europa [18].

---

[15] García Gómez, Mª Dolores: *El arzobispo de Valencia Folch de Cardona. Análisis de una biblioteca eclesiástica del siglo XVIII*. Alicante, 1997; Pradells, Jesús: "Notas sobre los orígenes de la Biblioteca Nacional: Las bibliotecas del Arzobispo de Valencia Antonio Folch de Cardona" en *Revista de Historia Moderna. Libros, libreros y lectores*. Alicante, 1984.

[16] Enciso Recio, op. cit., p. 170.

[17] Astorgano Abajo, Antonio: "La venta de los libros prohibidos de la biblioteca mayansiana (1801)" en *Actas del Congreso Internacional sobre Gregorio Mayans*. Valencia-Oliva, 6 al 8 de mayo de 1999. Valencia, 1999.

[18] López Vidriero, María-Luisa: "Le rôle de l'Espagne dans le commerce du livre" en *Le livre voyageur. Constitution et dissémination des collections livresques dans*

Valga como ejemplo de este interés por los libros prohibidos y sediciosos esta carta de Vicente Blasco, maestro de Cavanilles en la Universidad de Valencia, al librero parisino Fournier, donde le expresa su intención de adquirir un gran número de obras de autores presuntamente prohibidos:

> "Los libros que aquí se desean son los de los llamados jansenistas, los de varia erudición, mayormente eclesiástica, y otros de esta naturaleza, que regularmente no serán ahora apreciados en Francia por la mutación de ideas y costumbres. También se desean los antiguos griegos de medicina greco-latinos, y los de humanidades" [19].

La mayor parte de la biblioteca de Cavanilles estaba constituida por obras relativas a botánica, historia natural y disciplinas afines a las que dedicó gran parte de su producción científica. No en vano, se trata de una biblioteca con una orientación profesional muy clara, eminentemente botánica, con libros relacionados en su mayoría con su actividad intelectual, tendencia ésta visible en otras bibliotecas, como la del célebre matemático Benito Bails [20]. Estas obras las adquirió durante su estancia en París, al servicio de la casa del duque del Infantado, entre 1777 y 1789, etapa en la que se formó junto a los más destacados botánicos de la Europa del momento, que compaginó con sus herborizaciones y trabajos en los más diversos gabinetes y jardines, tanto de la capital francesa, como de diversos países de Europa. De este modo, durante su estancia en París, adquirió parte de los fondos, seguramente botánicos, de importantes bibliotecas, como la compra de parte de la biblioteca de Turgot en 1789, y de una parte también importante de la del duque de Richelieu unos años antes, en 1784.

Estos fructíferos años tuvieron su continuidad a su regreso a España, cuando en una intensa correspondencia con impresores y editores de la ciudad del Sena, se hizo traer abundantes libros, al-

---

l'Europe moderne (1450-1830). París, 2000; para una visión más amplia del tema véase: Darnton, Robert: *Edición y subversión. Literatura clandestina en el Antiguo Régimen*. Madrid, 2003.

[19] ARJB. Legajo 4-5. *Carta de Vicente Blasco a Cavanilles*. Valencia, 28 de marzo de 1797.

[20] Arias de Saavedra Alías, Inmaculada: *Ciencia e Ilustración en las lecturas de un matemático: la biblioteca de Benito Bails*. Granada, 2002.

gunos de ellos prohibidos, que fueron engrosando su selecta y bien nutrida biblioteca. Además, y dada su formación académica, recibida en la Universidad de Valencia bajo los auspicios del que fuera rector de la Universidad, Vicente Blasco, se formó en la Filosofía moderna, junto a su compañero Juan Bautista Muñoz, con el que entró en contacto con una nutrida nómina de autores modernos, como Newton, Musschenbroek, Locke, Condillac, Verney y Jacquier, entre otros. A todo ello se unió el valioso magisterio que Gregorio Mayans realizó sobre esta generación de ilustrados valencianos, adoctrinándolos en los principios de la historia crítica, basada en la rigurosidad y el manejo de las fuentes históricas.

En clara consonancia con los aires de renovación intelectual que comenzaban a percibirse entre la intelectualidad valenciana se entronca la formación intelectual de Cavanilles, tal y como podemos percibir en las obras que formaban parte de su biblioteca. Así, entre los principios básicos del grupo ilustrado valenciano estaba la vulgarización literaria, base de una mayor democratización cultural y alfabetización lectora, una de cuyas obras cumbres, la llamada *Biblia en pasta* o en diez volúmenes del padre escolapio Felipe Scio de San Miguel, primera traducción castellana realizada en el siglo XVIII del libro sagrado, tenía Cavanilles en su biblioteca. De la misma manera, todo el espíritu de renovación humanístico que buscaba potenciar el cultivo de las lenguas clásicas, la lectura de buenos libros, la renovación pedagógica, la edición de los humanistas castellanos del siglo XVI y la adopción de criterios de renovación religiosos y filosóficos aparecen perfectamente recogidos en varias obras de la biblioteca de Cavanilles, como las de Pedro Simón Abril, Felipe Bertrán, Musschenbroek, Juan Luis Vives, Kempis, Verney, Fray Luis de Granada, cuyas obras fueron editadas en el siglo XVIII por Muñoz, Fleury, o por Racine, entre otros.

Hay que tener en cuenta que Cavanilles era un hombre con una gran curiosidad intelectual y que su biblioteca, aunque tiene un sesgo profesional muy fuerte, tuvo cierta variedad y, al lado de las materias científicas propiamente dichas, se encuentran otras materias muy diversas, como la historia y la literatura, entre otras. Así, un lugar destacado en la biblioteca lo ocupó la historiografía, que tenía en el criticismo histórico uno de sus baluartes principales, con obras como las de Saavedra Fajardo, autor co-

mentado y editado por Mayans, entre otros. También la historia y cultura valenciana tuvo un lugar preferente en la biblioteca del botánico, con las obras de Escolano, Ximeno, C. Ros y Gaspar Gil Polo, por citar algunos. Género literario cultivado también por Cavanilles, y que gozó de gran éxito entre las principales casas editoriales europeas, como la Sociedad Tipográfica de Neuchâtel (STN), fue la "literatura de viajes", perfectamente representada en la biblioteca del valenciano, que adquirió los libros en diversas casas de París, Estrasburgo, Londres y Frankfurt, así como diversos textos de algunas disciplinas científicas diferentes de la botánica como la física, la geografía o la mineralogía, con obras del abate Nollet, T. O. Bergman o B. G. Sage entre otros.

Pese a la presencia de estos fondos lo más característico de la biblioteca de Cavanilles es, sin duda, que estaba constituida mayoritariamente por obras de tema botánico de una marcada contemporaneidad, es decir por los principales textos botánicos del siglo XVIII, siendo muy escasa la presencia de obras prelineanas. Tan sólo figuran algunas de las obras de Conrad Gesner, Giambattista della Porta, Carolus Clusius y Prospero Alpino del siglo XVI, y algunas obras representativas del siglo XVII, como las de Gaspar Bauhin, John Ray, y una de las muchas ediciones de Dioscórides. Frente a esto, la botánica del siglo XVIII aparece perfectamente representada, si bien, como es lógico, no en su totalidad.

Aunque esta introducción no es el lugar de realizar ni siquiera una breve aproximación a las ideas botánicas de Cavanilles, sí que apuntaremos brevemente que en ella se refleja de forma bastante clara su posición en el complejo mundo de la botánica del siglo XVIII. Así, como seguidor de Linneo y de Buffon, aparecen en la biblioteca sus principales obras, al igual que las de personajes como Louis-Jean-Marie Daubenton, René Louiche Desfontaines, Duhamel de Monceau, Alexander von Humboldt o André Michaux, entre otros. Del mismo modo, mantuvo relación personal y profesional, y poseía la mayoría de las obras, de algunos de los botánicos franceses más renombrados, aparte de tener un importante número de publicaciones del sueco C. P. Thunberg, de Antoine-Augustin Parmentier y del botánico francés Aubin Louis Millin. Por otro lado, aunque sería necesario enmarcarlo en un contexto más amplio, la biblioteca muestra la existencia de toda una red de intercambio

de publicaciones en relación directa con la correspondencia científica mantenida por Cavanilles.

Aparte de los textos de los botánicos europeos más importantes del siglo XVIII y la presencia de las obras fundamentales, Cavanilles también poseía algunos libros españoles, como por ejemplo el clásico *Dioscorides* de Laguna y la obra de Monardes *Historia Medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales*. Entre los contemporáneos se encuentran la obra del franciscano granadino José Torrubia y la de José Cornide. Por último, la importante expedición científica de los botánicos españoles Hipólito Ruiz y José Pavón al virreinato del Perú y reino de Chile entre 1777 y 1787, que también figuró entre las lecturas de Cavanilles.

Enorme erudición botánica la que poseía Cavanilles, fruto de un compromiso personal por dotarse y formarse con las mejores obras sobre dicha disciplina, publicadas en cualquier parte del mundo, y que le hicieron valedor de una magnífica biblioteca, que resumía muy bien el pensamiento botánico de aquellos tiempos, del que se sentía heredero y fiel continuador, como expresó en una de sus últimas publicaciones:

> "Así pues quanto hubiese útil en este tratado elemental deberá atribuirse a Linneo, Gaertner, Duhamel, de Jussieu, Hedwigio, Smith, Jacquin, Valh, Swartz, Bulliard, Lamarck, Saussure, Ventenat, Link, Willdenow, Desfontaines, y otros..." [21]

[21] CAVANILLES, Antonio José: *Descripción de las plantas que D. Antonio José Cavanilles demostró en las lecciones públicas del año 1801, precedidas de los principios elementales de la Botánica*. Madrid: Imprenta Real, 1802.

ABRIL. *Comedias de Terencio**

Terencio Africano, Publio. *Las seis comedias de Terencio: conforme a la edicion de Faerno, impresas en latin y traducidas en castellano por Pedro Simon Abril …* En Valencia: en la Oficina de Benito Monfort…, 1762.
2 vols. [49], 10-379 p. [10], 406 p; 8º.

ADANSON. *Familles des plantes*. A Paris, 1763. 2 vols. 8º. En pergamino verde. 46 libras.

Adanson, Michael (1727-1806). *Familles des plantes*. Paris: Vicent, 1763.
2 v.; 8º.

ADDRESES et reglemens du Jardin de Plantes

Adresses et projets de réglements présentés à l'Assemblée nationale par les officiers du Jardin des Plantes et du Cabinet d'histoire naturelle, d'après le Décret de l'Assemblée nationale du 20 août 1790. Paris: Chez Buisson.
80 p.; 4º.

AGRICULTURE (Memoires) par la Societé Royale de Paris. A París, 1785. 2 vols. en 8º. Pasta. 40 libras.

Alkali volatil (varios tratados del). A Paris, 1778. 1 vols. en 8º. Pasta. 12 libras.

Baseilhac, Pascal. *Observations nouvelles sur les propriétés de l'Alkali fluor ammoniacal. D'aprés quelques Expériences faites par M.B*. A Paris: de l'Imprimerie de Monsieur, 1778.
49 p.; 8º.
Sign.: [ ], A-C[8]
Podría incluir también:
Sage, Balthazar-Georges. *Expériences propres à faire connoître que l'alkali volatil-fluor est remède le plus efficace dans les asphyxies: avec des remarques sur les effects avantageux qu'il produit dans la Morsure de la Vipère, dans la Rage, la Brûlure, l'Apoplexie, &c. Par M. Sage*. A Paris: de l'Imprimerie Royale, 1777.
VII, [2], 61 p.; 8º[22].
Sage, Balthazar-Georges. *Experiencias con que se prueba que el alkali volatil fluido es el remedio más eficaz en las asphyxias ó muertes aparentes de los Ahogados, y Sofocados del tufo del carbon, &c.: Con varias observaciones so-*

[22] Este texto contiene: *Experiences propes á faire connoître que l'alkali volatil-fluor… Par M. Sage. Seconde edition*. 1777; *Mémoire sur la manière dont les animaux sont affectés par différens Fluides Aériformes… Par M. Bucquet*. 1778 y *Observations nouvelles sur les propriétés de l'Alkali fluor ammoniacal… Par M.B*. 1778.

bre los buenos efectos que produce en la mordedura de la Vivora, en el mal de la Rabia, en las Quemaduras y en la Apoplexia, &c. Por Mr. Sage…; traducido en español por el Dr. D. Casimiro Gomez Ortega… Madrid: En la Imprenta Real de la Gazeta, 1777.
[8], 84 p.; 8º.

ALPINI, Prosperi. *De plantis Aegypti liber*. Patavii, 1640. 1 vols. 4º. Pasta. 44 libras.

Alpino, Prospero. *De plantis Aegypti liber… Prosperi Alpini. Cum observationibus & notis Ioannis Veslingii… Accesit Alpini De balsamo liber. Editio altera emendatior.* Patavii [Padua]: Typis Pauli Frambotti Bibliopolae.
3 t. en 1 vol. [14], 144 p.; [12], 80; 54 p.: grab. xylograf.; 4º[23].

AMMANI, Joannis. *Stirpium rariorum Imperii Riaheni Icones et descriptiones*. Petropoli, 1739. 1 vols. 4º. Pasta. 68 libras.

Ammann, Ioann. *Stirpium rariorum in Imperio Rutheno sponte provenientium…: Icones et descriptiones collectae ab Ioanne Ammano.* Petropoli: ex typographia Academiae Scientiarum, 1739.
[XIV], 210 , [XII] p., XXXV h. de láms.: il.; 4º.
Sign.:)(-2)({4}, A-2E{4}, (){4}

ANALES de Ciencias Naturales. Madrid, 1799. 1802. 5 vols. 8º. Pasta. 150 libras.

Anales de historia natural. Madrid (España), 1799-1804.

ANALES de Ciencias Naturales. (1801)

Anales de ciencias naturales. Sociedad de Ciencias Naturales. Madrid: Imprenta Real por D. Pedro Julián Pereyra, impresor de la Cámara de S.M., 1801-1804.

L'Antimephitique et observations sur les fosses d'aisance par plusieurs auteurs. A Paris, 1778. 1782. 1 vols. 8º. Pasta. 12 libras.

OBRAS sobre sanidad y salud pública… París-Montpellier, 1778-1786.
5 obras en un v.; 4º.
Contiene:

1. *Observations sur les fosses d'aisance & moyens de prévenir les inconvéniens de leur vuidange par Laborie, Cadet le Jeune & Parmentier.* A Paris: de l'Imprimerie de Ph.-D. Pierres, 1778. 109 p.

2. *L'antiméphitique ou Moyens de détruire les exhalaisons pernicieuses & mortelles des fosses d'aisance, l'odeur insecte des egouts… par Janin.* A Paris: de l'Imprimerie de Ph.-D. Pierres, 1782. XXXII, 70, 8 p. Suplemento.

---

[23] Contiene las siguientes obras con portada propia: *De plantis Aegypti liber. Prosperi Alpini.* 1640. Sign.: +{8}, A-S{4}; *De plantis Aegyptiis observationes et notae ad Prosperum Alpinum cum additamento aliarum eiusdem regionis. Ioannis Veslingii…* 1638. Sign.: +{6}, A-K{4} y *De balsamo, in quo verissima balsami plantae, opobalsami… cognitio, plerisque antiquorum atque juniorum medicorum occulta, nunc eiucesit. Prosperi Alpini.* 1639. Sign.: A{6}, B-F{4}, G{3}

3. *De la salubrité de l'air des villes et en particulier des moyens de la procurer par l'abbé Bertholon. A Montpellier: de l'Imprimerie de Jean Martel Aîné*, 1786. 102 p., 1 h. de lám. pleg.

4. *Maniere de prévenir et guérir les maladies des gencives et des dents par Leroy de la Faudignere. A Paris: de l'Imprimerie de Valleyre l'aîné*, 1780. 40 p.

5. *Mémoire sur la décomposition de l'air atmosphérique par Le Plomb par Luzuriaga*. A Paris: Rue et Hotel Srepente, 1784. 24 p.

ARDEVOL, *Dissertation sur la vione*

Ardevol y Cabré, Jaime José. *Dissertation oeconomico-chimico-médicale sur la vigne, le vin et quelques autres de ses produits appliqués à la médecine et aux arts par Jacques-Joseph Ardevol et Cabré, de la Vilella Alta en Catalogne*. A Montpellier: chez Tournel père et fils, [1801].
32 p; 4º.

ARMSTRONG. *Historia civil y natural de Mahón*

Armstrong, G. *Historia civil y natural de la isla de Menorca… Traducida al castellano por J.A. Lasierra y Navarro*. Valencia: Pedro Marin, 1781.
283 p.; 8º.

ASSO, Ignatio de. *Introductio in Oryctographiam*. 1 vols. 8º. Pasta. 20 libras.

Asso y del Río, Ignacio Jordán de. *Introductio in Oryctographiam, et Zoologiam Aragoniae: Accedit Enumeratio stirpium in eadem Regione noviter detectarum…* [Amsterdam]: Amsterdam, Sommer, 1784.
192 p., VII h. de lám.; 8º.
Sign.: A-M[8].

ASSO, Ignatio de. *Synopsis stirpium indigenarum Aragnia* Massilia. 1779. 1 vols. 8º a la holandesa, media pasta. 12 libras.

Asso y del Río, Ignacio Jordán de. *Synopsis stirpium indigenarum Aragoniae. Auctore C. A. R.* Massiliae (Marsella): [s.n.], 1779.
2 t. en 1 v.: il.; 4º[24].

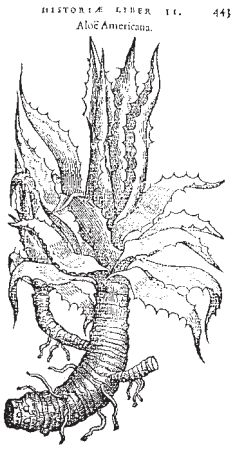
ASSO, Ignatio de. *Assom experimentos sobre varios trigos*

Asso, Ignacio de. *Relacion de los experimentos de agricultura hechos en Zaragoza en el año de 1798 acerca del cultivo de diferentes especies de trigo por Ignacio de Asso*. Zaragoza: Mariano Miedes, 1798?.
16 p.; 4º.

D'AUBLET, Fussé. *Histoire des plantes de la Guiane*. A Londres, 1775. 4 vols. 4º. Pasta. 380 libras.

---

[24] Contiene: [1]: *Synopsis stirpium indigenarum Aragoniae*. — 1779. — XXIV, 169 p., [14] p. de index, IX h. de lám. intercal. — [2]: *Mantissa stirpium indigenarum Aragoniae*. — 1781. — [8], 159-184 p., tab. X-XI intercal.



"Chrysanthemum Valentinum": manzanilla loca (*Anacyclus valentinus* L.), una de las especies descritas por Juan Plaza. Xilografía de *Rariorum plantarum historia* (1607), de Carolus Clusius (Charles de l'Escluse).
"Hemerocallis Valentina": "lliri de marines", azucena de mar (*Pancratium maritimum* L.), una de las especies descritas por Juan Plaza. Xilografía de *Rariorum plantarum historia* (1607), de Carolus Clusius (Charles de l'Escluse).
"Aloë Americana" o "fil i agulla": pitera (*Agave atrovirens* Karw.), una de las especies americanas descritas por Juan Plaza. Xilografía de *Rariorum plantarum historia* (1607), de Carolus Clusius (Charles de l'Escluse).
"Persea Americana": aguacate (*Persea gratissima* Gaertn.), una de las especies americanas descritas por Juan Plaza. Xilografía de *Rariorum plantarum historia* (1607), de Carolus Clusius (Charles de l'Escluse).

Aublet, Fusée. *Histoire des plantes de la Guiane françoise: rangées suivant la methode sexuelle,... et une notice des plantes de l'Isle-de-France par Fusee Aublet*. Paris: Pierre Francois Didot jeune, 1775.
4 v.: il.; 4º [25].

BALBIS, Giovanni Bat. *Elencho delle piante di Torino*. Torino, 1807. 7 quaderno en 8º rústica. 4 libras.

Balbis, Giovanni Battista. *Elenco delle piante. Compilato Dal Cittadino Gioanni Battista Balbis*. Torino: Dalla Stamperia Filantropica, 1801 (Anno 9º Republica).
120 p.; 8º.

BALBIS. *Miscelanea botan.*

Balbis, Giovanni Battista (1765-1831). *Miscellanea botanica ... Giovanni Baptista Balbis* [Taurini: s.n., 1804].
68 p.: pl. dépl. gr.; in 4º.

BARRELIERII, R. P. Jacobi. *Icones plantarum per Galliam Hispaniam et Italiam observatarum*. Parisiis, 1774. 1 vols. pasta. 109 libras.

Barrelier, Père Jacques. *Plantae per Galliam, Hispaniam et Italiam observatae iconibus aeneis exhibitae a R.P. Jacobo Barreliero...; Opus posthumum, accurante Antonio de Jussieu... in lucem editum & ad recentiorum normam digestum*. Parisiis: apud Stephanum Ganeau..., 1714.
[8], 8, 140 p., XXVI, [2] p., [334] h. de lám.: il.; Fol.

BAUHINI, Ioannis. *Historia plantarum universalis*. Ebroduni, 1650. 3 vols. folio. Media pasta. 360 libras.

Bauhin, Johann. *Historia plantarum universalis: nova et absolutissima cum consensu et dissensu circa eas auctiribus Ioh. Bauhino... et Ioh. Hen. Cherlero*. Yverdon, 1650-1651 [26].

BAUHINI, Caspari. *Pinax*. Basileae, 1677. 1 vols. 4º. Pasta. 20 libras.

De este libro no hay ediciones en 1677, debe de tratarse de la siguiente edición:
Bauhin, Caspar. *Pinax theatri botanici: sive Index in Theophrasti Dioscoridis Plinii et botanicorum qui a seculo scripserunt opera: plantarum circiter sex millium ab ipsis exhibitarum nomina cum earundem synonimis & differentiis methodice secundum earum & genera &species proponens. Opus XL ... Caspari Bauhini*. Basel: Helvet Sumptibus & typis Ludovici Regis, 1623.
[24], 522 p.; 4º (23 cm.) + [22] p. de index + 1 p. de err.
Sign.: -{4}, A-Z{4}, Aa-Zz{4}, AA-YY{4}, ZZ{1}.

---

[25] Contiene: T. I: III, XXIX, 30-32, 621p.— Sign.: (){2}, a-d{4}, A-2V{4}, 2X{2}, {2}, 2Y{4}, 2Z{3}, {1}, 3A-4H{4}, 4I{3}, (){1}; T. II: II , 622-976, 60 p., 52 h. de lám.— Sign.: (){3}, 4K-6G{4}, a-f{4}, j{2}, A-V{4}; T. III: 1 grab., IV, 1-193 h. de lám.; T. IV: IV, 194-392 h. de lám. Los t. III y IV son sólo lám. firmadas por L. Fossier [et al.].

[26] Contiene: T. I: [10], 601, 440 p., [9] p. de ind. Sign.: A-T6, V4, X-Z6, Aa-Zz6, Aaa-Ddd6, A-Z6, Aa-Kk6, L18, Mm6, Nn8; T. II: [10], 398 p., p. 3984-3980, p. 399-1074, [12] p. de índ. Sign.: 4, A-Z6, Aa-Zz6, Aaa-Zzz6, Aaaa-Ffff6, Gggg4, Hhhh-Vvvv6; T. III: [10], 212, 882 p., [12] p. de índ. Sign.: 4, A-Z4, Aa-Bb4, Cc6, A-06, P-Z4, Aa-Zz4, Aaa-Zzz4, Aaaa-Zzzz4, Aaaaa-Kkkkk4, Llllll6, 6.

BELTRÁN. *Exequias**, tasados en 508 rs, los di por 458 reales.

Solemnes exequias celebradas en la Santa Iglesia de Salamanca y Real Seminario de San Carlos en la translacion del cadaver de… Don Felipe Beltran… En Madrid: por D. Antonio de Sancha, 1790.
LIX, XXXII.

BERGII, Petri Jon. *Plantae capenses*. Stockholmiae, 1767. 1 vols. 8º. Pasta. 34 libras.

Bergius, Petrus Jonas. *Plantae capenses: descriptiones plantarum ex capite bonae spei… Petras Jonas Bergius*. Stockholmiae: Laur Salvii, 1767.
361, [3], [5] h. de lam. pleg.; 4º.

BERGII, Petri Jon. *Materia medica*. Stockholmiae, 1782. 1 vols. 8º. Pasta. 40 libras.

Bergius, Petrus Jonas. *Materia medica e regno vegetabili sistens simplicia officinalia pariter atque culinaria: secundum systema sexuale ex autopsia et experientia Petrus Jonas Bergius*. Estocolmo: Stockholmiae: Petri Hesselberg, 1782.
2 v.; 4º [27].

LA Sciagraphie du regne mineral de Bergman con las notas de Morgues

BERGMAN, Torbern Olof. *Manuel du Minéralogiste; ou Sciagraphie du Règne Minéral, distribuée d'après l'analyse chimique… Mise aujour par M. Ferber… et traduite et augmentée de notes par M. Mongez le Jeune. Nouvelle édition, considérablement augmentée, par J.C. Delamétherie*. Paris, Cuchet, 1792.
2 v. (CXX, 359 p., II h. de lám.; 443 p.); 8º.
Sign.: a-g[8], h[4], A-Y[8], Z[4]; [], A-2D[8], 2E[6].

BERTHOLON, Ms. L' abbé. *De l'electricité du corps humain*, a París, 1780. 1 vols. 12º. Pasta. 12 libras.

Bertholon, M. l'abbé. *De l'électricité du corps humain dans l'état de santé et de la maladie… par M. l'abbé Bertholon…* Lyon: Bernuset, 1780.
XI, 541 p., 2 h.; 8º.

BERTHOLON, Ms. L'abbé. *De l'electricité des vegetaux, et de l' eau la pius propre a la vegetation*. A París, 1783. 1785. 1 vols. 8º. Pasta. 24 libras.

Bertholon, M. l'abbé (Pierre), 1742-1800. *De l'électricité des végétaux: Ouvrage dans lequel on traite de l'électricité de l'atmosphere sur les plantes, de ses effets sur l'économie des végétaux, de leurs vertus médico & nutritivo-électriques, & principalement des moyens de pratique de l'appliquer utilement à l'agriculture, avec l'invention d'un électro-végétometre. Avec figures en taille-douce. Par M. Bertholon*. Paris: P. F. Didot jeune, 1783.
xvi, 468, [2] p.; 8º.

---

[27] Contiene: Tomus I: xiv, 471 p. — Sign.: a{7}, A-2F{8}, 2G{4}; Tomus II: 472-972 p. — Sign.: []{5}, 2H-3P{8}, 3Q{3} —.

BIBLIA en latín y castellano*

Hay demasiadas ediciones de la Biblia para poder hacerse una idea de cuál era la que tenía Cavanilles.

Posiblemente se trate de la llamada "Biblia en pasta" del padre Felipe Scio de San Miguel, primera traducción al castellano del texto sagrado realizada en el siglo XVIII:

La Biblia vulgata latina. Traducida en español y anotada conforme al sentido de los Santos Padres y expositores cathólicos por el Padre Phelipe Scio de San Miguel… Valencia: Joseph y Thomas de Orga, 1790-93.

10 v.; 4º [28].

BLAIR, Patrick. *Botanick essays in two parts 7. Structure of the flowers and the generation of plants*. London, 1720. 1 vols. 8º. Pasta. 24 libras.

Blair, Patrick. *Botanick essays. In two parts: the first containing, The structure of the flowers, and the fructification of plants, with their various distributions into method: And the second, The generation of plants, with their sexes and manner of impregnating the seed…* London Printed by William and John Innys, Printers to the Royal Society, 1720.

Imprimatur, 1 h. de lám. pleg., [34], 414 p., [2] p., 2 h. de lám. intercal.; 8º.

BOHERHAVE. *Cursus medicus* [tasados en 60 rs].

Entre las muchas obras publicadas por Hermann Boerhaave no hay ningún *Cursus medicus*, quizás por el tema, se trate de alguna edición de las *Institutiones*. La primera edición de las *Institutiones* es:

Boerhaave, Hermann, 1668-1738. *Institutiones medicae in usus annuae exercitationis domesticos, digestae ab Hermanno Boerhaave*. Lugduni Batavorum: Apud Johannem vander Linden, 1708.

[2] l., 250 p., [1] l: ill. 12º.

BOMARE, Ms. Valmont de. *Dictionaire d' Histoire Naturelle*. A París, 1775. 9 vols. 8º. Pasta. 260 libras.

Valmont de Bomare, Jacques Christophe. *Dictionnaire raisonne, universel d'histoire naturelle: contenant l'histoire des animaux, des végétaux et des minéraux, et celle des corps célestes, des météores, et des autres principaux phénomenes de la nature. Par M. Valmont de Bomare*. Paris: Chez Brunet, 1775.

9 v. (XXVIII, 640; 716; 684; 670; 623; 696; 692; 667; 484, CCXIVI, [5] p.); 8º.

Sign.: a{8}, b{4}, c{2}, A-2R{8}; []{2},A-2X{8}, 2Y{6}; []{2}, A-2T{8}, 2V{6}; []{2}, A-2S{8}, 2T{7}; []{2}, A-2Q{8}; []{2}, A-2V{8}, 2X{4};[]{2}, A-2V{8}, 2X{2};[]{2}, A-2S{8}, 2T{6}; []{2}, A-2G{8}, 2H{2}, a-p{8}, q{6}

---

[28] Contiene: Vol. 1.- El Génesis, el Exodo y el Levitico Vol. 2.- Los Números, el Deuterónimo, Josué, los Jueces y Rutch Vol. 3.- Los cuatro libros de los Reyes Vol. 4.- Los dos libros de los Paralipomenos, los dos de Esdras, el libro de Tobias, el de Judith, el de Esther y el de Job. Vol. 5.- Los Psalmos, los Proverbios y el Eclesiastes Vol. 6.- El Cántico de los Canticos, el libro de la Sabiduria, el del Eclesiástico, y la Prophecia de Isaias Vol. 7.- Las prophecias de Jeremias y sus Threnos las de Baruch, de Ezequiel y de Daniel Vol. 8.- Los doce prophetas menores y los libros I y II. de los Macabeos. Se añaden las Tablas chronologicas y el índice de toda la Biblia Vol. 9.- Los cuatro Evangelios Vol. 10.- Los hechos y Cartas de los Apóstoles, y el Contenido: Apocalypsis de San Juan.

BOMARE, Ms. Valmont de. *Mirenarolia*. A París, 1774. 2 vols. 8º. Pasta. 40 libras.

Valmont de Bomare, Jacques Christophe. *Minéralogie, ou Nouvelle description du Regne Minéral: ouvrage dans lequel on a tâché de ranger dans l'ordre le plus naturel les Substances de ce Régne… : Avec un Lexicon ou Vocabulaire, des Tables synoptiques, & un Dictionnaire minéralogico-géographique. Par M. Valmont de Bomare…* A Paris: Chez Vincent…, 1774.
2 v. (LXII, [2], 590 p., [6] h. pleg.; 640 p., [5] h. pleg.); 8º.
Sign.: a-d{8}, A-2N{8}; [], A-2R{8}

BOUTELOU, D. Claudio y D. Estevan. *Tratado de la huerta*. Madrid, 1807. 1 vols. 8º. Pasta. 16 libras.

No hay ninguna edición de ese año, debe ser:
Boutelou, Claudio. *Tratado de la huerta ó Método de cultivar toda clase de hortalizas Por Claudio Boutelou… y Esteban Boutelou*. Madrid, 1801.
400 p.; 4º.

BOYER. *Grammaire ang-français**

Boyer, Abel. *Grammaire angloise-françoise, par Messieurs Miège et Boyer…* Paris: Briasson, 1745.
420 p. 12º.

BROTERO. *Phytografia*.

Brotero, Félix de Avellar. *Phytographia lusitaniae selectior: seu novarum et a liarum minus cognitarum stirpium, quae in lusitania sponte veniunt descriptiones. Auctore Felice Avellar Brotero*. Olissipone: [s.n.], 1800.
75 p., 8 h. de lám.; Fol.

BUCHHAVE, Rudolphus. *Observationes circa radices Gei urbani*. Hafniae et Lipsiae, 1784. 1 vols. 8º. Pasta. 8 libras.

Buchhave, Rudolph. *Observationes circa radicis Gei urbani, sive Caryophyllate vires in praecipvis … a Rudolpho Buchhave. Editio altera, correcta & nouis tentaminibus aucta*. Hafniae et Lipsiae: Impensis Fabri et Nitschke, 1784.
262 p., [1] h.: il.

BUFFON, Mr. le Comte de. *Histoire naturelle du cabinet du Roi*. A París, 1749 seg. 36 vols. 4. Pasta. 2.448 libras.

Buffon, Georges-Louis de Leclerc, comte de. *Histoire naturelle, générale et particulière, avec la description du Cabinet du Roi [Buffon, Daubenton]*. A Paris: de l'Imprimerie Royale, 1749-1788.
25 v.; 4º[29].

---

[29] Contiene: Vol.1: [4], 612 p., [2] h. de lám., [2] h. pleg. de map., Sign.: [][3], A-4G[4], 4H[2]; Vol.2: [2], 603 p., VIII h. de lám., Sign.: [][2], A-4E[4], 4F[2], 4G[4]; Vol.3: [2], 530 p., 14 h. de lám., Sign.: [][2], A-Vuu[4], 3X; Vol.4: XVI, 544 p., XXIII h. de lám., Sign.: a-b[4], A-3Y[4]; Vol.5: [2], 311 [312] p.,, LII h: de lám., Sign.: [][2] A-2Q[4]; Vol.6: VI, [2], 343 [344] p., LVII h. de lám., Sign.: a[4], A-Vu[4]; Vol.7: [4], 378 p., [1] h., XLVIII h. de lám., Sign.: [][3], A-3A[4], 3B[2]; Vol.8: [4], 402 p., [1] h., LIV h. de lám., Sign.: [][3], A-3D[4], 3E[2]; Vol.9: [3], 375 [376] p., XLI h. de lám., Sign.:

BUFFON et Pallas lettres

Bertrand, Phillippe M. (1730-1811). *Lettre a M. Le Comte de Buffon: ou Critique, et nouvel essai sur la théorie général de la terre: avec une notice du dernier discours de M. Pallas… sur la formation des montagnes, sur les changemens arrivés au globe, & c.* A Besançon: [s.n.], 1780.
[4], 190 p.; 4º.

BULLETIN de sciences de la Societée Philomatique, 83 números.

La descripción de la primera época, la que seguramente tenía Cavanilles, es: *Bulletin de la Société philomathique à ses correspondans*. Paris: [Société philomathique], 1791-1797.

BULLIARD. *Herbier de le France*. 600 estampas iluminadas y encuadernadas en 4 tomos en 4º. Pasta. A París. 2.000 libras.

Bulliard, Pierre. *Herbier de la France ou collection complétte des plantes indigenes de ce royaume: avec leurs details anatomiques, leurs proprietes, et leurs usages en medecine par M. Bulliard*. Paris: Didot Jne., Debure., Belin, 1780.
4 v.; Fol.

BULLIARD. *Histoire des plantes reneneuses de la France*. A París, 1784. 1 vols. folio. Cartonado. 24 libras.

Bulliard, Pierre. *Histoire des plantes veneneuses et suspectes de la France par M. Bulliard*. [Paris], 1784.
177 p.; Fol.

BULLIARD. *Dictionaire botanique*. A París, 1783. 1 vols. folio cartonado. 60 libras.

Bulliard, Pierre. *Dictionnaire élémentaire de botanique, ou Exposition par ordre alphabétique, des préceptes de la botanique, et de tous les termes, tant françois que latins, consacrés è l'étude de cette science Par M. Buillard*. Paris: Chez l'auteur… et chez Didot le jeune,… Barrois le jeune,… Belin…, 1783.
viii, 242 p., 10 h. de lám. col. [I a III intercal., IV a X al final del texto]: il. col.; Fol.

[][3], A-3A[4]; Vol.10: [6], 368 p., XLVII h. de lám., Sign.: [][4], A-2Z[4]; Vol.11: [2], 450 p., [1] h., XLIII h. de lám., Sign.: [][2], A-3K[4], 3L[2]; Vol.12: [4], XVI, 451 [452] p., LVII h. de lám., Sign.: [][3], a-b[4], A-3K[4], 3L[2]; Vol.13: [4], XX, 441 p., [1] h., LIX h. de lám., Sign.: [][3], a-b[4], c[2], A-3I[4], 3K[2]; Vol.14: [3], 411 [412] p., XLI h. de lám., Sign.: [][3], A-3E[4], 3F[2]; Vol.15: [4], 207, CCCXXIV p., [1] h., XVIII h. de lám., Sign.: [][3], A-2C[4], a-2r[4], 2s[3].

Histoire naturelle, générale et particulière: Supplément.- 1774-1778. - 5 v. - Vol.1: [2], 542, XXVIII p., [1] h. de lám., Sign.: [][3], A-4B[4]; Vol.2: [2], 564, XXXIV p., [1] h., Sign.: [][3], A-4A[4], 4B[2], a-d[4], e[2]; Vol.3: [6], 330, XXI p., LXV h. de lám., Sign.: [], [asterisco][4], A-2T[4], a-b[4]; Vol.4: [3], 582, XX p., VI h. de lám., Sign.: [][4], A-4D[4], a-b[4], c; Vol.5: VIII, 615 [616], XXVIII p., [1] h., VI h. pleg. de lám., [2] h. pleg. de map., Sign.: [][5], A-4H[4], a-c[4], d[3].

Histoire naturelle des Minéraux. - 1783-1788. - 5 v. - Vol.1: [2], 557, XL p., Sign.: [][2], A-4F[4]; Vol.2: [1] h., 602, XXVI p., Sign.: [][2], A-4I[4], 4K[2]; Vol.3: [3], 636, XIX p., Sign.: [][3] A-4N[4]; Vol.4: [4], 448, XXXIX p., Sign.: [][3], A-3P[4]; Vol.5: VII [VIII], 368 p., Sign.: [][4], A-2Z[4].

BURMANNI, Joann. *Thesaurus leylanicus*. Amstelodami, 1737. 1 vols. 4º. Pasta. 144 libras.

Burmann, Joan. *Thesaurus Zeylanicus: exhibens plantas in insula Zeylana nascentes… Cura & studio Joannis Burmanni*. Amstelaedami Apud Iansonnio-Waesbergice & Salomonem Schouten, 1737.
[10], 236, [14] p., 110 h. de láms.: il.; 4º[30].

BURMANNI, Joan. *Plantte africanae*. Amstelodami, 1738. 1 vols. en 4º. Pasta. 144 libras.

Burmann, Joan. *Rariorum africanarum plantarum: ad vivum delineatarum, iconibus et descriptionibus illustratarum Joannis Burmanni*. Amstelaedami, Apud Henrico Boussiere, 1738-1739.
viii, 268, (2) p., 100 h. de lám.; 4º.

BURMANNI, Nicolai Laurentii. *Flora Indica*. Lugduni Batavorum, 1786. 1 vols. 4º. Cartonado. 160 libras.

Burmannus, Nikolaus Laurentius. *Flora Indica: cui accedit series Zoophytorum Indicorum, nec non prodromus florae Capensis. Lugduni Batavorum*. Amstelaedami: Cornelium Haek. Johannem Schreuderum, 1768.
241, 28 p.: il.

BUSMARD, *Sur les moyens d' aumenter les plantations*

Bousmard, Henri-Jean-Baptiste de (1749-1807). *Mémoire sur cette question: quels seroient les moyens de multiplier les plantations de bois, sans trop nuire à la production des subsistances?. Ouvrage qui a remporté le prix de la Société royale des sciences & des arts de Metz, en 1788. Par M. de Bousmard, capitaine au Corps royal du génie*. Metz: chez la Veuve Antoine & fils, 1788.
1 h.]-42-[3, 1 h.] p.; 8º.

CALDERÓN, D. José María. *Elementos de agricultura*. Madrid, 1795. 1 vols. 8º rústica. 8 libras.

Carballo y Sampayo, Diego. *Elementos de agricultura: que contienen los principios teóricos y prácticos… Por Diego Carballo y Sampayo…; versión española, por Joseph María Calderón de la Barca*. Madrid, 1795.
XX, 202 p.: 2 tablas pleg.; 4º.

CASTEL. *Les plantes…*

Castel, René Richard (1758-1832). *Les plantes: poëme*. Paris: Migneret, 1797.
viii, 150 p.

CATALOGUE of plant Dublin

Catalogue of plants in the … Society's Botanic garden at Glasnevin, by Royal Dublin Society. Dublin, 1802.
247 p.

---

[30] Contiene: con portada propia: *Catalogi duo plantarum africanarum… Paul Hermann*. 34 p. Sign.: -2{4}, A-2M{4}, 2N{3}.

CATALOGUS systematicus plant-Dublin

Wade, Walter. *Catalogus systematicus plantarum indigenarum in comitatu Dublinensi inventarum. Pars prima. Auctore Gualtero Wade,…* Dublini: apud Gul. Sleater, 1794.
viii, 275,[31]p.; 8º.

CELARIO. *Geografia ant**.

De esta obra se hicieron diversas ediciones a lo largo del siglo XVIII, como por ejemplo:
Cellarius, Christoph. *Christophori Cellarii Smalcaldensis Recognita denuo et ad geographia antiqua. - veterum novorumque scriptorum fidem historicorum maxime identidem castigata et quinta editione plurimis locis aucta et immutata*. Londini: sumptibus J. et T. Pote: [sumptibus] E. Ballard: [sumptibus] C. Bathurst: [sumptibus] J.F. et C. Rivington: [sumptibus] T. Longman et G. Ginger, 1782.
[8], 180 p., 27 lám.: ill., cartes; 8º.

CLUSII, Caroli. *Rariorum plantarum historia*. Antuerpiae, 1607. 2 vols. folio. Media pasta. 300 libras.

Clusi, Caroli. Rariorum plantarum historia: quae acceserint, proxima pagina docebit. Antverpiae, Ex officina Plantiniana, apud Ioannem Moretum, 1601.
(12), 364, CCCXLVIII, (11) p.; fol.
{6}, A-Z{6}, a-f{6}, g{8}, 2A-2X{6}, 2Y{4}, 2Z{6}, 2a-2e{6}, 2f{8}, 2g{6}.

COLUMNAE, Fabii. *PHYTOBASANON*. Mediolani, 1744. 1 vols. 4º. Pasta. 66 libras.

Colonna, Fabio. *Fabii Columnae Lyncei Phytobasanos cui accesit Vita Fabi et Lynceorum notitia adnotationesque in PHYTOBASANON*[31] *Iano Planco Ariminensi auctore…* Milán: Mediolani I. P. Aere & Petri Caietani Viviani cura, 1744.
LII, 134 p.; 4_ + 2 p. de appendix: XXXVIII pl.
Sign.: a-e{4}, f{6}, A-R{4}

COMMELIN, Joan. *Horti medici amstelodamensis rariorum plantarum historia*. Amsterdam, 1697. 2 vols. folio. Pasta. 600 libras.

Commelin, Jan. *Horti medici Amstelodamensis rariorum… plantarum… descriptio et icones. Auctore Joanne Commelino, opus posthumum, [et Casparo Commelino]. Latinitate donatum, notisque et observationibus illustratum a Frederico Ruyschio et Francisco Kiggelaer.* Amstelodami Apud P. & J. Blaeu nec non Abrahamum à Someren, 1697-1701.
2 v.; Fol.[32].

---

[31] El título aparece en caracteres griegos.

[32] Contiene: *Pars Prima: Horti medici Amstelodamensis rariorum, tam Orientalis, quam Occidentalis Indiae, aliarumque peregrinarum…* 1697. [24], 220 p.; 112 h. de lám. intercal. Sign.: []{8}, *{2}, A-5O{1}. Pars Altera: *Horti medici Amstelodamensis rariorum, tam Africanarum, quam utriusque Indiae, aliarumque peregrinarum…* 1701. [20], 224, [2] p., 112 h. de lám. intercal. Sign.: []{8}, *{2}, A-5V{1}, 5X{2}.

COMPARETTI, Andrea. *Dinamica animale degli insetti*. In Padova, 1800. 2 vols. 8º. Media pasta. 20 libras.

Comparetti, Andrea. *Dinamica animale degli insetti di Andrea Comparetti…* Padova: il Conzatti a S. Bartolomeo, 1800.
2 vol.; 4º.

COOK, Fournaux, Forster et. *Voyage dans l' hemisphere austral*. A París, 1778. 6 vols. 8º. Pasta. 80 libras.

Cook, James (1728-1779). *Voyage dans l'hemisphère austral et autour du monde. Ecrit par Jacques Cook*. Paris: Hotel de Thou, 1778.
6 v.; 4º.

*TRAITÉ de l'education civile et relig**.

Corbin, Le P. *Traité d'éducation civile, morale et religieuse de l'homme à l'usage des élèves du Collège royal de La Flèche par …* Angers: Pavie, 1787.
351 p; 12º.

CORNIDE. *Ensayo de una historia de peces*

Cornide, José. *Ensayo de una historia de los peces y otras reproducciones marinas de la costa de Galicia: arreglado al sistema del caballero Carlos Linneo: con un tratado de las diversas pescas, y de las redes y aparejos con que se practican…* [Madrid]: en la oficina de Benito Cano, 1788.
XXXVIII, [1], 263, [1] p.; 8º.
Sign.: a-b8, c3, A-Q8, R4

CORNUTI, Iacobi. *Camadensium plantarum historia cui adiectum enchiridion botanicum parisiense 1635 et De l'abus de l' antimoine par Claude Germain*. A París, 1657. 1 vols. 4. Pasta. 22 libras.

Cornut, Jacques Philippe. *Canadensium plantarum: aliarumque nondum editarum historia. Cui adiectum est ad calcem enchirindion botanicum parisiense, … Iac. Cornuti.* Paris: Venundantur apud Simone Le Moyne, 1635.
(16), 238, (2) p.; 4º.
Sign.: a{4}, e{4}, A-2G{4}[33].

COTTE. *leçons d' histoire naturelle*.

COTTE, L.: *Leçons d'histoire naturelle sur les mœurs et sur l'industrie des animaux*. Paris: Barbou, An VI-(1799).
2 vol.12º, (16)-274-(2)-64p; 416p-(2).

CRANTZ, Henrici Joan. Nepomuceni. *Stirpium austriacarum fasciculi 6*. 1762. 2 vols. 4º pergamino. 80 libras.

---

[33] El original incluye además: *Orthodoxe ou de l'abus de l'antimoine,… composé par Claude Germain*. Paris: Chez Thomas Blaise, 1652 .442, (8) p. Sign.: a{4}, e{4}, i{4}, o{4}, u{6}, A-3I{4}, 3K{1}, q-2q{4}.

Crantz, Heinrich Johann Nepomuk von. *Stirpium austriacarum Henrici Ioa. Nepom. Crantz*. Vienne: Impenssis Ioannis Pauli Krau, 1769.
2 v.; 4º [34].

CRANTZ, Henr. Joan. Nepom. *Clases cruciformium et umbellaturum*. Lipsiae, 1767. 1769. 1 vols. 8º. Pergamino. 24 libras.

Crantz, Heinrich Johann Nepomuk von. *Classis cruciformium: emendata cum figuris aeneis in necessarium Inst. Rei Herbariae: supplementum Henrici Ioan Nepom. Cranz*. Leipzig: Impensis Ioannis Pauli Kraus, 1769.
139 p., [5] p. de index, 3 h. de lám. pleg.; 125 [126] p., 6 h. de lám. pleg.; 8º.
Sign.: A-I{8}; A-H{8}

D'ALAMBERT. *Eloges**.

Alembert, Jean le Rond d' (1717-1783). *Éloges lus dans les séances publiques de l'Académie françoise par m. d'Alembert …*
Paris: Panckoucke [etc.], 1779.
xxxiv, vj, 559, [5] p.; 8º.

DAMBOURNEY. *Recueil de procedes et d' experiences sur les tintures solides des vegetaux*. A París, 1786. 2 vols. 8º. Pasta. 30 libras.

Dambourney, Louis Auguste (1722-1795). *Recueil de procédés et d'expériences sur les teintures solides que nos végétaux indigênes communiquent aux laines & aux lainages par m. L.A. Dambourney …* A Paris: De l'imprimerie de Ph.-D. Pierres …, 1786.
[4], 407 p.; 4º.

*CONDUITE de confesseurs**. Au Paris, 1742. 1 vol.

No hay ninguna edición de 1742, por lo que debe de tratarse de la siguiente:
Daon, Roger. *Conduite des confesseurs dans le tribunal de la pénitence, selon les instructions de S. Charles Borromée… (par le P. R. Daon)*. Paris: Delusseux, 1740.
2 partes en 1 vol. 12º.

DAUBANTON. *Tableau methodique des mineraux*. A París, 1788. 7 quaderno. 8º rústica. 4 libras.

Daubenton, Louis-Jean-Marie (1716-1800). *Tableau méthodique des minéraux: suivant leurs différentes natures, et avec des caractères distinctifs, apparents ou faciles à reconnaître*. A Paris: chez Pierres, 1788.
1 vol.; 8º.

DE LILLE. *Les jardins*

Delille, Jacques (1738-1813). *Les Jardins, ou l'art d'embellir les paysages, poème par M. l'abbé de Lille*. Paris: Valade; et Rheims: Cazin, 1782.
122 p.; 8º.

---

[34] Contiene: Pars I, Fasc. I: XII, [4], 56 p., III h. de lam. pleg. Fasc. II: 57-146 p., VI h. de lam. pleg. Fasc. III: 147-230 p., VI h. de lam. pleg. Sign.: a{4}, b{2}, A-2F{4}, G{3}; Pars II, Fasc. IV: [6], 231-358 p. Fasc. V: [4], 359-440 p., II h. de lam. pleg. Fasc. VI: [4], 441-508, [8] p., I h. de lam. pleg. Sign.: []{3}, 2H-3T{4}, 3U{3}.

DER botanique garden

Posiblemente se trate de este trabajo con el mismo título y fecha adecuada:
Sprengel, Kurt Polycarp Joachim (1766-1833). *Der botanische Garten der Universität zu Halle im Jahre 1799*. Halle: C. A. Kümmel, 1800.
xxiii, 108 p.; 4º.

DESFONTAINES, Renati. *Flora atlantica*. Parisiis, 1800. 2 vols. 4. Pasta en gran papel fino. 1.600 libras.

Desfontaines, René Louiche. *Flora atlantica, sive Historia plantarum, quae in atlante, agro tunetano et algeriensi crescunt. Auctore Renè Louiche Desfontaines*. Parisiis: Apud Blanchon; Typis C. Panckoucke, 1800.
2 v. de texto, 2 v. de lám[35].

DÍAZ. *Elogio del Duque del Infantado**.

Díaz Lozano, Isidro. *Oracion fúnebre que á la buena memoria del Exmo Señor D. Pedro de Alcántara Toledo Enriquez & c. Duque del Infantado, Pastrana, Lerma & c. … dixo … Isidro Diaz Lozano …* Madrid: en la imprenta de la Viuda de Don Joaquin Ibarra…, 1791.
[2], 86 p.; 4º.
Sign.: A-L4

*DICCIONARIO de la lengua castellana, por la Academia**.

Real Academia Española, *Diccionario de la lengua castellana, en que se explica el verdadero sentido de las voces, su naturaleza y calidad, con las phrases o modos de hablar, los proverbios o refranes, y otras cosas convenientes al uso de la lengua… Compuesto por la Real Academia Española*. Madrid, Imprenta de Francisco del Hierro; por los herederos de Francisco del Hierro, 1726-1739.
6 vols. Fol.[36]

DILLENII, Joan Iacobi. *Hortus elthamensis*. Londini, 1732. 7 grandes vol. fol. pasta. 400 libras.

Dillenius, Johann Jacob. *Hortus Elthamensis, seu Plantarum rariorum: quas in horto suo Elthami in Cantio coluit vir ornatissimus et praestantissimus Jacobus Sherard … Guilielmi P.M. Frater, delineationes et descriptiones quarum historia vel planenon, vel imperfecte a rei herbariae scriptoribus tradita fuit auctore Johanne Jacobo Dillenio*. Londini: Sumptibus auctoris, typis G. Smith, 1732.
VIII, 437 p., CCCXXIV lám.: il.

---

[35] Contiene: Vol. 1.: xx, 1-444 p.; Vol. 2: 1-458 p, [1] p. de "Emendanda tomus primus, tomus secundus".

[36] Se ha identificado la primera edición, no obstante podría tener alguna de las editadas por Joaquín Ibarra en los años ochenta y noventa. La primera de estas ediciones fue: Real Academia Española, *Diccionario de la lengua castellana compuesto por la Real Academia Española, reducido a un tomo para su más fácil uso*. Madrid, Joaquín Ibarra, 1780.

Torvisco o "matapoll" (*Daphne gnidium* L.). Xilografía de la traducción comentada por Andrés Laguna de la *Materia médica* de Dioscórides. Edición de Valencia, Vicente Cabrera, 1677. Había sido una de las 120 especies botánicas incluidas por Pedro Jaime Esteve en su *Diccionario de las yerbas y plantas medicinales que se hallan en el Reino de Valencia* (entre 1545 y 1556).

DILLON, John Talbot. *Travels throug Spain*. London, 1782. 1 vols. en 4º. Pasta. 80 libras.

Dillon, John Talbot, Sir, bart., 1740?-1805. *Travels through Spain, with a view to illustrate the natural history and physical geography of that kingdom, in a series of letters*. London: R. Baldwin, 1782.
viii, 459 p., 6 pl. (partly fold.). fold. map. 4º.

DILLON. *History of Peter the Cruel.*

Dillon, John Talbot, Sir, ca. 1740-1805. *The history of the reign of Peter the Cruel, King of Castile and Leon. John Talbot Dillon*. London: W. Richardson, 1788
2v.; 8º.

DIOSCORIDES ilustrado por Laguna. Valencia, 1677. 1 vols. fol. media pasta. 30 libras.

Dioscórides. *A cerca de la materia medicinal y de los venenos mortiferos, traducido de lengua griega… por el Doctor Andres de Laguna… va añadida una tabla para hallar remedio de todo género de enfermedades y otras cosas curiosas, nunca antes impresas…* Valencia: Vicente Cabrera, 1677.
Una tabla sin numerar, 617 p., un índice, una tabla de nombres.

DISSERTATIONES variae botanicae. 3 vols. 8º. Pasta. 54 libras.
DISSERTATIONES botanicae. 1 vols. 4º. Pasta. 30 libras.

Estos dos items deben hacer referencia a los siguientes volúmenes facticios, conservados en la Biblioteca del Jardín Botánico de Madrid, y algunos de ellos con los índices manuscritos por el propio Cavanilles.

Dissertationes botanicae 1.
1 v. con 15 fasc.: lám.; 4º.
Este tomo contiene las siguientes disertaciones:

1. *Dissertatio medica de Phrenitide… praeside Jona Sidren … Johannes Ericus Gevalin. Upsaliae: Apud Direct. Johan. Edman*, 1786. 14 p.

2. *Dissertatio inauguralis medica de Digitali purpurea… defendet Carolus Christianus Schiemann. Goettingae: Typis Joannis Christian. Dieterich.*, 1786. 63 p.

3. *Dissertatio botanica de Moraea… praeside Carol. Pet. Thunberg; publice examinandam sistit Zacharias Colliander*. Upsaliae: Litteris Director. Johan. Edman., 1787. 20 p., [2] h. de lám.

4. *Dissertatio botanica de Evonymo … praeside Carolo Nicol. Hellenio; Carolus Ascholin*. Aboae: Typis Viduae R. Acad. Typogr. J. C. Frenckell., 1786. 25 p., [1] h. de lám.

5. *Restio, quem dissertatione botanica … praeside Carol. Pet. Thunberg; Petrus Lundmark*. Upsaliae: Litteris Director. Joh. Edman., 1788. 22 p., [1] h. de lám.

6. *Dissertatio botanica de Hipuride … praeside Carolo Nicol. Hellenio; Carolus Reginaldus Brander*. Aboae: Typis Viduae R. Acad. Typogr. J. C. Frenckell, 1786. 21 p., [1] h. de lám.

7. *De Moxae atque ignis in medicina rationali usu … Carol. Pet. Thun-*

berg; pro gradu medico disserit Johannes Gustavus Hallman. Upsaliae: Litteris Director. Joh. Edman., 1788. 15p.

8. *Arbor toxicaria macassariensis … praeside Carol. Pet. Thunberg; Christen Aejmelaeus*. Upsaliae: Litteris Director. Joh. Edman., 1788. 11p.

9. *Fragmenta medicorum Arabum et Graecorum: de Variolis I … Christ. Gothfried Gruner; candidati Augusti Ioanis Georgii Caroli Batsch*. Ienae: Litteris Hellerianis, 1786. 18 p.

10. *Dissertatio inauguralis botanica sistens dispositionem generum plantarum Ienensium… … Carolo Augusto… auctor August. Ioannes Georgius Carolus Batsch*. Ienae: Litteris Hellerianis, 1786. 65, [7] p.

11. *Specimen calendarii florae et faunae Aboënsis … praeside Carolo Nicolao Hellenio;… Johannes Gust. Justander.* Aboae: Typis Frenckellianis, 1786. 20 p.

12. *De plantis in cultorum memoriam nominatis praeside Georgio Rudolpho Boehmero; Iohannes Fridericus Benedictus Brevel.* Wittenbergae: Litteris Caroli Christiani Dürii Academiae A Typis., 1770. 60 p.

13. *Periculum entomologicum, quo characteres generum insectorum … praeside Carol. Pet. Thunberg; Samuel Törner*. Upsaliae: Litteris Director. Joh. Edman., 1789. 16 p.

14. *Museum naturalium academiae upsaliensis … praeside Carol. Pet. Thunberg*. Upsaliae: Typis Edmanianis: Litteris Director. Johan. Edman[37].

15. *Specimen botanicum sistens fasciculum plantarum ex flora comitatus lippiaci … exhibvit Gottlieb Barckhausen*. Goettingae: Ex officina Joann. Christiani Dieterich Academiae Typogr., [1775?]. 28 p.

Dissertationes botanicae 2 Desfontaines… [et al.].

1 v. con 7 fasc.: lám.; 4º.

Este tomo contiene las siguientes disertaciones:

1. *Spaendoncea: description d'un nouveau genre de plante par Desfontaines*. [s. l.: s. n., 1795?]. [1] h. de lám., 7 p.

2. *Observations sur les manuscrits de Dioscorides qui sont conservés à la Bibliothèque nationale par Aubin-Louis Millin*. [s. l.]: Imprimerie du Magasin encyclopédique, [179-?]. 11 p.

3. *Observationes mycologicae… : pars prima cum tabulis VI Aeneis pictis a C. H. Persoon*. Lipsiae: Apud Petrum Phillippum Wolf., 1796. 115 p., [6] h. de lám.

4. *Nomenclator botanicus stirpium Marchiae Brandenburgicae… Frid. Wilh. Ant. Lüders*. Berolini: Apud Sigismund. Frid. Hesse., 1786. IV, 107 p.

5. *Observationes botanicae circa systema vegetabilium… auctore Andrea Dahl*. Haumiae: Typis Aulae Regiae Typographi N. Mölleri & Filii, 1787. 44 p.

6. *Herbarium Mauritianum auctore Petro Remigio Willemet*. Lipsia: Apud Petr. Phil. Wolff, 1796. XII, 64 p.

---

[37] Esta disertación está dividida en las siguientes partes*: Partem primam … Fridericus Wilhelm. Radloff*. 1787. P. 1-16; *Partem secundam … Laur. Magn. Holmer*. 1787. P. 17-32; *Partem tertiam … And. Gustav. Ekeberg*. 1787. P. 33-42; *Partem quartam … Petrus A Bjerkén*. 1787. P. 43-58, [1] h de lám; *Partem quintam … Olavus Gallén*. 1787. P. 59-68; *Partem sextam … Carolus Gustavus Schalén*. 1788. P. 69-84, [1] h. de lám. y *Partem septimam … Johannes Branzel*. 1789. P. 85-94.

7. *Specimen bibliothecae criticae magnetismi sic dicti animalis… Paulus Usteri*. Gottingae: Typis Joann. Christ. Dieterich., 1788. 44 p.

Dissertationes botanicae 3, Vicente de Cervantes… [et al.].
1 v. con 10 fasc.: lám.; 4º.
Este tomo contiene las siguientes disertaciones:

1. *[Disertación sobre la Castilla elástica]: discurso pronunciado en el Real Jardín Botánico el 2 de junio por el catedrático Vicente de Cervantes*. En: Suplemento a la Gazeta de Literatura. México, 2 de julio de 1794. 35 p.

2. *Ficus genus: dissertatione botanica… praeside Carol. P. Thunberg; publico examini subjicit, Elias Gedner*. Upsaliae: Apud Direct. Joh. Edman., 1786. 16 p., [1] h. de lám.

3. *Dissertatio medica de usu systematis sexualis in medicina… Henricus. Christ. Daniel Wilcke M. D. et Henricus Alexander Rosenthal*. Gryphiswaldiae: Litteris A. F. Röse Reg. Acad. Typogr., 1764. 20 p.

4. *Ideam generalem ordinis plantarum verticillatarum sistens: dissertatio inauguralis medico-botanica… Iohannes Daniel Schnekker. Giessae: Literis Ioan. Iacob*. Bravnii Acad. Typogr., 1777. 32 p.

5. *Des propriétés de la plante appellée Rhus-radicans: de son utilité…; Des propriétés du Narcisse des prés & des succès… par Du Fresnoy*. A Leipsick; et se trouve a Paris: chez Méquignon, 1788. 48 p.

6. *Disertación sobre las eficaces virtudes y uso de la planta llamada Carquesa, conocida en Galicia… … Martín Sarmiento. 2(r) reimp. aum*. Madrid: en la Imprenta de Hilario Santos, 1787. [8], XXIX p., [1] h. de lám.

7. *Problema physicum de mirabili quodam repulsionis effectu ex succi Tithymali in aquam instillatione resultante… a Thoma Villanova*. Valentiae: Typis Josephi Stephani Dolz, Sanctae Inquisitionis Typographi, 1774. 18 p.

8. *De materia médica contracta Ludovici Tessari… Thomae Villanovae*. [s. l.: s. n., s.a.] 32 p.

9. *Memorias sobre la Granza, ò Rubia y su cultivo, con la descripción de los molinos para reducirla a polvo por Du Hamel Du Monceau; Traducidas del Francés de orden de la Real Junta General de Comercio*. Madrid: por Joachin Ibarra, 1763. 126p.

10. *Consultation chimico-médico-légale, sur la question: l'approche de certaines personnes nuit-elle à la fermentation des liqueurs? par Alphonse Leroy*. Se trouve à Paris: chez Le Clerc, 1780. 32 p.

Dissertationes botanicae 4 Giuseppe Antonio Bonato… [et al.].
1 v. con 5 fasc.: lám.; 4º.
Este tomo contiene las siguientes disertaciones:

1. *Pisaura automorpha e coreopsis formosa piante nuove publicate da Giuseppe Antonio Bonato*. In Padova: per Giovambattista Penada, e Figli, 1793. XXVII p., [2] h. de lám.

2. *[Epistola ad A. J. Cavanilles, ubi errorem confiretur de dictis plantis]: celeberrimo viro, ab Antonio Josepho Cavanilles Joseph Antonius Bonato*. [Patav?: s. n.], 1794. 2 p.

3. *Lettera del sig. Dott. Antonio Turra… al sig. Ab. Gabrielle Brunelli… colla descrizione della Vitmania pianta nuova*. [s. l.: s. n., s.a.]. 4 p., [1] h. de lám.

4. *Tabula plantarum fungosarum auctore Joann. Jacob. Paulet*. Parisiis: E Typographiâ Regiâ, 1791. 31 p., [1] h. de lám., [1] h. de gráf.

5. *Discurso instructivo sobre las ventajas que puede conseguir la industria de Aragón con la nueva ampliación de puertos… en que se proponen los géneros y frutos de éste Reino… … Antonio Arteta*. En Madrid: en la Imprenta Real, 1783. 162 p.

DRAPANAUD. *Tableau de mollusques; discours d' histoire naturelle*

Draparnaud, Jacques. *Tableau des mollusques terrestres et fluviatiles de la France par J. Draparnaud …* [S.l.]: Chez Bonnarip, F. Avignon et Migueyron, 1801.
2 h., 116 p.; 4º.

DUGUET. *Instruction d' un prince**

Duguet, J.J. *Institution d'un prince, ou Traité des qualitez, des vertus et des devoirs d'un souverain, soit par rapport au gouvernement temporel de ses États, ou comme chef d'une société chrétienne qui est nécessairement liée avec la religion…* Londres: J. Nourse, 1740.
4 vol. 12º.

DU-HAMEL. *Traité des arbres frutiers*. A París, 1782. 3 vols. 8º. Media pasta. 40 libras.

Duhamel du Monceau, Henri Louis. *Traité des arbres fruitiers : contenant leur figure, leur description, leur culture. & c. par Du Hamel du Monceau*. Paris: chez J. L. de Boubers, 1782.
3 v.: il.; 4º.

DUPIN. *De ant. Eccles. Disciplina dises**. Venecia, 1770. 2 vols.

Dupin, Ludovico Elías. *De antiqua ecclesiae disciplina: dissertationes historicae auctore Ludov. Ellies Dupin*. Venetiis: Sumpt. Heredis Nicolai Pezzana, 1770
2 v; 4º.

DUVERGIER DE HAURANNE, Jean. *Aurelii theologi opera**. 1 vol. Fol. Pasta.

Duvergier de Hauranne, Jean. *Petri Aurelii theologi Opera in duos tomos distributa. Tomus primus [-secundus]: Complectens assertionem epistolae illustrissimorum ac reuerendissimorum Galliae antistitum, qua libros Nicolai Smithaei & Danielis à Iesu damnarunt; et ex responsionem ad octo causas spongiae preambulas, ac responsionem ad sirmondum de canone arausicano*. Parisiis: sumptibus Simeonis Piget, via Iacobea ad insigne prudentiae , 1655
2 t. en 2 v.; 4º.

ELLIS, Jean. *Essay sur l' histoire naturelle des Coralines*. A la Haye, 1756. 1 vols. 4º. Pasta. 48 libras.

Ellis, John. *Essai sur l'histoire naturelle des corallines, et d'autres productions marines du meme genre, qu'on trouve communement sur les cotes de la Grande-Bretagne et d'Irlande: auquel on a joint une description d'un grand polype*

de mer, pris aupres du pole arctique par des pecheurs de baleine, pendant l'ete de 1753 par Jean Ellis. La Haye: Pierre de Hondt, 1756.
XVI, 125 p., 1 lám., I-XXXIX h. de láms.: il.; 4º [38].

ENCICLOPEDIA metódica. 67 entregas. A París, 151 vols en 4º de los quales 120 en pasta, los otros cartonados. 8.872 libras.

Encyclopedie methodique, ou par ordre de matieres par une Societe de Gens de Lettres, de Savans, et d'Artistes. Paris: Liege, 1787, 1782-1832.
192 tom. 4º.

ESCOLANO. *Historia de Valencia**.

Escolano, Gaspar (1560-1619). *Decada primera de la historia de la insigne y Coronada ciudad y Reyno de Valencia por … Gaspar Escolano; primera parte dirigida a los tres estamentos, eclesiastico, militar, y real, y por ellos a los diputados …* En Valencia: por Pedro Patricio Mey …: a costa de la Diputacio, 1610.
[28] p., [1] h. bl., 1136 col. [i.e. 1138], [45] h.; Fol.

FAUJAS, Mr. *Mineralogie des volcans*. A Paris, 1784. 1 vols. en 8º. Pasta. 16 libras.

Faujas de Saint-Fond, Barthelemy. *Minéralogie des volcans ou description des toutes les substances produites ou rejetées par les feux souterrains par M. Faujas de Saint-Fond*. A Paris: chez Cuchet, 1784.
XIV, p. 16-511, 2 h.; 4º.

FEVILLÉE, R. P. Louis. *Journal des observations*. A París, 1714. 3 vols. media pasta. 100 libras.

Feuillée, Louis. *Journal des observations physiques, mathématiques et botaniques: faites par l'ordre du roy sur les côtes Orientales de l'Amerique Meridionale, & dans les Indes Occidentales, depuis l'année 1707, jusques en 1712 par le R.P. Louis Feuillée*. Paris, 1714-1725.
T. I: A Paris: chez Pierre Giffart libraire, graveur du roy, & de la l'Academie royale de peinture & de sculpture, 1714. - [16], 504 p., 1 map. pleg., 5 h. de lám. pleg. + 9 h. de lám.
T. II: A Paris: chez Pierre Giffart…, 1714. - [8], p. 503-702, 7 h. de lám., tab. [I-L]. Contiene además: *Histoire des plantes medecinales… du Perou et du Chily*. - p. 703-768, 51 láms., [1] h.
[T. III]: *Journal des observations…, dans un autre voïage… à la Nouvelle Espagne & aux isles de l'Amerique*. - A Paris: chez Jean Mariette, 1725. - [4], XXXIX, [1], 426, 1 map. pleg., 3 planos pleg., 3 lám. Contiene además*: Histoire des plantes medecinales… du Perou et du Chily… dans 1709, 1710 & 1711*. - 71, [5] p., 50 láms. *Tables des declinaissons du soleil pour tous les degrez et minutes de l'ecliptique*. - III-XLIX.
Sign.: T.I.: â{4}, ê{4}, A-3R{4}, 3S{1} T. II: Sign.: â{4}, 3S-5D{4}, 5E{1} T. III: Sign.: [ ]{2}, â-û{4}, A-3G{4}, 3H{3}; a{4}; b-l{2}, m{1}; [ ]{2}, a-i{4}, i{2}

---

[38] Contiene con portada propia: *Essai sur l'Histoire Naturelle de la Mer Adriatique…*, 1758.

FLEURY. *Cathechisme historique et dogmatique**. Nanci, 1790. 2 vols.

No existe ninguna edición de 1790, debía de tratarse de la siguiente:
Fleury, Claude. *Catéchisme historique: contenant en abrégé l'histoire sainte et la doctrine chrétienne par Monsieur l'abbé Fleury …* A Lyon: chez Jean-Marie Bruyset, pere & fils…, 1786.
xii, 419, [1] p.; 12º.

FLORA Danica. Copenhague, 1770. Seg. 17 fascículos en folio de estampas iluminadas, de los quales 15 en 5 tomos media pasta. 5.400 reales.

Oeder, George Christian von Oldenburg. *Abbildungen der Pflanzen, welche in den Königreichen Dännemark und Norwegen, in den Herzogthümern Schlesswig und Holstein, und in den Grafschaften Oldenburg und Delmenhorst wild wachsen, zu Erläuterung des unter dem Titel Flora danica: auf königl. Befehl veranstalteten Werkes von diesen Pflanzen herausgegeben von dem Verfasser des bemeldten Werkes Georg Christian Oeder.* Kopenhagen gedruckt bey Gr. königl. Majest. hof=Buchdrucker Nicolaus Möller, 1761-1883.
17 v.: il.; Fol. [39].

FORSTER, Joan et Georgii. *Generum characteres*. Londini, 1776. 1 vols. en 4º. Media pasta. 120 reales.

Forster, Johann Reinhold. *Characteres generum plantarum, quas in itinere ad insulas maris australis, collegerunt, descripserunt, delinearunt, annis MDCCLXXII-MDCCLXXV, Joannes Reinoldus Forster… et Georgius Forster.* Londres: Londini Prostant apud B. White, T. Cadell & P. Elmsly, 1776.
(X), 2, viii, 150 p. 3 p. de index, 1 p.: 75 lam. intercal. (38a, 38b, 51 a); 4º.
Sign.: []{2}, a-b{4}, []{1}, B-U{4}

FOUREROY. *Memoires et observations de Chimie*. A Paris, 1784. 1 vols. 8º. Pasta. 20 reales.

FOUREROY. La misma obra a la rústica. 14 reales.

Fourcroy, Antoine Francois, comte de. *Mémoires et Observations de Chimie: Pour servir de suite aux Elémens de Chimie, publiés en 1782, par l'Auteur par M. de Fourcroy…* A Paris: Chez Cuchet…, 1784.
XVI, 447 [448] p., III h. de lám.; 8º.
Sign.: a[8], A-2E[8]

FOUREROY. *Lesons elementaires de chimie*. A Paris, 1782. 2 vols. 8º. Pasta. 44 reales.

FOUREROY. La misma obra a la rústica. 32 reales.

Fourcroy, Antoine Francois, comte de. *Leçons elémentaires d'histoire naturelle et de chimie: Dans lesquelles on s'est proposé, 1º. de donner un ensemble méthodique des connaissances chimiques acquises jusqu'à jour; 2º. d'offrir un tableau comparé de la doctrine de Stahl & de celle de quelques Modernes: pour*

---

[39] La obra completa tiene varios autores: Georg Christian Oeder (1728-1791), Otto Fridrich Müller (1730-1784), Martin Vahl (1749-1804), Johan Martin Christian Lange (1818-1898).

servir de résumé à un cours complet sur ces deux Sciences par M. de Fourcroy… A Paris: Rue et Hôtel Serpente [Chez Cuchet], 1782.
2 v. (LXXXVIII, 584 p.; 848 p., 4 h. pleg., [1] h. de lám.); 8º.
Sign.: [][2], a-e[8], f[4], A-2N[8], 2O[4]; A-3G[8]

GARIDEL. *Histoire des plantes qui naissent aux environs d' Aix*. a Aix, 1715. 1 vols. fol. pasta. 180 reales.

Garidel, Pierre Joseph. *Histoire des plantes qui naissent aux environs d'Aix, et dans plusieurs autres endroits de la Provence. Par Mr. Garidel.* A Aix: chez Joseph David, imprimeur du roy, du Pays & de la Ville, 1715.
522 p. de texto, [24] p.: 100 h. de lám. intercal.; Fol.
Sign.:a{4}, e{4}, i{4}, o{4}, u{4}, A-6X{2}

GARTNER, Joseph. *De fructibus et seminibus plantarum*. Stutgar die 1788. 2 vols. 4º. Pasta. 600 reales.

Gaertner, Joseph. *De fructibus et seminibus plantarum Josephus Gaertner.* Stutgardiae: Typis Academiae Carolinae, 1788-1791.
2 v.; 4º.
Vol. I: *Accedunt seminum centuriae quinque priores cum tabulis aeneis LXXIX*: 1788.- [12], CLXXXII, [1], 384 p., [6 p. de index], [1 p. de erratas], LXXIX tabl.
Vol. II: *Volumen alterum. Continens seminum centurias quinque posteriores cum tabulis aeneis CI*: 1791.- LII, [1], 520 p., [1 p. de erratas], LXXX-CLXXX tabl.
Vol. III: Carl Friedrich von Gaertner : Carpologia seu descriptiones… (con un suplemento)
Sign.: Vol. I: [] {6}, a{1}, b{1}, []{1}, a-z {4}, A-3C {4}, LXXIX tabl. Vol. II: a-f {4}, g {3}, A-3T {4}, [] {1}, LXXX-CLXXX tabl.

GENET[R]LO. *Theolog. Moral**, 7 vols.
Obra no identificada.

GESCERA plantarum, en 8º

Este título puede corresponder a muchos libros de botánica publicados en la época, quizás haga referencia a la obra de Linneo, en una de sus muchísimas ediciones y recopilaciones:
Linné, Carl von 1707-1778. *Genera plantarum eorumque characteres naturales secundum numerum, figuuram, situm, et proportionem omnium fructificationis partium Caroli v. Linné. - Editio sexta ab avctore reformata et aucta.* Holmiæ: Impensis direct. Laurentii Salvii, 1764.
XX, 580, [44] s.

GESNERI, Conradi. *Opera botanica*. Norimberga, 1757. 1 vols. en gran folio. Estampas iluminadas. 350 reales.

No hay ninguna edición del año indicado, debe de tratarse de un error en la copia del año de edición:
Gesner, Konrad. *Opera botanica per duo saecula desiderata, Conradi Gesneri; nunc primum in lucem edidit et praefatus est D. Casimirus Christophorus*

Schmiedel. Norimbergae Impensis Io. Mich. Seligmanni; Adami Ludovici Wirsingi; Typis Fleischmannianis, 1751-1771.
2 t. en 1 v.: il. col.; Fol.
T. I: *Pars prima prodromi loco continet figuras ultra CCCC. minoris formae… ex bibliotheca Christophori Iacobi Trew…*, 1751. 2 h., 4, LVI, 130 p., XXII tab. ligno insc., 21 tab. aen., [1 a 20, en bl. y negr., la tab. 21 en col.].
T. II: *Pars secunda continet centuriam primam plantarum maximam partem figuris aeneis expressarum quam ex bibliotheca D. Christophori Iacobi Trew… Edidit atque historiam fatorum operis ex eiusdem chartis manuscriptis in latinum versam adiecit Casimirus Christophorus Schmidel*. Norimbergae: Impensis Adami Ludovici Wirsingi…, 1771. 2 h., XI, 43, 65 p., XXX tab. col.

GIL POLO. Diana*.

Gil Polo, Baltasar. *La Diana enamorada: cinco libros que prosiguen los VII de Jorge de Montemayor por Gaspar Gil Polo; nueva impression con notas al Canto de Turia [por Francisco Cerdá y Rico]*. En Madrid: en la Imprenta de Don Antonio de Sancha, 1778.
XXXII, 523, [11] p., [1] h. pleg.; 8o.
Sign. cal.-cal.cal. 4, A-Z 8, Aa-Kk 8, Ll 3

GILIBERT. *Demonstrations elementaires de Botanique*. A Lyon, 1787. 3 vols. pasta. 48 reales.

Rozier, François. *Démonstrations élémentaires de botanique. - Troisième édition corrigée et considérablement augmentée*. A Lyon: chez Bruyset frères, 1787.
3 vol: ill; 8o.

GIMELIN, Samuel Gottlieb. *Flora sibirica*. Petropoli, 1768. 2 vols. en 4º y 7 fol. con estampas, rústica. 220 reales.

Gmelin, Johann Georg (1709-1755). *Flora sibirica sive Historia plantarum Sibiriae Auctore D. Joanne Georgio Gmelin*. Petropoli: Ex Typographia Academiae Scientiarum, 1747-1769.
4 v.: il.; 4º.
Tomus I: *Continens Tabulas Aeri Incisas L*. 1747. CXXX, 184 p.: L h. de lám.
Tomus II: *Continens Tabulas Aeri Incisas XCVIII*. 1749. XXIV, 240 p. + [10] p. de index: XCVIII h. de lám.
Tomus III: *Continet Tabulas Aeri Incisas LXVII. Editore D. Samuel Gottlieb Gmelin*. 1768. 276 p. + [7] p. de index + [1] p. de err.: LXVII h. de lám.
Tomus IV: *Continens Tabulas Aeri Incisas LXXXIII. Ex recensione D. Samuel Gottl. Gmelin*. 1769. 214 p.: LXXXIV h. de lám.

GIMELIN, Sam. Gottlieb. *Historia futurorum*. Petropoli, 1768. 1 vols. en 4º. Pergamino. 80 reales.

Gmelin, Samuel Gottlieb, 1744-1774. *Historia fucorum, auctore Samuel Gottlieb Gmelin*. Petropoli: Ex typographia Academiae scientiarum, 1768
[10], 239, 6 p., 35 lám: ill; (4º).

GOUAN, Antonii. *Hortia regius monipeliensis*. Lugduni, 1762. 1 vols. 8º. Pasta. 18 reales.

Gouan, Antoine. *Hortus regius monspeliensis, sistens plantas tum indigenas tum exoticas n. MM.CC ad genera relatas: cum nominibus specificis, synonymis selectis, nominibus trivialibus, habitationibus indigenarum, hospitiis exoticarum secumdum sexualen methodum digestas, Antonii Gouan*. Lugduni [Lyon]: Sumptibus Fratrum de Tournes, 1762.
[14], 548, [28] p., [6] h. de lám.; 8º.
Sign.: a[8], A-2N[8], 2O[2]

GOUAN, Antonii. *Flora monspeliaca*. Lugduni, 1765. 1 vols. 8º. Media pasta. 14 reales.

Gouan, Antonius. *Flora monspeliaca, sistens plantas… 1850: ad sua genera relatas, et hybrida methodo digestas; adjectis nominibus specificis… Antonii Gouan…* Lugduni: Sumptibus Benedecti Duplain, 1765.
xvi, 543 p.; lam. pleg. intercal.
Sign.: a{8}, A-2L{8}

GOUAN. *Nomenclateur botanique*

Gouan, Antoine (1733-1821). *Nomenclateur botanique: Cotenant … a l'usage des Élèves de l'École de Santé de Montpellier par Gouan …* A Montpellier: Chez G. Izar et A. Ricard, Imprimeurs de l'Ecole de Santé, III.e année Républicaine [1794].
132 p., [1] ill.; 20 cm. (4to)[40].

GOUAN, Mr. *Explication du systeme botanique de Linnè*. A Montpellier, 1787. 1 vols. 8º. Media pasta. 14 reales.

Gouan, M. *Explication à du systeme botanique du chevalier von Linne: pour, servir d'introduction a l'etude de la botanique, par M. Gouan*. Montpellier: Jean-Francois Picot, 1787.
7 pag: il.; 8º.

GOUDEAU. *Parafrases sur les epitres canonig*.*

Goudeau. *Paraphrase sur les epitres de Saint Paul aux Thessaloniciens, à Timothée, à Tite, à Philemon. Par Antoine Godeau*. A Lyon: Chez Leonard Plaignard, 1685.
212, [4] p.; (12º).

*GRANATENSIS sermones**

En el siglo XVIII hubo otras ediciones de los sermones, esta es la primera:
Luis de Granada (O.P.). *Sermones de tiempo escritos en Latín por … Fray Luis de Granada … del Orden de Santo Domingo; traducidos por … Pedro Duarte*

---

[40] Contiene: 1. *L'explication et traduction française de noms et termes latins, relatifs à toutes les parties de la plante*. 2. *L'énumération méthodique des classes, ordres, genres, et de leurs caractères essentiels, d'après le système de Linné*. 3. *La connoissance de ce système et la manière de s'en servir.*

… del Orden de S. Basilio Magno; tomo primero [-segundo]. Madrid: por D. Plácido Barco López y a su costa …, 1790.
LVI, 427 p.; [4], 472 p.; 4º.
Sign.: a-g4, A-Z4, 2A-2Z4, 3A-3G4, 3H2; [ ]2, A-Z4, 2A-2Z4, 3A-3N4

GREGORIO. *Sobre la planta de Sesamo*

Hernández de Gregorio, Manuel. *Disertación sobre la planta de sésamo que se cultiva en Bolonia, compuesta por D. Manuel Hernández de Gregorio*. Madrid: en la Imprenta de Sancha, 1795.
32 p., [1] h. de lám.; 4º.

HENON ET MOUTON. *Sur l' art d' empailler les animaux*

Hénon Mouton-Fontenille, Citoyens. *L'Art d'empailler les Oiseaux, Contenant des principes nouveau et sûrs pour leur conserver leurs formes et leurs attitudes naturelles, avec la méthode de les classer d'après de Linné*. Lyon: Chez Bruyset Ainé et Comp., An 10 (1802).
(8), XVI, 283 pp.

HERNANDI, Francisci. *Opera*. Matriti, 1790. 3 vols. 4º. Pasta. 180 reales.

Hernández, Francisco. *De Historia plantarum Novae Hispaniae: Opera, cum edita, tum inedita, ad autographi fidem et integritatem expressa, impensa et jussu regio Francisci Hernandi… Praefatio Casimiri Gomazii Ortegae*. Madrid: Ex Typographia Ibarrae Heredum, 1797-1798.
3 v.; Fol.
Vol. I: XVIII, (8), 452 p.Sign.: a-c{4}, d{2}, A-3I{4}, 3K{6}
Vol. II: (4), 562 p. Sign.: A-4A{4}, 4B{1}
Vol. III: (2), 572 p. Sign.: A-4B{4}, 4C{3} [41]

HERRGEN, Dn. Cristians. *La Orictognosia de Widenmann*. Madrid, 1797. 2 vols. En 8º, rústica. 36 reales.

Widenmann, Johann Friedrich Wilhelm. *La Orictognósia, escrita en alemán por D. Juan Federico Guillermo Widenmann… y traducida por Don Christiano Herrgen…* Madrid: en la Imprenta Real, por D. Pedro Julian Pereyra…, 1797-1798.
2 v. ([12], 396 p.; 466, [2] p., II h. de lám.); 8º.
Sign.: [ ]{8}, A-2A{8}, 2B{4}, 2C{2}

HEXIER. *Observations sur le systeme de Newton**

Feller, F.-X. de (François-Xavier), 1735-1802. *Observations philosophiques sur les systémes de Newton, le mouvement de la terre & la pluralité des mondes. Dialogues des morts sur le séjour des vivans avec une dissertation sur les tremblemens de terre, les épidémies, les orages, les innondations, &c. par M. l'Abbé Flexier de Réval, auteur du Catéchisme philosophique*. A Paris: chez Charles-Pierre Berton, 1778
iv, 248 p; (12º).

---

[41] Esta obra contiene: *De historia plantarum Novae Hispaniae*.

HISTORIA generalis plantarum. Lugduni, 1586. 2 vols. Fol. Media pasta. 200 reales.

Dalechamps, Jacques. *Historia generalis plantarum: in libros XVIII per certas classes artificiose digesta*. Lugduni: Apud Gulielmum Rovillium, 1586-1587.
2 v.; fol.
Contiene: Pars Prima. 1587 [12], 1095 p. Sign.: {6}, a-z{6}, A-Z{6}, Aa-Zz{6}, AA-XX{6}, YY{8}
Pars Altera, continens reliquos novem libros... 1586 [2] 1097-1922, [72], 36, [3] p. Sign.: AAa-ZZz{6}, AAA-ZZZ{6}, Aaa-Zzz{6}, alfa-zeta{6}, AAAa-BBBb{6}, CCCc{8}

HOFFMANN. *Memoires sur l' utilité des lichens*. À Lyon, 1787. 1 vols. 8º. Pasta. 24 reales.

Hoffmann, Georg Franz. *Mémoires ... sur l'utilité des lichens, dans la médecine et dans les arts par MM. G. F. Hoffmann, Amoreux, fils, D. M. et Willemet*. A Lyon: Chez Piestre et Delamollière, 1787.
xxxvi p. + 3 t. en 1 v.: il. col.; 4º[42].

HOFFMANN, Georgii Francisci. *Historia Salicum*. Lipsiae, 1787. 1 vols. Fol. Media pasta. 90 reales.

Hoffmann, Georg Franz. *Historia salicum iconibus illustrata, Georgio Francisco Hoffmann*. Lipsiae: Impensis Siegfried Lebrecht Crusii, 1785-1787.
7 p., xxiv h. de lam.; Fol.

HUMBOLDT. *Experiences sur le Galvanisme*. À Paris, 1799. 1 vols. 8º. Pasta. 40 reales.

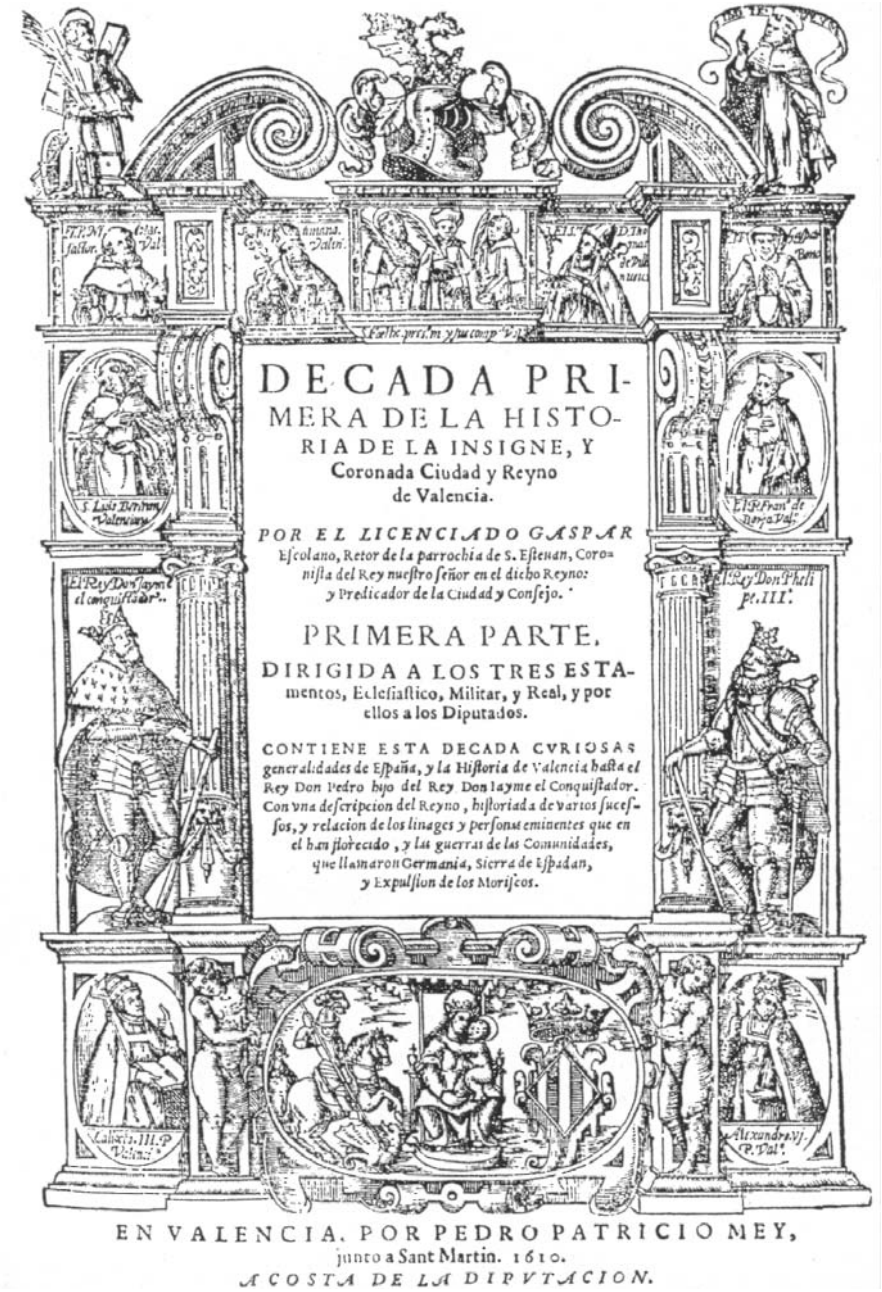
Humboldt, Alexander von. *Expériences sur le galvinisme, et en général sur l'irritation des fibres musculaires et nerveuses de Frédéric-Alexandre Humboldt; Traduction de l'Allemand, publiée des additions Par J.Fr.N. Jadelot*... A Paris: De l'Imprimerie de Didot Jeune: Chez J.F. Fuchs, An VII, 1799.
XLVI, 530 p., VIII h. pleg. de lám.: il.; 8º.
Sign.: a-c[8], 1-33[8], [][2].

INGEN-HOUSZ. *Experiences sur les vegetaux*

INGEN-HOUSZ, J. *Expériences sur les végétaux,spécialement sur la propriété qu'ils possèdent à un haut degré, soit d'améliorer l'Air quand ils sont au soleil, soit de le corrompre la nuit, ou lorsqu'ils sont à l'ombre; auxquelles on a joint une Méthode nouvelle de juger du degré de sa salubrité de l'Atmosphère ... Traduit de l'anglois, par l'auteur*. Paris: P.F. Didot le jeune, 1780.
8vo. pp. lxviii, 333, (3), 1 lám.

---

[42] Contiene 3 memorias: [1]: *Lichénographie économique ou Histoire des lichens utiles ... Mémoire à qui l'Académie de Lyon a décerné l'accesit en* 1786. Par M. Willement. 48 p. [2] *Recherches et expériences sur les divers lichens, ... Mémoire à qui le second prix a été adjugé par l'Académie de Lyon, en 1786*. Par M. Amoreux, fils. 103 p. [3] *Commentatio de vario lichenum usu. Mémoire qui a remporté le premier prix, en jugement de l'Académie de Lyon, en 1786. Par M. G. Fr. Hoffmann*. 68 p., pl. col. I a VIII [intercaladas entre p. 60 y p. 61].



Portada inicial de las *Décadas* (1610-1611) de Gaspar Escolano. Las notas de Cavanilles sobre botánicos valencianos del siglo XVI proceden de esta obra y del repertorio de Vicente Ximeno *Escritores del Reyno de Valencia* (1747-1749).

INGEN Houssz. *Experiences sur les vegetaux*. À Paris, 1 vols. 8º. Pasta. 20 reales.

Ingenhousz, Jan (1730-1799). *Expériences sur les végétaux: spécialement sur la propriété quìls possèdent à un haut degré, soit dàméliorer làir quand ils sont au soleil, soit de le corrompre la nuit, ou lorsquìls sont à l'ombre: auxquelles on a joint une méthode nouvelle de juger du degré de salubrité de l'atmosphére par Jean Ingen-Housz; tr. de l'anglois par l'auteur*. Paris: Chez P. Fr. Didot le jeune, 1780.
lxviii, 333 p., 1 fold. leaf of plates: ill.; 4º.

IRIARTE. *Obras; la música poe[tica]**, tasados en 601 reales, por 450 reales.

Iriarte, Juan de. *Obras sueltas de D. Juan de Yriarte, publicadas en obsequio de la literatura, a expensas de varios caballeros amantes del ingenio y del mérito*. En Madrid: En la Imprenta de D. Francisco Manuel de Mena, 1774.
2 v.; 4º.

Iriarte, Tomás de. *La música: poema Tomás de Yriarte*. Madrid: Imprenta Real de La Gazeta, 1779.
126, XL p.; 4º.

JACQUIN, Nicolai Josephi. *Plantae americana pictae*. Vienae. 7 grandes tomos folio con 264 estampas iluminadas. Pasta. 3.530 reales.

Jacquin, Nikolaus Joseph, Freiherr von. *Selectarum stirpium Americanarum historia: in qua ad Linnaeanum systema determinatae descriptaeque sistuntur plantae illae quas, in insulis Martinica, Jamaica, Domingo, aliisque et in vicinae continentis parte, observavit rariores; adjectis iconibus ad autoris archetypa pictis Nicolai Josephi Jacquin*. Vindobonae (Viena): [s.n.], [1780-1781?].
139, [5] p., 264 h. de lám. col. (a mano).; Fol.

JACQUIN, Nicolai Jos. *Hortus schoenbrunensis*. Viennae, 1797. 2 grandes. Vol. Folio. Media pasta (iluminado). 2.000 reales.

Jacquin, Nikolaus Joseph, Freiherr von. *Plantarum rariorum Horti Caesarei Schoenbrunnensis: descriptiones et icones. Opera et sumptibus Nicolai Josephi Jacquin*. Viena; Londres; Leiden, 1797-1804; Prostant Viennae apud C. F. Wappler; Londini: apud B. White & Filium; Lugduni Batavorum: apud S. et J. Luchtmans.
4 v.: il. col.; Fol.
Vol. I. 1797. [4], [i]-xii, 70 p., Tab. 1-129.
Vol. II. 1797. 68 p., Tab. 130-250.
Vol. III. 1798. —[2], 80 p., Tab. 317-400.
Vol. IV. 1804. [2], 56 p., Tab. 401-500.

JACQUIN, Nic. Jos. *Icones plantarum rariorum*. Vindobonae, 1786. Seg. 3 grandes vols. Fol. Media pasta (iluminado). 3.000 reales.

Jacquin, Nikolaus Joseph, Freiherr von. *Icones plantarum rariorum. Editae a Nicolao Josepho Jacquin.*Viena; Londres; Leiden; Estrasburgo, 1781-1793. Vindobonae: Prostant Apud Christianum Fridericum Wappler; Londini: Apud B. White et filium; Lugduni Batavorum: Apud S. et J. Luchtmans Argentorati Apud A. König.

3 v.: il. col.; Fol.
Vol. I: 1781-1786. [4], 20 p., 1-200 h. de lám. col.
Vol. II: 1786-1793. [2], 22 p., 201-454 h. de lám. col.
Vol. III: 1786-1793. 24 p., 455-648 h. de lám. col.

JACQUIN, Nic. Jos. *Hortus botanicus Vindobonensis*. Vindobonae, 1770. Seg. 3 grandes vol. Fol. (iluminado), el primero en pasta, los otros media pasta. 1.560 reales.

Jacquin, Nikolaus Joseph, Freiherr von. *Hortus botanicus vindobonensis seu Plantarum rariorum, quae in horto botanico vindobonensi,... coluntur, icones coloratae et succinctae descriptiones. Cura et sumptibus Nicolai Josephi Jacquin*. Vindobonae: Typis Leopoldi Joannis Kaliwoda, 1770-1776.
3 v.; Fol.
V. I: Centuria Prima. 1770. [10], 44 p., 1 plano col., 1-100 h. de lam. col. Sign.: []{3}, a{2}, A-B{2}, C{3}, D-K{2}, L{1}
V. II: Centuria Altera. 1772-1773. [4], 45-95, [2] p.de index, 101-200 h. de lam. col. Sign.: []{2}, M-T{2}, V{3}, X-2A{2}
V. III: Centuria Tertia et ultima. 1776-1777. [4], 52, [2] p., 100 h. de lam. col. [201-300]. Sign.: []{2}, A-N{2}, O{1}

JACQUIN, Nic. Jos. *Flora austriaca*. Viennae Austriae, 1773. 5 grandes vol. Fol. A la rústica (iluminado). 2.300 reales.

Jacquin, Nikolaus Joseph, Freiherr von. *Florae austriacae, sive, Plantarum selectarum in Austriae archiducatu sponte crescentium, icones, ad vivum coloratae, et descriptionibus, ac synonymis illustratae. Opera et sumptibus Nicolai Josephi Jacquin*. Viennae Austriae: Typis Leopoldi Joannis Kaliwoda, 1773-1778.
5 v.: il. col.; Fol.
Vol. 1: Centuria prima. 1773. 61 p., pl. 1-100. Vol. 2: Centuria altera. 1774. 60 p., pl. 101-200. Vol. 3: Centuria tertia. 1775. 55[56] p., pl. 201-300. Vol. 4: Centuria quarta. 1776. 53[54] p., pl. 301-400 [la pl. 336 está plegada; la pl. 392* es en b. y n.]. Vol. 5: Centuria quinta. 1778. 56 p., [4] p. de index, pl. 401-450 + app. 1-50.

JACQUIN, Nic. Jos. *Observationes botanicae*. Vindobonnae, 1764. 1 vols. Fol. Media pasta. 200 reales.

Jacquin, Nikolaus Joseph, Freiherr von. *Observationum botanicarum: iconibus ab auctore delineatis illustratarum. Nicolai Josephi Jacquin*. Vindobonae: Ex officina Krausiana, 1764-1771.
IV partes en 1 vol.; Fol. (37,5 cm.).: il.; Fol.
Pars I. 1764 [12], 48 p., Tab. 1-25 intercal. Sign.: []{4}, b-g{4}, h{2}
Pars II. 1767 [8], 32 p., Tab. 26-50. Sign.: []{4}, A-H{2}
Pars III. 1768 (6), 22 p., Tab. 51-74. Sign.:[]{3}, A-E{2}, F{1}
Pars IV. 1771 [6], 14 p., Tab. 75-100. Sign.: []{3}, A-C{2}, D{1}

JACQUIN, Nic. Jos. *Oxalis monographia*. Viennae, 1794. 1 vols. 4º. Media pasta (iluminado). 400 reales.

Jacquin, Nikolaus Joseph, Freiherr von. *Oxalis monographia iconibus illustrata. Autore Nicolao Josepho Jacquin*. Viennae: Christianum Fridericum Wappler, 1794.
119 p., 81 h. de lam.; Fol.

JACQUIN, Nic. Jos. *Collectanea*. Vindobonnae. 5 vols. 4º media pasta. Iluminados. 1.000 reales.

Jacquin, Nikolaus Joseph, Freiherr von. *Collectanea ad botanicam, chemiam, et historiam naturalem spectantia: cum figuris. Nicolai Josephi Jacquin*. Vindobonae: Ex Officina Wappleriana, 1786-1790.
4 v.: il.; Fol.

JACQUIN, Nic. Jos. *Miscelanea Austriaca*. Vindobonnae. 2 vols. 4º. Encuadernados en uno. Media pasta. 200 reales.

Jacquin, Nikolaus Joseph, Freiherr von. *Miscellanea austriaca ad botanicam, chemiam, et historiam naturalem spectantia: cum figuris partim coloratis. Nicolai Josephi Jacquin*. Vindobonae: Ex Officina Krausiana, 1778-1781.
2 v.: il. col.
V.1: [iv], 212 p., 21 lám. col. - Sign.: A-2D{4}
V.2: 424 p., 23 lám. col. - Sign.: A-3G{4}

JOURNAL de physique, de Chimie, d' histoire naturelle et des corts par l' abbè Rossier et Delametherie. A Paris, 55 vols. 4º. Pasta toda la colección hasta 1802 inclusive. 3.300 reales.

Journal de physique, de chimie, d'histoire naturelle et des arts. Paris: Bachelier [etc.], 1773-1823.

JUGE. *Traité de la culture du chêne*. A Paris, 1788. 1 vols. 8º. Pasta (duplicado). 32 reales

Juge de Saint Martin, Jacques Joseph. *Traité de la Culture du Chêne… Jacques Joseph Juge de Saint Martin*. París: Cuchet, 1788.
XXXI, 311 p.; 4º.

JUSSIEU, Ant. Laur. *Genera plantarum*. Parisiis, 1789. 1 vols. 8º. Media pasta. 28 reales.

Jussieu, Antoine Laurent de (1748-1836). *Genera plantarum: secundum ordines naturales disposita, juxta methodum in horto regio parisiensi exaratam, anno M.DCC.LXXIV. Antonii Laurentii de Jussieu*. Parisiis: Apud Viduam Herissant… et Theophilum Barrois, 1789.
(24), lxxii, 498 p.; 8º + 1 h. de err.
Sign.: a{8}, b{4}, a-d{8}, A-2E{8}, A-2E{8 }, 2F-2L{4}, 2M{2}

KEMPIS, en castellano*

Thomas à Kempis (1380-1471). *Obras del venerable Kempis; traducidas del idioma Latino al Castello por el P. Vergara Premostratense; salen a luz a ex-*

pensas de… Manuel Abad Yllana del mismo Orden…; tomo I [-III]. Valladolid: por la Viuda e Hijos de Santander, 1789.
3 v. (8, [8], XXXVII, 691 p.; [16], 722 p.; [14], 690 [i.e. 670] p.); 4º.
Sign.: [ ]4, *4, [calderón]-5[calderón]4, a-3z4, 4a-4b4, 4c2, 4d-4s4; *4, 2*2, a-3z4, 4a-4x4, 4y3; [ ]3, 2*4, A4, b-z4, 2a-3z4, 4a-4o4, 4p3

KEMPIS, latín y francés*

Este libro tuvo multitud de ediciones en los dos idiomas citados, dos de las publicadas en el siglo XVIII son:
Thomas á Kempis (1380-1471). *Ven. viri Thomae Malleoli à Kempis Canonici Regularis Ordinis S. Augustini Opera omnia: ad autographa eiusdem emendata, aucta & in tres tomos distributa, opera ac studio R.P. Henrici Sommalii è Soc. Jesu. Scutum Kempense seu vindicae IV librorum De imitatione Christi, authore … Eusebio Amort Can. Reg. …* Coloniae Agrippinae: sumptibus Henrici Rommerskirchen …, 1728.
[8], 253, [23]; [8], 176, [12]; 283, [13], 211, [13] p.; 4º.

Thomas, à Kempis (1380-1471). *Kempis commun : ou les IV. livres de l'imitation de Jesus-Christ traduits [by P. Poviet] pour l'édification commune de tous les Chrétiens qui désirent de s'avancer dans le solide de la pieté*. Amsterdam, 1726.
pp. 378; 8º.

KIRWAN. *Elemens de minarologie*. A Paris, 1785. 1 vols. 8º. Pasta. 18 reales.
Kirwan, Richard. *Élémens de Minéralogie. Traduits de l'Anglois de M. Kirwan… Par M. Gibelin…* A Paris: Chez Cuchet…, 1785.
XLVIII, 432 p.; 8º.
Sign.: *[4], a-c[8], A-2D[8]

LACAILLE. *Guide des mathematiciens*

Paulian, Aimé Henri, 1722-1802. *Le guide des jeunes mathématiciens dans l'étude des Elémens des mathématiques de l'abbé de La Caille, par un ami de l'auteur de ces Leçons*. Paris: Chez les libraires associés, 1765.
xvj, [16], 220 p: ill; 8vo.

LAMARCK. *Flora françoise*. A Paris, 1778. 3 vols. 8º. Pasta. 132 reales.
Lamarck, Jean-Baptiste Pierre Antoine de Monet de. *Flore françoise: ou description succinte de toutes les plantes qui croissent naturellement en France, … par M. le Chevalier de Lamarck*. A Paris: De L'Imprimerie Royale, 1778.
T. I: *Discours Préliminaire*: [4], CXXIX p. *Principes élementaires de Botanique*: 223 p. *Méthode analytique*: 132, XXIX p., VIII h. de lam. pleg. Sign.: []{1}, {2}, a-g{8}, h{4}, A-Y{8}, Z{2}, a-b{8}
T. II: *Méthode analytique*: IV, 684 p. Sign.: []{3}, A-Z{8}, 2A-2T{8}, 2V{6}
T. III: *Méthode analytique*: 654, XX, [1] p. Sign.: []{1}, A-Z{8}, 2A-2T{8}, 2V{2}

LAMARCK. *Choix de memoires d' histoire naturelle*. A Paris, 1792. 2 vols. 8º. Pasta. 80 reales.

Lamarck, Jean-Baptiste de Monet de (1744-1829). *Choix de mémoires sur divers objets d'histoire naturelle par mm. Lamarck, Bruguière, Olivier, Hauy et Pelletier, formant les collections du Journal d'histoire naturelle*. Paris: L'imprimerie du Cercle Social, 1792.
2 v., 4º.

LAMARCK. *Recherches sur les causes des principaux faits physiques*. A París, 1794. 2 vols. 8º. Pasta. 30 reales.

Lamarck, Jean-Baptiste Pierre Antoine de Monet de. *Recherches sur les causes des principaux faits physiques: et particulièrement sur celles de la combustion, de l'élévation de l'eau dans l'état de vapeurs, de la chaleur produite par le frottement des corps solides entre eux... par J. B. Lamarck...* A Paris: Chez Maradan, libraire..., seconde année de la Republique, [1794].
2 v.; 4º.
Sign.: a[8], A-2A[8]; [][2], A-2B[8], 2C[8]

REFUTATION de la theorie pnemautique par Mr. De Lamarck. A Paris, 1798. 1 vols. 8º. Pasta. 16 reales.

Lamarck, Jean-Baptiste Pierre Antoine de Monet de. *Réfutation de la théorie pneumatique, ou de la nouvelle doctrine des chimistes modernes: Présentée, article par article, dans une suite de réponses aux principes rassemblés et publiés par le citoyen Fourcroy,... dans sa Philosophie chimique, précédée d'un supplément complémentaire De la théorie exposée dans l'ouvrage intitulé Recherches sur les causes des principaux faits physiques, auquel celui-ci fait suite et devient nécessaire par J.B. Lamarck...* A Paris: Chez L'auteur... : Agasse... L'an 4e, [1795 o 1796].
484 p.; 8º.
Sign.: [][2], A-2G[8], 2H[2]

LANES. *Arte del gusano de seda*

Lanes y Duval, Juan. *Arte de la cría del gusano de la seda por D. Juan Lanes y Duval*. Madrid: en la Imprenta Real, 1787.
324 p.

LARDIZABAL, Vicente*.

Lardizabal, Vicente de. *Consideraciones politico-medicas sobre la salud de los navegantes, en que se exponen las cusas de sus mas frecuentes enfermedades, modo de precaverlas, y curarlas... / su autor... Vicente de Lardizabal.*. En Madrid: por Don Antonio Sanz, impresor..., 1769.
[24], 220, [4] p.; 4º.
Sign.: ¶8, 2¶4, A-O8

Lardizabal, Vicente. *Memoria sobre las utilidades de el chocolate: para precaber [sic] las incomodidades, que resultan del uso de las aguas minerales y promover sus buenos efectos, como los de los purgantes y otros remedios y para curar ciertas dolencias / su autor D. Vicente Lardizabal ...* En Pamplona : por Antonio Castilla, impresor, 1788.
31 [i.e. 21] p.; 20 cm.
Sign.: A-B2, C7.

LAS Phytographie universelle. A Stockholm, 1783. 1 vols. 12º. Rústica. 8 reales.

De Las. *Phytographie universelle, ou Nouveau systême de botanique: fondé fur une methode descriptive de toutes les parties de la fleur… par De Las*. A Stockholm et se trouve à Lyon: chez les Freres Perisse, 1783.
182 p., 2 h. pleg.; 4º.

LAVILLARDIERE. *Icone plantarum syriae*

Labillardiere, J.J. de. *Icones Plantarum Syriae Rariorum, descriptionibus et observationibus illustratae. Decas Prima & Secunda*. Parisiis: impensis auctoris, 1791.
2 parts (of 5). 4to. (I) pp. 22, with 10 engraved plates; (II) pp. 18, with 10 engraved plates.

LAVILLARDIERE. *Voyage a la Perousse; Atlas*

Houtou de La Billardière, Jacques Julien. *Atlas pour servir à la relation du voyage à la recherche de La Pérouse…* Paris, [1799-1800].
Fol. [43]

A LEBRETON. *Manuel de Botanique*. A Paris, 1787. 1 vols. 8º. Pasta. 36 reales.

Lebreton, F. *Manuel de botanique, a l'usage des amateurs et des voyageurs: contenant les principes de botanique… par F. Lebreton*. A Paris: chez Prault, 1787.
XXIV, 388 p., VII h. de lám. pleg.; 4º.
Sign.: a{8}, b{4}, A-2A{8}, 2B{4}

LEBRETON. *Sur la manière de perfectioner les reniuses*

Lebreton, F. *Mémoire sur les moyens de perfectionner les remises propres à la conservation du gibier, & obvier en partie aux dégâts qu'il cause dans les campagnes par M. Le Breton …*
Paris: impr. L.F. Prault, 1785.
40 p.; 8º.

LEERS, Joan Daniel. *Flora Herbornensis*. Coloniae Alobrogum, 1789. 1 vols. 8º. Pasta. 24 reales.

Leers, Johann Daniel. *Flora Herbornensis: exhibens plantas circa Herbornam Nassoviorum crescentes, secundum systema sexuale Linnaeanum distributas, cum descriptionibus rariorum in primis graminum, propriüsque observationibus et nomenclatore; accesserunt graminum omnium indigenorum eorumque adfinium icones CIV, auctore manu ad vivum delineatae*. Coloniae Alobrog.: Piestre et Delamoliere, 1789.
LXXVIII, 289 S., XVI Bl.: Ill.

---

[43] La edición que debía tener Cavanilles, por lo anotado en el inventario es la aquí citada. No obstante la edición original es la siguiente: La Pérouse, Jean-François de Galaup de: *Voyage de La Pérouse autor du monde publ. conformément au décret du 22 avril 1791, et réd. par L.A. Milet-Mureau*. Paris: Plassan, [1798].

L'HERITIER, Car. Ludovici. *Stirpes nova*. Parisiis, 1784. 1785. 7 grande vol. Fol. Pasta. 660 reales.

L'Heritier de Brutelle, Charles Louis. *Stirpes novae: aut minus cognitae quas descriptionibus et iconibus illustravit Carolus Ludovicus L'Heritier, Dom. De Brutelle*. Paris: Ex typographia Philippi-Dionysii Pierres, 1784-1785.
6 fasc.; Fol.
Fasc. 1: VI, 20 p. Fasc. 2: VII-VIII, 21-40 p. Fasc. 3: IX-X, 41-62 p. Fasc. 4: XI-XII, 63-102 p. Fasc. 5: XIII-XIV, 103-134 p. Fasc. 6: XV-XVI, 135-181 p.

L'HERITIER, Car. Lud. *Geranelogia*. Parisiis, 1787-1788. 7 gran vol. Fol. Con 40 estampas, media pasta. 160 reales.

L'Heritier de Brutelle, Charles Louis. *Geraniologia, seu Erodii, Pelargonii, Geranii, Monsoniae et Grieli Historia iconibus illustrata*.
Parisiis [Paris]: Typis Petri-Francisci Didot, 1787-1788.
Portada, 44 h. de lám. + 12 p. de texto [44].

L'HERITIER, Car. Lud. *Sertum anglicum et tractatus de Cornu*. Parisiis, 1788. 7 grande tomo, fol. Media pasta. 240 reales.

L'Heritier de Brutelle, Charles Louis. *Sertum anglicum seu Plantae reriores quae in hortis juxta Londinum, imprimis in Horto Regio Kewensi excoluntur: ab anno 1786 ad annum 1787 observatae. Car. Lud. L'Heritier, Dom. de Brutelle*. Parisiis [Paris]: Typis Petri-francisci Didot; Prostat Parisiis, apud Lud. Nic. Prévost, Theophil. Barrois; Londini, apud Petr. Elmsly; Viennae et Lipsiae, apud Rud. Graeffer; Argentorati, apud Amand. Koenig., 1788.
[4], 36 p., 34 h. de lám. b. y n.; Fol. [45].

LINK, Henr. Frid. *Filosophiae botanicae novae prodromus*. Gottingae, 1798. 1 vols. 12. Pasta. 12 reales.

Link, Heinrich Friedrich (1767-1851). *Philosophiae botanicae novae sev institutionvm phytographicarvm prodromvs avtore Henr. Frid. Link*. Gottingae: Dieterich, 1798.

LINNEI, Caroli. *Oratio de necesitate peregrinationum intra patriam accedunt disertatione variae*. Lugduni Batavorum, 1743. 1 vols. 8º. Pasta. 16 reales.

Linné, Carl von (1707-1778). *Oratio de necessitate peregrinationum intra patriam: ejusque elenchus animalium per sueciam observatorum Caroli Linnaei; Accedunt Johannis Browallii examen Epicreiseos Siegesbeckinanae in Systema Plantarum Sexuale; et Johannis Gesneri… Dissertationes de partium vegetationis et fructificationis structura, differentia et usu*. Lugduni Batavorum: Apud Cornelium Haak, 1743.
[2], 94, 108 p.; 8º [46].

---

[44] El texto de la "Geraniologia" relativo al género "Erodium" se publicó el 10 de mayo de 1802.

[45] Contiene además: Cornus. *Specimen botanicum sistens descriptiones et icones specierum Corni minus cognitarum*. Car. Lud. L'Heritier… Parisiis: typis Petri-Francisci Didot…, 1788. 15 p., 6 h. de lám. b. y n.

[46] Contiene: *Programma Rectoris* Andreas Boberg. 29-36 p.; *Elenchus Animalium*

LINNEI, Caroli. *Systema plantarum curante Reichard*. Francofurti ad maenum, 1779. 4 vols. 8. Pasta. 144 reales.

Linné, Carl von (1707-1778). *Systema plantarum: secundum classes, ordines, genera, species… Caroli a Linné; curante Ioanne Iacobo Reichard*. Francofurti ad Moenum: apud Varrentrapp filium et Wenner, 1779-1780.
4 v.; 8º.
Contiene: Pars Prima: 1799. [4], XXXII, 778 p.- Sign.: []{26,)(-2)({8}, A-3B{8}, 3C{5}
Pars II: 1779. [2], 674 p.- Sign.: []{1}, A-2S{8}, 2T{7}, 2V{3}
Pars III: 1780. [2], 472 p.- Sign.: []{1}, A-3O{8}, 3P{6}
Pars IV: 1780. [2], VI, [76] p.- Sign.: []{1},)({4}, A-2Z{8}, 3A{4}

LINNEI, Caroli. *Genera plantarum, curante Reichard*. Francofurti ad manum, 1778. 1 vols. 8º. Pasta. 36 reales.

Linné, Carl von (1707-1778). *Genera plantarum eorumque characteres naturales secundum numerum, figuram, situm et proportionem omnium fructificationis partium, Caroli a Linné; curante Ioanne Iacobo Reichard*. Francofurti ad Moenum: apud Varrentrapp Filium et Wenner, 1778
xxix, 571, [44] p.; 8º.
Sign.:)({8}, 2)({7}, A-2P{8}, 2Q{4}

LINNEI, Caroli. *Systema naturae*. Vindobonae, 1763. 4 vols. 8º. Pasta. 136 reales.

No existe ninguna edición de este texto de 1763, quizás se trate de la de Viena, publicada en fechas similares:
Linné, Carl von (1707-1778). *Systema naturae per regna tria naturae: secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis… Caroli a Linné*. Vindobonae [Viena]: Typis Ioannis Thomae nob. de Trattnern…, 1767-1770.
3 v. (532; 736; [16], 142, [2]; 236, [20] p., III h. pleg. de lám.); 8º.
Sign.: A-2K[8], 2L[2]; A-3A[8], A-I[8]; A-Q[8]

LINNEI, Caroli. *Systema vegetabilium curante Andrea Muray*. Gotingae, 1784. 1 vols. 8º. Pasta. 40 reales.

Linné, Carl von (1707-1778). *Systema vegetabilium: secundum classes ordines genera species cum characteribus et differentiis Caroli a Linné; curante Io. Andrea Murray.*
Gottingae: Typis et impensis Jo. Christ. Dieterich, 1784.
XX, 987 p., [17] p. de index; 8º.
Sign: a{8}, b{2}, A-3Q{8}, 3R{6}

Caroli Linnaei. 37-94 p. Sign.: []{1}, A-E{8}, F{7}; *Examen Epicriseos in Systema Plantarum Sexuale Cl. Linnaei auctore Georgio Siegesbeck… Jussu amicorum institutum a Johanne Browallio*. 1-54 p.; *Dissertationes Physicae de Vegetabilius… in quibus Elementa Botanica Celeb. Linnaei dilucide explicantur* Johannis Gesneri. 55-108 p. Sign.: a-f{8}, g{6}.

LINNEI. *Flora Suesica*. Lugduni Batav., 1745. 1 vols. 8º. Pasta. 15 reales.

Linné, Carl von (1707-1778). *Flora suecica, Caroli Linnaei*. Lugduni Batavorum: Apud Conradum Wishoff et Georg. Jac. Wishoff, 1745.
[4], XII, [4], 419, [1] p., 1 h. de plan.; 8º.
Sign.:)({10}, A-2A{8}, 2B{4}, 2C{8}, 2D{6}

LINNEI, Caroli. *Flora lapponica curante Smith*. Londini, 1792. 1 vols. 8º. Pasta. 44 reales.

Linné, Carl von (1707-1778).
Caroli Linnaei... *Flora Lapponica editio altera, aucta et emendata studio et cura Jacobi Edvardi Smith*. Londini: Impensis B. White et Filiorum, 1792.
390 p., 13 láms.

LINNEI, Caroli. *Amenitates academicae curante Joan Emman. Gilibert*. Coloniae Allobrogum, 1786. 2 vols. 8º. Media pasta. 46 reales.

Linné, Carl von (1707-1778). *Amoenitates Academicae seu Dissertationes botanicae antehac seorsim editae, nunc primum methodice dispositae & auctae, cum tabulis aeneis Caroli Linnaei; curante Joan. Emman. Gilibert*. Coloniae Allobrogum: Sumptibus Piestre & Delamollière, 1786.
2 v.; 8º.

LINNEI, Caroli. *Amenitates academica*. Lugduni Batav., 1749. 1 vols. 8º. Pasta. 20 reales.

Linné, Carl von (1707-1778). *Amoenitates Academicae seu Dissertationes variae Physicae, Medicae, Botanicae: antehac seorsim editae nunc collectae et aucta cum tabulis aeneis accedit Hypothesis Nova de Febrium Intermittentium causa, Caroli Linnaei*. Lugduni Batavorum: Apud Cornelium Haak, 1749.
[6], 610, [9] p.; 8º[47].

---

[47] Contiene: Vol. I: *Hypothesis nova de febrium intermittentium causa* Caroli Linnaei. 1735. 1-19 p.

Hortus Upsaliensis S. Naucleri. 1745. 20-60, 4 h. de lám. y map. pleg. intercal.

Sponsalia Plantarum J. G. Wahlbom. 1746. 61-109 p., 5 h. de lám. y map. pleg. intercal.

Nova Plantarum Genera C. M. Dassow. 1747. 110-143 p.

Acrostichum J. B. Heiligtag. 1745. 144-160 p., 1 h. de lám. pleg. intercal.

Anandria E. Z. Tursen. 1745. 161-174 p.

Corallia Baltica H. Fougt. 1745. 177-212 p., 1 h. de lám. pleg. intercal.

Ficus C. Hegardt. 1744. 213-243 p., 1 h. de lám. pleg. intercal.

Passiflora Hallman. 1745. 244-279 p., 1 h. de lám. pleg. intercal.

Peloria D. Rudbergi. 1744. 280-298 p., 1 h. de lám. pleg. intercal.

Plantae Martino-Burserianae R. Martin. 1745. 299-332 p.

Betula nana L. M. Klase. 1743. 333-351 p., 1 h. de lám. pleg. intercal.

Flora Oeconomica E. Aspelin. 1748. 352-388 p.

Vires Plantarum G. Hasselquist. 1747. 389-428 p.

Curiositate Naturali O. Söderberg. 1748. 429-453 p.

Crystallorum Generatione M. Kähler. 1747. 454-488 p., 1 h. de lám. pleg. intercal.

Surinamensia Grilliana P. Sundius. 1748. 489-519 p., 1 h. de lám. pleg. intercal.

LINNEI, Caroli. *Philosophia botanica*. Berolini, 1780. 1 vols. 8º. Pasta. 30 reales.

Linné, Carl von (1707-1778). *Philosophia Botanica in qua explicantur Fundamenta Botanica cum definitionibus partium, exemplis terminorum, observationibus rariorum adiectis figuris aeneis, Carolus Linnaeus; curante D. Johanne Gottlieb Gleditsch*. Berolini: Impensis Christiani Friderici Himburgi, 1780.
[7], 362 p., XI h. de lám. intercal.; 8º.
Sign: []{3}, A-Y{8}, Z{6}

LINNEI, Caroli. *Philosophia botanica curante Car. Lud. Wilde now*. Berolini, 1790. 1 vol. 8º. Pasta. 24 reales.

Linné, Carl von (1707-1778). *Philosophia botanica, in qua explicantur Fundamenta Botanica. Adiectis figuris aeneis Carolia a Linnè; cura Caroli Ludovici Willdenow*. Berolini: Impensis Christiani Friederici Himburgi, 1790
[8], 364 p., XI h. de lám. pleg. intercal.; 8º.
Sign.: []{4}, A-Y{8}, Z{4}, 2A{2}

LINNEI, Caroli filii. *Supplementum plantarum*. Brunisviga, 1787. 1 vol. 8º. Pasta. 32 reales.

Linné, Carl von (1741-1783). *Supplementum plantarum: Systematis vegetabilium editionis decimae tertiae [1774], Generum plantarum editionis sextae [1764], et Specierum plantarum editionis secundae [1762-63] Editum a Carolo a Linné [filius]*. Brunsvigae: Impensis Orphanotrophei, 1781.
[16], 467, [1] p.; 8º.
Sign.:):({8}, A-2F{8}, 2G{2}

LOEFLING, Petri. *Iter hispanicum*. Stockholm, 1758. 1 vol. 8º. Pasta. 24 reales.

Löfling, Per (1729-1756). *Iter hispanicum, eller resa til Spanska länderna uti Europa och America: förrätad ifran ar 1751 til ar 1756, med beskrifningar och rön öfver de märkvardigaste växter, utgifven efter dess franfalle af Carl Linnaeus, Petri Loefling*. Stockholm, 1758.
316, [10] p.; 4º.

LOUREIRO, Joannis. *Flora Cochinchinensis*. Berolini, 1793. 2 vols. 8º. Pasta. 36 reales.

Loureiro, Joannis de. *Flora cochinchinensis, sistens plantas kin regno Cochinchina nascentes: quibus acceduntaliae obser vatae… omnes dispositae secundum systema sexuale linnaleum Labore Ac Studio de Joannis de Loureiro. Edita Cum Notis Caroli Ludovici Willdenow*. Berolini: Haude et Spener, 1793.
2 v. (xxiv, 881 p.); 4º.

Amphibia Gyllenborgiana B. R. Hast. 1745. 520-555 p.
Museum Adolpho-Fridericianum Laurentii Balk. 1746. 556-610 p.
Addenda. [9] p.

"Cempoaxóxitl" o "clavel de Indias" (*Tagetes tenuifolia* Cav.). Xilografía de la edición romana de la *Historia de las plantas de Nueva España* (1628-1651), de Francisco Hernández. Cavanilles, que tenía la edición con prefacio de Casimiro Gómez Ortega (Madrid, 1790), publicó la descripción postlinneana de esta especie.

LUDOWIG, Christiani Gottlieb. *Genera plantarum*. Lipsiae, 1760. 1 vol. 8º, rústica. 20 reales.

Ludwig, Christian Gottlieb. *D. Christiani Gottlieb Lvdwig … Definitiones Genervm Plantarvm. Olim In Vsvm Avditorvm Collectas Nvnc Avctas Et Emendatas Edidit Georgivs Rvdolphvs Boehmer*. Lipsiae: Gleditschius, 1760.
XLVIII, 516 S., [22] h.; 8º.

MACQUER. *Dictionaire de Chymie*. A Paris, 1778. 4 vols. 12º. Pasta. 48 reales.

Macquer, Pierre Joseph. *Dictionnaire de Chymie: contenant la théorie et la pratique de cette Science, son application à la physique, à l'Histoire naturelle, à la médecine, et aux arts dépendans de la chimie Par M. Macquer…* A Paris: Chez P. Fr. Didot jeune…, 1778.
4 v. (XXXVII, [3], 568; 655; 520; 776 p.); 8º.
Sign.: a-b[8], c[4], A-2M[8], 2N[4]; [][2], A-2S[8]; [][2], A-2I[8], 2K[4]; [][2], A-3C[8], 3D[4]

MANESSE. *Sur la maniere de conserver les animaux*

Manesse, Denis-Joseph (1743-1820). *Traité sur la maniere d'empailler et de conserver les animaux, les pelleteries et les laines. Par M. l'abbé Manesse… dédié a M. Daubenton*. A Paris: chez Guillot, 1787.
196 p.; 12º.

MANUEL du metien [r]*.
Obra no identificada.

MAPPII, Marci. *Historia plantarum Alsaticarum*. Argentorati, 1742. 1 vol. 4º. Pasta. 22 reales.

Mapp, Marc. *Historia plantarum Alsaticarum posthuma, Marci Mappi; opera et studio Johanni Christiani Ehrmanni*. Argentorati (Estrasburgo); Amstelodami (Amsterdam): sumtibus Johannis Danielis Dulseckeri; apud Petrum Mortier, 1742.
Sign.: []{8}, 2)({2}, A-2Y{4}, 2Z{2}

MARTI, Don Antonio de. *Experimentos y observaciones sobre la fecundidad de las plantas*. En Barcelona. 7 quadernos en 8º. Rústica. 4 reales.

Martí y Franqués, Antonio de. *Experimentos y observaciones sobre los sexos y fecundación de las plantas. Presentados a la Real Academia de Medicina Práctica de Barcelona por su socio libre Don Antonio de Martí*. Barcelona: por la viuda Piferrer, vendese en su librería administrada por Juan Sallent, 1791.
86 p., 1 p. de err.; 8º.

MENDOZA. *Espejo geográfico**

Hurtado de Mendoza, Pedro. *Espejo geográfico, en el qval se descvbre breve y claramente asi lo científico de la geographía como lo histórico… Por D. Pedro Hurtado de Mendoza…* Madrid: Juan García Infanzón, 1690.
[24], 263, [12] p., 1 grab. pleg.; 4º.

MERIAN, Maria Sibillae. *Dissertatio de generatione et metamorphosibus insectorum*. Amstelodami, 1779. 1 vol. Fol. Pasta. 140 reales.

Este libro tuvo diversas ediciones en varios idiomas, pero no hay ninguna del año indicado en el índice. La edición a la que se hace referencia debe ser esta ya que está editado en latín y, por la fecha, podría ser un error de transcripción.
Merian, Maria Sibylla. *Dissertatio de generatione et metamorphosibus Insectorum Surinamensium: in quâ, praeter Vermes & Erucas Surinamenses, earumque admirandam metamorphosin, Plantae, flores& fructus, quibus vescuntur, & in quibus fuerunt inventae, exhibentur. His adjunguntur Bufones, Lacerti, Serpentes, Araneae, aliaque admiranda istius regionis animalula… Accedit Appendix transformationum Piscium in Ranas, & Ranarum in Pisces Mariae Sibillae Merian. Amstelaedami* [Amsterdam]: Apud Joannes Oosterwyk, 1719.
[4], 66 p., 72 [73] h. de láms.: il.; Fol.

MICHAUX, André. *Histoire des chênes de l' Amerique*. A París, 1807. 1 vol. Fol. Media pasta. 240 reales.

Al igual que el caso anterior debe tratarse de un error, porque la edición de 1801 es la única que hay de este texto.
Michaux, André, 1746-1802. *Histoire des chênes de l'Amérique, ou, Descriptions et figures de toutes les espèces et variétés de chênes de l'Amérique septentrionale, considérées sous les rapports de la botanique, de leur culture et de leur usage*. Paris: De l'Impr. de Crapelet, an IX [i.e. 1801].
[4], 7, [37] p., 1-36 pl.; Fol.

MICHELÍ, Petri Antonii. *Nova plantarum genera*. Florentiae, 1729. 1 vol. 4º. Pasta. 105 reales.

Micheli, Pier Antonio. *Nova plantarvm genera ivxta Tovrnefortii methodvm disposita Quibus Plantae MDCCCC recesentur, scilicet fere MCCCC nondum observatae, reliquae suis sedibus restitutae… Regiae celsitvdini Ioannis Gastonis… Avctore Petro Antonio Michelio…* Florentiae [Florencia]: Typis Bernardi Paperinii…, 1729.
[24], 232 p., 108 h. de láms.: il.; Fol.
Sign.: +[2-4], 2+[4], 3+[4], A-2F[4]

MICHELI, Petri Antonii. *Catalogus plantarum*. Florentiae, 1748. 1 vol. En 4º. Pergamino. 45 reales.

Micheli, Pier Antonio. *Catalogus plantarum Horti Caesari Florentini: opus posthumum iussu Societatis Botanicae editum, continuatum, et ipsius horti historia locupletatum ab Jo. Targioni Tozzettio …*
Florentiae (Florencia): ex typographia Bernardi Paperinii, 1748.
LXXXVIII p., 1 plano pleg., tab.I-VII, 1 h. bl., 185 p.: 7 h. de lám. pleg.; 4º.
Sign.: []{4}, +{4}, +-5+{4}, $-4S{4}, A-Y{4}, Z{6}

MILLER, Philip. *Figures of the plants described in the Gardeners dictionary*. London, 1777. 2 vols. Fol. Media pasta (iluminado). 660 reales.

La fecha de edición que aparece en el índice original debe ser un error, ya que no existen ediciones de la fecha indicada.
Miller, Philip, 1691-1771. *Figures of the most Beautiful, Useful, and Uncom-*

mon plants described in the Gardeners Dictionary: exhibited on three hundred copper plates… by Philip Miller. London, 1771.
2 v. Contiene: V. 1: VI, 1-100 p.; I-CL plat.V. 2: 101-200 p.; CLI-CCC plat.; index.

MILLER, Philippe. *Dictionaire des Jardiniers*. A Paris, 1707. 8 vol. 4º. Media pasta. 160 reales.
La fecha de edición que aparece en el índice original debe ser un error, dada la fecha de nacimiento del autor:
Miller, Philip, 1691-1771. *Dictionnaire des jardiniers: contenant les méthodes les plus sûres… Ouvrage traduit de l'Anglois, sur la huitième édition de Philippe Miller par une Societé de Gens des Lettres*. Paris: Chez Guillot; Librairie de Monsieur, 1785. [48]

MILLIN. *Elements de Histoire naturelle*. A Paris, 1797. 1 vol. 8º. Pasta. 16 reales.
Millin, Aubin Louis (1759-1818). *Élémens d'histoire naturelle … par A.-L. Millin*. Paris: Chez Agasso Jahr Vorlage, l'an 3e [1794-95].
8º.

MILLIN. *Antigüedades**
Millin, Aubin Louis (1759-1818). *Monumens: pour servir à l'histoire générale et particulière de l'empire françois, tels que tombeaux, inscriptions, statues, vitraux, fresques, etc.; tirés des abbayes, monastères, châteaux, et autres lieux devenus domaines nationaux. Par Aubin-Louis 1790-[1799]*. Paris: Drouhin, 1799.
5 v.: ill., plans; 38 cm.

MOLINA. *Saggio sulla Storie naturale del Chili*. In Bologna, 1782.
Item. En francés. París, 1789. 1 vol. 8º. Pasta. 36 reales.
Molina, Giovanni Ignazio. *Saggio sulla storia naturale del Chili. Del signor abate Giovanni Ignazio Molina*. In Bologna: Stamperia di S. Tommaso D'Aquino, 1782.
367 p.; 21 cm. + 1 map. pleg.
Essai sur l'histoire naturelle du Chili, par M. l'Abbé Molina; traduit de l'Italien, & enrichi de notes, par M. Gruvel. A Paris: Chez Née de la Rochelle, 1789.
xvi, 351 [352] p.

---

[48] Contiene: T. I: ABI-BOU. 4, 1 grab. de Miller; 1 frontispicio; xlviii p.; 8 lám. intercal.; 586 p.; "Privilegie du Roi", T. II: BRA-CYT. 760 p., T. III: DAL-HEL. 638 p., T. IV: HEL-MAY. 644 p., T. V: MEA-PIR. 642 p., T. VI: PIS-SEN. 592 p., T. VII: SEN-VIC. 608 p., T. VIII: VIN-ZYG. 279 p.; (este tomo contiene además): *Catalogue des arbres & arbrisseaux fort durs…*; 43 p. *Catalogue françois & latin des plantes contenues dans le Dictionnaire des jardiniers.*; 52 p. *Index latinus.*; 43 p.

MONARDES, Nicolás*.

Monardes, Nicolás. *Historia medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales, que sirven en medicina: tratado de la piedra Bezaar, y de la yerva Escuerçonera: diálogo de las virtudes medicinales del Hierro: tratado de la nieve y del beber frio*. Sevilla: Casa de Alonso, 1574.
5 h., 206 fols. 1 h.; 4º.

MORANDI, Joan Bapt. *Historia Botanica practica*. Mediolani, 1744. 1 vol. Fol. Pergamino. 112 reales.

Morandi, Giovanni Battista. *Historia botanica practica seu Plantarum quae ad usum medicinae pertinent, nomenclatura, descriptio, et virtutes… Opus equitis Joannis Baptistae Morandi Mediolanensis Botanici-Galenici-Pictoris*. Mediolani (Milán): ex Typographia Petri Francisci Malatestae, 1744.
[14], 164 p., tab. I-LXVIII col. intercal.; Fol.
Sign.: []{14}, a-d{4}, A-L{4},M{2}, N-T{4}

MOUTON-FONTENELLE. *Analise du systeme de Linée*

Mouton-Fontenille de La Clotte, Marie-Jacques-Philippe (1769-1837). *Système des plantes, contenant les classes, ordres, genres et espèces; les caractères naturels et essentiels des genres; les phrases caractéristiques des espèces; la citation des meilleures figures; le climat et le lieu natal des plantes; l'époque de leur floraison; leurs propriétés et leurs usages dans les arts, dans l'économie rurale et la médecine. Extrait et traduit des ouvrages de Linné, par M. J.P. Mouton-Fontenille, …* A Lyon: Chez Bruyset aîné et Buynand, 1805.
5 vol.; 8º.

MOUTON-FONTENILLE. *Tableau des systemes de botanique*. A Lion, 1798. 1 vol. 8º. Pasta. 26 reales. Item. Rústica. 20 reales.

Mouton-Fontenille, Jean Philippe. *Tableau des systêmes de botanique, généraux et particuliers: contenant… par le Cn. Mouton-Fontenille*. A Lyon: chez l'auteur [etc.], 1798.
1 v. (pag. var.); 4º.
An VI, de la République Françoise.

MURPHY, James. *Travels in Portugal*. London, 1795. 1 vol. 4º. 40 reales.

Murphy, James Cavanah. *Travels in Portugal; through The Provinces of Entre Douro e Minho, Beira, Estremadura, and Alem-Tejo, In the Years 1789 and 1790: Consisting of Observations on the Manners, Customs, Trade, Public Buildings, Arts, Antiquities &c. of that Kingdom By James Murphy…* London: Printed for A. Strahan, and T. Cadell Jun. and W. Davies…, 1795.
XII, 311 p., XXIV h. de lám.: il.; 4º.
Sign.: [][2], a[4], B-2R[4]

MUSSHENBROEK. *Phisica**

Este autor escribió varias obras, traducidas a diferentes idiomas con la palabra *Phisica* en el título; algunas de las posibles son las siguientes, aunque es muy difícil determinar a cuál de todas se hace referencia exactamente:

Musschenbroek, Petri van. *Essai de physique… Avec une description de nou-*

velles sortes de machines pneumatiques et un recueil d'expériences… Traduit du Hollandais par Pierre Massuet. Leyden: Luchtman.
Musschenbroek, Petri van. *Dissertatio physica experimentalis De magnete: Lugduni Batavorum anno MDCCXXIX edita, nunc vero auditoribus oblatae*. Viennae Austriae: Typis Joannis Thomae Trattner, 1754.
283 s., 10 fold. pl.: ill.
Musschenbroek, Petri van. *Physicae experimentales, et geometricae, de magnete, tuborum capillarium vitreorumque speculorum attractione, magnitudine terrae, cohaerentia corporum firmorum dissertationes: ut et Ephemerides meteorologicae ultrajectinae*. Lugduni Batavorum: apud Samuelem Luchtmans, 1729.
[8], 685 p., xxviii, [1] feuillets de planches pliés: 4º.
Musschenbroek, Petri van. *Institutiones physicæ conscriptæ in usus academicos*. Lugduni Batavorum: Apud S. Luchtmans et filium, 1748.
2 v. ([8], 743 p., [29] ill., map; 4º.
Musschenbroek, Petri van. *Compendium physicæ experimentalis conscriptum in usus academicos*. Lugduni Batavorum: Apud S. et J. Luchtmans, 1762.
[4], 515, [1] p., XIV folded leaves of plates: ill.; 4º.

MUSTEL. *Traité de la Vegetation*. A París, 1787. 2 vol. 8º. Media pasta. 36 reales.

Otro con error de fecha:
Mustel. *Traité théorique et pratique de la végétation: contenant plusieurs expériences nouvelles & démonstratives sur l'economie végétale & sur la culture des arbres par Mustel*. Paris, 1781. A Paris chez les libraires; et a Rouen: chez Le Boucher le jeune.
2 v.; 4º. Contiene: t. 1º. 1781. XVI, 502 p. Sign.: a-3Ii{8} - t. 2º. 1781. 482 p. Sign.: A-2Hh{8}

*NECESITÉ de l' appel des eglises**. []nnon, 1717. 1 vol.

De la necessité de l'appel des eglises de France au futur concile general, de la constitution Unigenitus : Pour la défense de l'ancienne doctrine, de la morale, de la discipline & de la police de l'Eglise, & de la liberté des ecoles catholiques, attaquées par cette constitution, & par l'Instruction pastorale de l'Assemblée des XL. Evêques. [France?]: [s.n.], 1717.

NECKER, Nat. Jos. *Elementa botanica*. Neowedae ad Rhenum, 1790. 2 vol. 8º. Pergamino. 70 reales.

Necker, Natalis Joseph de. *Elementa botanica: genera genuina, species naturales omnium vegetabilium detectorum eorumque characteres diagnosticos ac peculiares exhibentia secundum systema omologicum seu naturale… Nat. Jos. de Necker*. Neowedae ad Rhenum Apud Societatem Typographicam, 1790.
t. 1º. XXXII, 389, [31] p., 15 h. de lám. - t. 2º. 460 p., [20] h. de lám.; 4º.

NECKER. *Compte rendu au Roi; L' administration des finances**

Necker, Jacques. *Compte rendu au roi au mois de mars 1788 (par Necker) et publié par ses ordres*. Paris: impr. Royale, 1788.
XVI-183 p. 4°.

De esta obra hay muchas variantes y ediciones, la primera edición fue:
Necker. *De l'administration des finances de la France par M. Necker*. [Paris], 1784.
3 vol. 8°.

NÉEL, Louis-Balthazar. *Voyage de Paris à Saint Cloud*
De esta obra hubo bastantes ediciones, una de ellas es la siguiente:
Voyage de Paris à St. Cloud par mer, et Retour de S. Cloud à Paris par terre. - 4e éd., revûe, corrigée & augmentée, avec un carte trés-exacte, dont le plan a èté levé sur les lieux. Paris: De Poilly, 1754.
XXI-91 p.-[1] f. de carte dépl.; 8º.

NICANDRO.
Steve Nicandri Theriaca*
Nicandro. *Nicandri Colophonii poetae et medici antiquissimi clarissimique theriaca, Petro Jacobo Steve medico valentino interprete et enarratore*. Valentiae [Valencia]: Joannes Mey Flandrus, 1552.
4 h., 93 f., 1 h.; 8º.

NOCCA, Dominici. *Horti ticinensis plantae selectae*. Ficini, 1800. Fol. 1 vol. Rústica. 95 reales.
Nocca, Domenico. *Ticinensis Horti Academici plantae selectae. Fasciculus primus: quas descriptionibus illustravit, observationes auxit, coloribus ad naturam prope reddidit, Dominicus Nocca*. Ticini: Ex typographia Haered. Petri Galeatii, 1800.
[6], 52 p., [1] p. de err., VI h. de lám. col.; Fol.

NOCCA, Dominico. *Institutioni di botanica practica*. Pavia, 1807. 1 vol. 8º. Rústica. 8 reales.
Las fechas de este libro y el siguiente están equivocadas en el índice.
Nocca, Domenico. *Istituzioni di botanica practica: A comodo di quelli, che si applicanó alle scienze Mediche, Domenico Nocca*. [Pavia]: Eredi di Pietro Galeazzi, 1801.
364 p.; 4º.

NOCCA, Dominico. *Elementi di Botanica*. Pavia, 1807. 1 vol. 8º. Pasta. 14 reales.
Nocca, Domenico (1758-1841). *Elementi di botanica criptogamica di Domenico Nocca*. Pavia: Per gli Eredi di Pietro Galeazzi, 1805.
40 p., 4 h. 4º.

NÚÑEZ. *Hombre práctico**
Fernán-Núñez, Francisco Gutiérrez de los Ríos y Córdoba, Conde de. *El hombre práctico ó Discursos varios sobre su conocimiento, y enseñanza por … Francisco Gutierrez de los Rios y Cordoba, tercero Conde de Fernan-Nuñez …*
Reimpreso en Madrid: por Joachin Ibarra, 1764.
[12], 451, [1] p.; 8º.
Sign.: [parágrafo]6, A-Z8, Aa-Ee8, Ff2. Última p. en bl.

OLIVI, L'abate Giuseppe. *Zoologia adriatica*. Bassano, 1798. 1 vol. 4º. Pasta. 28 reales.

Olivi, Giuseppe. *Zoologia Adriatica ossia Catalogo ragionato degli Animali del Golfo e delle Lagune di Venezia: preceduto da una Dissertazione sulla Storia fisica e naturale del Golfo… dell'Abate Giuseppe Olivi…* Venezia: Giuseppe Remondini, e Fi, 1792.
[7], 334, XXXII p., IX h. pleg. de lám.: il.; 4º [49].

OLIVIER. *Entomologia*

Olivier, Guillaume Antoine. *Entomologie ou Histoire naturelle des insectes: avec leurs caractères génériques et spécifiques, leur description, leur synonumie et leur figure enluminee … Coléoptères Tomes I-V.* Paris: Imp. Baudouin, 1789-1807.
5 v. texte.: pl. color. frontispice en couleur.; 4º.

OPUSCULA varia botánica

Con este título podrían ser muchas cosas. Quizás se trate de la obra de Haller, cuya primera edición es:
Haller, Albrecht von, 1708-1777. *Opuscula sua botanica prius edita recensuit retractavit auxit coniuncta edidit Albertus Hallerus*. Gottingae: Apud Io. Wilh. Schmid, …, 1749.
[8], 396 p., ill; 8º.

ORTEGA. *Florae hispaniae delectus*. Matriti. 1 vol. (iluminado). Rústica. 60 reales.

Gómez Ortega, Casimiro (1740-1818). *Flora española selecta, o Colección de las plantas más peregrinas y espontáneas de los dominios de España = Florae hispanicae delectus, sive Insigniorum plantarum per hispaniense imperium sponte nascentium icones, et descriptiones por Manuel Muñoz de Ugena, pintor de cámara de S. M. y por Casimiro Gómez Ortega, primer catedrático de Botánica*. Madrid: En la oficina de D. Plácido Barco López, 1791-1792.
2 t. en 1 v.: il. col.; Fol.
Sign.: *{1}, **{2}, A-L{2}, M{1}
[T. 1] Ramillete primero. 1791. [18] fol., 6 h. de lám. col. intercal. [T. 2] Ramillete segundo. 1792. [14] fol., 6 h. de lám. col. intercal.

ORTEGA, Casimiri Gomezii. *Plantarum decades X*. Matriti, 1797, 1800. 7 tomos en 4º, de quatro cuadernos a la rústica. 60 reales.

Gómez Ortega, Casimiro (1740-1818). *Novarum, aut rariorum plantarum Horti Reg. Botan. Matrit: Descriptionum decades, cum nonnullarum iconibus Casimiri Gomezii Ortegae*. Matriti: Ex Typographia Ibarriana, 1797-1800.
[8], 138 p. (1-51, [4], 53-80, [4], 81-108, [2], 109-138), 18 tab. calc; 4º.
Sign.: []{4}, A-N{4}, P{2}, []{1}, Q-S{4}, T{3}

---

[49] Contiene además: *Lettera del Signor Giovanni Strange al Signor West Presidente della Società Reale di Londra, Contenente la Descrizione di alcune Spugne assai curiose dei lidi del Mare Mediterranei in Italia… Lettera del P. Lettore D. Guido Vio… a… Giovanni Strange…*

*ORTOGRAFÍA de la lengua castellana**, tasados en 326 rs, y se dejaron en 290 rs.

De este libro hubo bastantes ediciones en la segunda mitad del siglo XVIII, una de las primeras ediciones es la siguiente:

Real Academia Española. *Ortografia de la lengua castellana compuesta por la Real Academia Española*. En Madrid: en la Imprenta de D. Gabriel Ramirez, 1754.

[16], XX, 234, [2] p., [11] h. de grab.; 8º.

PAGES. *Voyage autour du monde*. A Paris, 1782. 2 vols. 8º. Pasta. 24 reales.

Pagès, [Pierre Marie François (1748-1793); viomte de]. *Voyages autour du monde: et vers les deux poles, par terre et par mer, pendant les années 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1773, 1774, & 1776 Par m. de Pagès …*

Paris: Moutard, 1782.

2 v.: 10 fold. pl. (incl. 7 maps); 4º [50].

PALAU, Don Antonio. *Explicación de la filosofía y fundamentos botánicos de Linneo*. En Madrid, 1778. 1 vol. 8º. Pasta. 20 reales.

Palau y Verdera, Antonio. *Explicación de la filosofía, y fundamentos botánicos de Linneo. Parte Theorica: con la que se aclaran y se entienden fácilmente las Instituciones Botánicas de Tournefort su autor Antonio Palàu y Verdèra, segundo catedrático en el Real Jardín Botánico de esta Corte*. Madrid: por Don Antonio Sancha: se hallará en su casa a la Aduana vieja, 1778.

[16], 312 p., 9 h. de lám. intercal.; 8º.

Sign.: *{8}, A-S{8}, T{12}

PALLAS. *Voyage dans l' empire de Russie*. A Paris, 1792. 8 vol. En 8º. Y otro en 4º con estampas. Pasta. 240 reales.

Pallas, Peter Simon. *Voyages du Professeur Pallas, dans plusieurs provinces de l'Empire de Russie et dans l'Asie Septentrionale Traduits de l'Allemand par le C. Gauthier de la Peyronie.*

A Paris Chez Maradan… [1793 ó 1794].

8 v. (XL, 422; 490; 492; 499; 448; 455; 448; VIII, 463 p.); 8º [51].

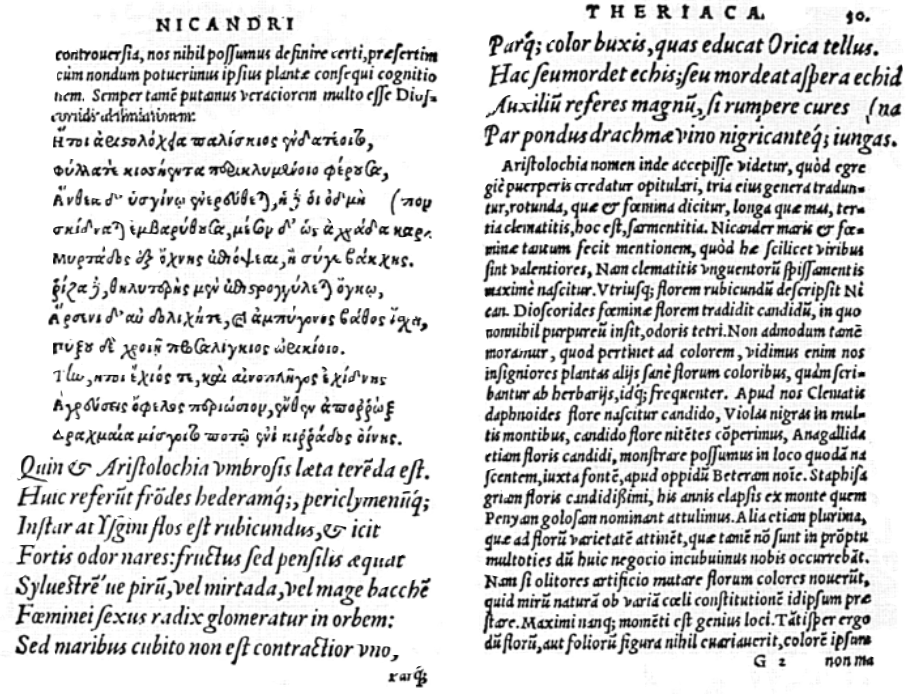
PALLAS. *Flora Rossica*. Petropoli, 1784. 7 grande tomo fol. (iluminado). Pasta. 1.420 reales.

Pallas, Peter Simon. *Flora rossica: seu stirpium Imperii Rossici per Europam et Asiam indigenarum descriptiones et icones. Iussu et auspiciis Catharinae II*

---

[50] Contiene: *t. I. Voyage autour du monde, par terre et par mer: 1. ptie. Voyages … par la voie de l'ouest, depuis la côte de France, jusques à la ville de Batavia, dans l'isle de Java, en traversant l'océan, l'Amérique, la mer du Sud, & l'archipel de la Chine; 2. ptie. Voyage depuis Batavia, par la voie de l'ouest, jusques en France, en passant par l'océan des Indes, le pays des Marates, les provinces de Guzurat & de Bassein, le golfe Persique, l'Asie, & la mer Méditerranée. - t. 2. Voyages vers le pole du Sud, fait dans les années 1773 & 1774. Voyage vers le pole du Nord, fait dans l'année 1776.*

[51] La fecha de edición es aproximada, ya que en los catálogos de bibliotecas consultados aparece normalmente sin año de edición. Esta obra fue continuada por: *Tableau physique et topographique de la Tauride…* Peter Simon. - An VI [1797 ó 1798].



NICANDRI

controuersia, nos nihil possumus definire certi, præsertim cùm nondum potuerimus ipsius plantæ consequi cognitionem. Semper tamẽ putamus veraciorem multo esse Dioscoridis definitionem:

Ἤτοι ἀειςολόχῃα παλίσκιος γὸν ἀτέιοιο,
φύλλατε κισσήεντα πολυκλυμένοιο φέρεσα,
Ἄνθεα δ' ὑσγίνῳ γὸν ἐρεβύθῃ, ἡ δὲ οἱ ὀδμὴ (που
σκίδνατ' ἐμβαρύθεσα, μίξῃ δ' ὡς ἀχαόα καρη
Μυρτάδος ἠὲ ὄχνης ὑδρόφιτε, ἢ σύγε βάκχης.
ξίζα δ', θλυτορὴς μὲν ὑδροχυλίε' ὄγκῳ,
Ἀρσενι δ' αὖ δολιχήτε, ἐλ ἀμπύγονες βάθος ἴσχα,
πυξὸ δὲ χροιῇ πολιγκιος ὠρεκίοιο.
Τλω, ἤτοι ἐχιός τε, καὶ αἰνοπλῆγος ἐχίδνης
Ἀχρόϊστεις ὄφελος πόριώσιμον, ἐν δ' ἄτοξον
Δραχμαίη μίσγοιο ποτῷ γὸν πιέμεναι οἴνης.

Quin & Aristolochia vmbrosis læta terẽda est.
Huic referũt frõdes hederamq;, periclymenũq;
Instar at Ysgimi flos est rubicundus, & icit
Fortis odor nares: fructus sed pensilis æquat
Syluestrẽue pirũ, vel mirtada, vel mage bacchẽ
Fœminei sexus radix glomeratur in orbem:
Sed maribus cubito non est contractior vno,

κατὰ

THERIACA. 50.

Parq; color buxis, quas educat Orica tellus.
Hac seu mordet echis; seu mordeat aspera echid
Auxiliũ referes magnũ, si rumpere cures (na
Par pondus drachmæ vino nigricanteq; iungas.

Aristolochia nomen inde accepisse videtur, quòd egre gie puerperis credatur opitulari, tria eius genera traduntur, rotunda, quæ & fœmina dicitur, longa quæ mas, tertia clematitis, hoc est, sarmentitia. Nicander maris & fœminæ tantum fecit mentionem, quòd hæ scilicet viribus sint valentiores, Nam clematitis vnguentorũ spissamentis maximè nascitur. Vtriusq; florem rubicundũ descripsit Nican. Dioscorides fœminæ florem tradidit candidũ, in quo nonnihil purpureũ insit, odoris tetri. Non admodum tamẽ morantur, quod pertinet ad colorem, vidimus enim nos insigniores plantas alijs sanè florum coloribus, quàm scribantur ab herbarijs, idq; frequenter. Apud nos Clematis daphnoides flore nascitur candido, Viola nigra in multis montibus, candido flore nitẽtes cõperimus, Anagallida etiam floris candidi, monstrare possumus in loco quodã nascentem, iuxta fontẽ, apud oppidũ Beteram noĩe. Staphisagriam floris candidissimi, his annis elapsis ex monte quem Penyan golosan nominant attulimus. Alia etiam plurima, quæ ad florũ varietatẽ attinẽt, quæ tamẽ nõ sunt in prõptu multoties dũ huic negocio incubuimus nobis occurrebãt. Nam si olitores artificio matare florum colores nouerũt, quid mirũ naturã ob variã cœli constitutionẽ idipsum præstare. Maximi nanq; momẽti est genius loci. Tãtisper ergo dũ florũ, aut foliorũ figura nihil euariauerit, colorẽ ipsum

G 2 non ma

Doble página de la edición grecolatina por Pedro Jaime Esteve de la *Theriaca* de Nicandro (1552). Al ocuparse en el comentario de las especies de aristoloquia, se refiere a sus herborizaciones en "una fuente junto a la localidad de Bétera" y en "la montaña que llaman Penyagolosa".

Augustae. Edidit P. S. Pallas. Petropoli (San Petersburgo), E Typographia Imperiali J. J. Weitbrecht, 1784-1788.
2 t. en 1 v. T. I, Pars I: 1784. 6, VIII, 80 p., L tab. col. Sign.: []{2}, -2{2}, A-V{2}
T. I, Pars II: 1788. 1, 114 p., LI-XVIX tab. col.Sign.: A-2E{2}, 2F{1}

PARMENTIER. *Recherches sur les vegetaux nourrissans*. A Paris, 1787. 1 vol. 8º. Pasta. 20 reales.

La fecha que aparece en el índice es incorrecta:
Parmentier, Antoine Augustin [1737-1813]. *Recherches sur les végétaux nourrisans: qui, dans les temps de disette, peuvent remplacer les alimens ordinaires; avec de nouvelles observations sur la culture des pommes de terre par M. Parmentier*.
A Paris: L'Imprimirie royale, 1781.
xvi, 599 p.; 4º + 1 h. pleg. de lám.

PARMENTIER. *Manière de faire le pain de pommes de terre*. A Paris, 1779. 1 vol. 8º. Pasta. 18 reales.

Parmentier, Antoine Augustin (1737-1813). *Manière de faire le pain de pommes de terre sans mélange de farine par M. Parmentier*
A Paris: de l'Imprimerie royale, 1779.
55, [1] p.; 8º.

PARMENTIER. *Les pommes de terre*. A Paris, 1787. 1 vol. En 12º. Pasta. 12 reales.

Parmentier, Antoine Augustin. *Les Pommes de Terre, considérées relativement à la santé et à l'économie. Ouvrage dans lequel on traite aussi du froment et du riz*. Paris, 1781.
12º.

PARMENTIER. *Memoire sur les grains*. A París, 1789. 1 vol. En 4. Pasta. 34 reales.

Parmentier, Antoine Augustin. *Mémoire sur les avantages que le Royaume peut retirer de ses grains … : Avec le mémoire sur la nouvelle manière de construire les moulins à farine, qui a remporté le prix de l'Académie Royale des Sciences en 1785, par M. Dransy. On y a joint un manuel sur la manière de traiter les grains, et d'en faire du pain*. Paris, 1789.
2 pt.; L.P., 4º.

PATRIN. *Histoire naturelle des mineraux*. A París, 1807. 5 vol. 12º. Rústica. 100 reales.

Patrin, Eugene-Melchior-Louis. *Histoire naturelle des mineraux: contenant leur description, celle de leur gîte, la théorie de leur formation, leurs rapports avec la géologie ou histoire de la terre: le détail de leurs propietés et de leurs usages, leur analyse chimique, &c. avec figures dessinees d'apres nature par Eugene-Melchior-Louis Patrin…* Paris: Imp. de Crapelet, 1800-1801.
5 v.; 8º [52].

[52] Obra incluida en la *Histoire naturelle…* de Buffon.

PAVON ET RUIZ. *Florae Peruanae prodromias*. Matriti, 1794. 1 vol. En fol. Pasta. 140 reales.

Ruiz, Hipólito; Pavón, José. *Florae peruvianae, et chilensis prodromus, sive novorum generum plantarum peruvianarum, et chilensium descriptiones, et icones = Descripciones y láminas de los nuevos géneros de plantas de la flora del Perú y de Chile por Don Hipólito Ruiz y Josepho Pavon...* Madrid: en la Imprenta de Sancha, 1794.
XXII, 153 p., XXXVII h. de lám.: il.; Fol.
Sign.: []{2}, a-e{2}, f, A-Z{2}, Aa-Pp{2}, Qq

PAVON ET RUIZ. *Flora Peruana et Chilensis*. Matriti, 1798. 1799. 2 vols. Fol. Pasta. 560 reales.

Ruiz, Hipólito; Pavón, José. *Flora peruviana, et chilensis, sive Descriptiones, et icones plantarum peruvianarum, et chilensium: secundum systema Linnaeanum digestae, cum characteribus plurium generum evulgatorum reformati. Auctoribus Hippolyto Ruiz, et Josepho Pavon*. [Madrid]: typis Gabrielis de Sancha, 1798-1802.
5 v.: il.; In-Fol.
Tomus I. 1798. vi, 78 p., I-CVI h. de lám.
Tomus II. 1799. ii, 76 p., CVII-CCXXII h. de lám.
Tomus III. 1802. xxiv, 95 p., CCXXIII-CCCXXV h. de lám.
Tomus IV. CCCXXVI-CDXXV h. de lám. [Este tomo quedó inédito. Las láms. son pruebas de grabados calcográficos en blanco y negro, y falta el texto de dicho tomo, que se publicará por primera vez en 1957 por el CSIC, juntamente con la reproducción facsimilar de las láminas]
Tomus V. CDXXVI-DXXXVIII h. de lám. [Este tomo quedó inédito también y se publicó en: *Anales del Instituto Botánico A. J. Cavanilles*, 1958, vol. 16, p. 353-462, y en 1959 en el vol. 17, p. 377-495]

PAVON ET RUIZ. *Systema vegetabilium florae Peruanae*. Matriti, 1798. 1 vol. 8º. Pasta. 18 reales.

Ruiz, Hipólito. *Systema vegetabilium florae peruvianae et chilensis: characteres Podomi genericos differentiales, specierum omnium differentias, durationem, loca nataliatempus florendi, nomina venacula, vires et usus nonnullis illustrationibus interspersis complectens: Tomus primus. Auctoribus Hippolito Ruiz, et Josepho Pavon*. [Matriti]: Typis Gabrielis de Sancha, 1798.
VI, 455 p.; 4º.
Sign.: a{4}, A-3L{4}

PERSOON. *Tentamen dispositionis methodique fungorum*. Lipsiae, 1797. 7 quaderno en 8º. Rústica. 4 reales.

Persoon, Christiaan Hendrik. *Tentamen dispositionis methodicae fungorum: cum suplemento adjecto Auctore C. H. Persoon*. Lipsiae: Apua Petrum Philippum Wolf, 1797.
7 p., iv [h] de lam.; 4º.

PERSOON. *Synopsis methodica fungorum*. Gottingae, 1807. 1 vol. En 8º. Rústica. 16 reales.

Persoon, Christiaan Hendrik. *Synopsis methodica fungorum: sistens enumerationem omnium huc usque detectarum specierum, cum brevibus descriptionibus nec non synonymis et observationibus selectis Auctore D. C. H. Persoon*. Gottingae: Apud Henricum Dieterich, 1801-1808.
xxx, 706, 36 p., V tab.; 8º[53].

PHILIBERT. *Introduction a l' étude de la botanique*. A Paris, 1799. 3 vol. 8º. Pasta. 100 reales.

Philibert, J. C. *Introduction a l'étude de la botanique: ouvrage orné de dix planches coloriées ... par J.C. Philibert*. A Paris: De l'imprimerie de Digeon ..., An 7 [i.e. 1799].
3 v.: ill.; 4º.

PIRELI. *Noticias de la otra vida**

Pinelli, Luca (S.I.) (1542-1607)). *Noticias de la otra vida y del estado de las almas en el otro mundo: primera y segunda parte ... su autor el R.P. Lucas Pinelli, de la Compañía de Jesus; y traducido del latín por Fray Alonso Lopez de Rubiños ...; con algunas reflexiones del traductor ...; añadense ... las meditaciones sobre los quatro Novissimos del mismo autor.* En Madrid: en la oficina de Manuel Martin, se hallará en casa de Don Joseph Terroba y Texada, 1757.
[32], 358 p., [1] h. en bl.; 4º.
Sign.: [calderón]-4[calderón]4, A-Z4, 2A-2Y4

PLUKENETII, Leonardi. *Opera Omnia*. Londini, 1720. 4 vols. En 4º. Pasta. 608 reales.

Plukenet, Leonard. *Opera omnia botanica, in sex tomos divisa; Viz. I, II, III. Phytographia, IV. Almagestum Botanicum, V. Almagesti Botanici Mantissa, VI. Amaltheum Botanicum: In quibus stirpes illustriores minus cognitae, exoticae, rarioresque novissimè detectae ad plures Chiliadas describuntur, tum iconibus tabulis aeneis CCCCLIV: Summa cura depictis figurantur Leonardi Plukenetii*. Londini apud Guil. & Joan. Innys, Regiae Societatis Typographos, in Areâ Occidentali Divi Pauli, 1720.
6 t. en 4 v.; Fol.
T. I. *Phytographia... Pars prior*, Londini: sumptibus autoris, 1691. 1 retr. autor, [8] p., tab. I-LXXII.
I (cont.): *Phytographia... seu Stirpium Eikones* ... Londini: sumptibus autoris, 1691. [4] p., tab. LXXIII-CXX.
T. II. *Phytographia... Pars tertia*. Londini: sumptibus auctoris, 1692. [4] p., tab. CXXI-CCL, [4] p. [Entre tab. CCXXXVIII y CCXXXIX se encuentra "Appendix ad tertiam partem Phytographiae"].

---

[53] Contiene: *Pars prima: cum tabulis Aeneis*: [I], XXX, [I], 240 p. *Pars secunda: cum tabulis Aeneis:* [I], [241]-706 p., [I-2, index generum]. Contiene además con portada propia: *Index botanicus, sistens omnes fungorum species in D. C. H. Persoonii Synopsi methodica fungorum enumeratas una cum varietatibus et synonymis confectus D. G. H. L. [Georg Herman Lühnemann]*. Göttingae: Apud Henricum Dieterich, 1808. 36 p., tab. I-V.

T. III. *Phytographiae… Pars Quarta cui nil nisi praemia desunt*. Londini: sumptibus auctoris, 1696. [1] p., tab. CCLI-CCCXXVIII.
T. IV. *Almagestum botanicum,…* Londini: sumptibus auctoris, 1696. [4], 402 p. [1,2 p. de abbrev.].
T. V. *Almagesti botanici mantissa, plantarum novissimè detectarum ultrà millenarium numerum complectens*. Londini: sumptibus auctoris, 1700. [12], 191 p., [1] p. de "appendice", [28] p. de index, tab. CCCXXIX-CCCL.
T. VI. *Amaltheum botanicum,…* Londini, 1705. [4], 214 p., [2] p. de "appendix", [7] p. de index, [1] p. de err.: Tab. CCCLI-CCCCLIV.

PLUMIER. *Plantarum americanarum fasciculi X editore Joan. Burmann*. Amstelaedami, 1755. 1 vol. Fol. Media pasta. 300 reales.

Plumier, Charles (1646-1704). *Plantarum Americanarum fasciculus primus [-decimus]: fasciculus primus [-decimus], continens plantas, quas olim Carolus Plumierius, Botanicorum Princeps, detexit, eruitque, atque in Insulis Antillis ipse depinxit. Has primun in lucem edidit, concinnis descriptionibus, & observationibus, aeneisque tabulis illustravit Joannes Burmannus*. Amstelaedami (Amsterdam) atque Lugduni Batavorum (Leiden): Sumtibus auctoris, prostant Amstelaedami in Horto Medico, atque apud viduam & filium S. Schouten, & Lugd. Batav.: apud Gerard Potvliet & Theodor. Haak., 1755-1760.
10 t. en 1 v.: grab.; Fol. (41 cm) + Retrato de Joannes Burmannus. Fasc. 1. 1755. [8], 1-16 p. Fasc. 2. 1756. [17,18]19-37[38] p. Fasc. 3. 1756. [39,40]41-64 p. Fasc. 4. 1756. [65,66 encuadernada junto a la p. 116]67-87[esta última encuadernada en el lugar de la p. 66]. Fasc. 5. 1757. [89,90]91-116 p. Fasc. 6. 1757. [117,118]119-142 p. Fasc. 7. 1758. [143,144]145-168 p. Fasc. 8. 1758. [169,170]172-194 p. Fasc. 9. 1759. [195-196]197-220 p. Fasc. 10. 1760. [221,222]223-262 p., [4] p. de index. Tab. I-XXV, XXV*, XXVI-CCLXII [encuadernadas al final, tras el indice]

PLUMIER, R. P. Charles. *Description des plantes de l' Amerique*. A Paris, 1693. 1 vol. Fol. Pasta. 288 reales.

Plumier, Charles (1646-1704). *Description des plantes de l'Amerique: avec leurs figures Par le R. P. Charles Plumier, Religieux Minime*. A Paris: De l'Imprimerie Royale, 1693.
[8], 94, [9] p., 108 h. de lám.; Fol.
Sign.: a{4}, A-N{4} [Texto].

PLUMIER, P. Caroli. *Nova plantarum genera*. Parisiis, 1703. 1 vol. 4º. Pasta. 60 reales.

Plumier, Charles. *Nova plantarum americanarum genera. Authore P. Carolo Plumier*. Paris: Apud Joannem Boudot, 1703.
[8], 52, [3] p. de index; 21 p., 40 h. de lam. pleg.; 4º.
Sign.: a{4}, A-G{4}, A-B{4}, C{3} [54]

[54] Contiene: *Catalogus plantarum americanarum*.

POEDERLE. *Manuel de l' arboriste avec le supplement*. A Bruxellis, 1772. 1779. 2 vols. 8º. Media pasta. 24 reales.

Poederlé, Eugène-Joseph-Charles-Gilain-Hubert d'Olmen (1742-1813; barón de). *Manuel de l'arboriste et du forestier belgiques par M. de Poederlé, l'aîné*. A Bruxelles: Chez J.L. de Boubers …, 1772.
x, [8], 404 p.; 4º.

PONTEDERA, Julii. *Anthologia cum variis dissertationibus*. Patavii, 1720. 1 vol. 4º. Pasta. 40 reales.

Pontedera, Julius. *Anthologia sive de floris natura libri tres… Accedunt ejusdem Dissertationes XI ex iis, quas habuit in Horto Publico Patavino anno 1719, … Julii Pontederae*. Patavii: Typis Seminarii Apud Joannem Manfrè, 1720.
(36), 303; 296, (54)p.: XII h. de lam. pleg.; 4º.
Sign.: {12},{6},a-t{8},A-Y{8}

PORTA phytognomica

Porta, Giambattista della, 1535?-1615. *Phytognomonica Io. Baptistae Portae Neap. octo libris contenta. In qvibvs nova, facillimaqve affertur methodus, qua plantarum, animalium, metallorum, rerumque denique omnium ex prima extimae faciei inspectione quiuis abditas vires assequatur. Accedvnt ad haec confirmanda infinita propemodu selectiora secreta. Summo labore, temporis dispendio, & impensarum iactura vestigata, explorataq; cvm privilegio [Giambattista della Porta*]. Neapoli: Apud H. Saluianum, 1588.
320 p., [12] l.

PREMIER instruction de l' eveque de Noilles.* Paris, 1719. 1 vol.
Obra no identificada.

PRUHN, Joan Georgii. *Materia venenata regni vegetabilis*. Lipsiae, 1785. 1 vol. 8º. Pasta. 12 reales.

Puihn, Johann Georg, d. 1793. *Materia venenaria regni vegetabilis. Auctore Ioanne Georgio Pvihn*. Lipsiae: Apvd C.G. Hilschervm, 1785.
xii, 196 p; 8º.

QUER, D. Josef. *Flora española*. Madrid, 1762. 6 vol. En 4º. Media pasta. 80 reales.

Quer y Martínez, José (1695-1764). *Flora española o Historia de las plantas, que se crian en España. Su Autor Joseph Quer*. Madrid: Joachin Ibarra, 1762-1784.
6 v.; 4º.
T. I: 1762. 1 grab. calc. Ysidro Carnizero irrven et delin, 1 escudo heráldico, Lor. Marin menorft.Mti., [44], 402 p., 1 map.pleg., XI tab. calc.- Portada grab. calc. Sign.: []{5}, a-e{4}, A-3B{4}, 3A{6}
T. II: 1762. [16], 303 p., XII-XLIII tab. calc.Portada y p. 1 grab. calc.- Sign.: []{2}, a{6}, A-2P{4}
T. III: 1762. [12], 436 p., LXXIX tab. calc. intercal.- Portada y p. 1 con grab. calc. Sign.: []{2}, q{4}, A-3G{5}, 3H{6}

T. IV: 1764. [4], 471 p., LXVI tab. calc.- Portada y p. 1 con grab. calc. Sign.: []{2}, A-3M{4}, 3N{3}
T. V: *Continuacion de la Flora Española o Historia de las plantas de España que escribia Don Joseph Quer... Ordenada, suplida y publicada... por Casimiro Gomez Ortega*. 1784. [4], xxxii, 538 p., Ix lam. + 1 sin numerar (2 pleg.). Retrato de Quer en p. X, Antonio Carnicero lo dibuxó, Fernando Selma lo grabó. Sign.: []{2}, a-d{4}, A-3V{4}, 3X{5}
T. VI: *Continuación de la Flora Española... Casimiro Gómez Ortega*. 1784. — [4], 667 p., lam. X-XXII calc. (3 lam. pleg.) Sign.: []{2}, A-4N{4}, 4O{6}. En p. 665-667: "Noticias y descripcion de la Queria" de Loefling.

RACINE. *Abbrege, de l' histoire eclesiastique**. Cologne, 1752. 14 vols.

Racine, Bonaventure, 1708-1755. *Abrégé de l'histoire ecclésiastique: contenant les évenemens considérables de chaque siécle: avec des réflexions*. Cologne, 1752-63.
15v.; 8º.

RACINE*. Tomos 2 y 3, tasados en 26 reales, por 20 rs.

Racine, Bonaventure. *Abrégé de l'histoire ecclesiastique: contenant les événemens considérables de chasque siécle, avec des reflexions*. A Cologne: aux dépens de la Compagnie, 1752-1762.
15 v.; 12º.

RACINE. *La religion**

Racine, Louis, 1692-1763. *La réligion, poème. Jugement de M. Rousseau ... Epitre de M. Rousseau ... Réponse à l'épitre de M. Rousseau ...* Paris: J.-B. Coignard & J. Desaint, 1742.
pp. xvi, 206. 8º.

RAY. *Methodus plantarum*

Ray, John. *Methodus plantarum nova brevitatis & perspicuitatis causa synoptice in tabulis exhibita; Cum notis generum tum summorum tum subalternorum characteristicis, observationibus nonnullis de seminibus plantarum & indice copioso*. London: Impensis Henrici Faithorne, & Joannis Kersey, 1682.
12º. 11 ff. (le titre gravé manque). 166pp. 17ff. et 1 planche gravée.

RECUEIL des plantes gravees par ordre du roi Louis XIV. A París. 3 vol. En atlas mayor. Pasta. 3.600 reales.

Dodart, Denis (1634-1707). *Recueil des plantes gravées par ordre du roi Louis XIV: [trois cents dix neuf plantes]. [M. Dodart donna la description...; Nicolas Robert, Abraham Bosse et Louis de Chastillon ont fait les dessins]*. A Paris: De L'Imprimerie Royale, [1770?].
3 v.: grab. calc.; Fol.
V. 1: A-C. v, 14 p., 1 p. manuscrita, 116 h. de lám.
V. 2: D-L. 117-222 h. de lám.
V. 3: M-V. 223-319, + 13 h. de lám.

REDOUTÉ. *Les liliacees*

Redouté, Pierre Joseph (1759-1840). *Les liliacées* par P. J. Redouté … Paris: Chez l'auteur, Impr. de Didot jeune, an x, 1802-1816.
8 v. in 4.: port., 485 col. pl. (1 fold); In-Fol.

RELATION de la vie et de la mort de quelques religieux de la trappe.*

Relation de la vie et de la mort de quelques religieux de l'Abbaye de la Trappe. Paris: Desprez, 1755.
5 v.; 4º.

RHEEDE, Henr. Van. *Hortus indicus Malabaricus*. Amsteladami, 1678. 12 vol. Fol. Pasta. 3.400 reales.

Rheede tot Draakestein, Hendrik Adriaan van. *Hortus indicus malabaricus: continens regni Malabarici apud indos celeberrimi omnis generis plantes rariores, latinis, malabarici, arabicis, & bramanum characteribus nominibusque expressas,… Adornatus per Henricum van Rheede, van Draakenstein,… et Johannem Casearium,… [et al.]; notis adauxit, & commentariis illustravit Arnoldus Syen,… [et al.]*. Amstelodami: sumptibus Joannis van Someren, et Joannis van Dyck [et al.], 1678-1703.
12 v.: grab. calc.; Fol.
I: *[De arboribus] adornata per Henricum van Rheede… et Johannem Casearium… Notis adauxit, & commentariis illustravit Arnoldus Syen…* Amstelodami:… Joannis van Someren et Joannis van Dyck, 1678. [18], 110, [1] p.: 57 pl.
II: *De fruticibus… adornata per Henricum van Rheede.. et Johannem Casearium… Notis… ,& commentariis… Joannes Commelinus*. Amstelodami: viduae Joannis van Someren et haeredum Joannis van D*yck*, 1679. [8], 110, [1] p.: 56 pl.
III: De arboribus… adornata per Henricum van Rheede… et Johannem Munnicks… Notis… & commentariis… Johannes Commelinus. Amstelodami: … Joannis van Someren,… Joannis van Dyck, et Henrici & …Th. Boom, 1682. [24], 87, [1] p.: 64 pl.
IV: *De arboribus… adornata per Henricum van Rheede… et Joannem Munnicks… Notis, & commentariis… Joannes Commelinus. Amstelodami:… Joannis van Someren, Joannis van Dyck, Henrici & … Theodori Boom*, 1683. [4], 125, [1] p.: 61 pl.
V: *De arboribus et fruticibus bacciferis… Henricum van Rheede… et Joannem Munnicks… Notis… & commentariis… Joannes Commelinus. Amstelodami:… Joannis van Someren,… Joannis van Dyck, Henrici &… Th. Boom*, 1685. [8], 120, [1] p.: 60 pl.
VI: *Cambia a: Horti malabarici: De varii generis arboribus et fruticibus siliquosis… Henricum van Rheede et Theodorum Janson. ab Almeloven. Notis,… & commentariis… Joannes Commelinus*. Amstelaedami: sumptibus viduae Joannis van Someren, haeredum Joannis van Dyck, Henrici & viduae Theodori Boom, 1686. [8], 109 p. [error en paginación], [1] p. de index: 61 pl.
VII: *De varii generis fruticibus scandentibus… Adornata per Henricum van Rheede… Notis…, & commentariis… Joannes Commelinus. In ordinem redegit, & latinitate donavit Abrahamus a Poot*. Amstelaedami: sumptibus Joannis

van Someren, haeredum Joannis van Dyck, Henrici & viduae Theodori Boom, 1688. [4], 111, [1] p.: 59 pl.
VIII: *De varii generis herbis pomiferis & leguminosis… Adornata per Henricum van Rheede… Notis adauxit, & commentariis… Joannes Commelinus. In ordinem redegit, & latinitate donavit Abrahamus a Poot.* Amstelaedami: sumptibus viduae Joannis van Someren, haeredum Joannis van Dyck, Henrici & viduae Theodori Boom, 1689. [4], 97, [1] p.: 51 pl.
IX: *De herbis et diversis illarum speciebus… Adornat per Henricum van Rheede… In ordinem redegit & latinitate donavit Abrahammus a Poot. Notis adauxit, & commentariis illustravit Joannes Commelinus.* Amstelaedami: sumptibus viduae Joannis van Someren, haeredum Joannis van Dyck, Henrici & viduae Theodori Boom, 1689. [8], 170,[1] p.: 87 pl.
X: *De herbis et diversis illarum speciebu. Adornata per Henricum van Rheede… In ordinem redegit & latinitate donavit Abrahamus a Poot. Notis adauxit, & commentariis illustravit Joannes Commelinus.* Amstelaedami: sumptibus viduae Joannis van Someren, haeredum Joannis van Dyck, Henrici & viduae Theodori Boom, 1690. [4], 187, [2] p.: 94 pl.
XI: *De herbis et diversis illarum speciebus… Adornata per Henricum van Rheede… in ordinem redegit & latinitate donavit Abrahamus a Poot. Notis adauxit, & commentariiis illustravit Joannes Commelinus.* Amstelaedami: sumptibus viduae Joannis van Someren, haeredum Joannis van Dyck, Henrici & viduae Theodori Boom, 1692. 133, [1] p.: 65 pl.
XII: *Pars duodecima, & ultima: De herbis et diversis illarum speciebus Adornata per Henricum van Rheede… in ordinem redegit & latinitate donavit Abrahammus a Poot. Notis adauxit, & commentariis illustravit Joannes Commelinus. Accedit, praeter huius partis specialem, generalis totius operis index.* Amstelaedami: sumptibus viduae Joannis van Someren, haeredum Joannis van Dyck, Henrici & viduae Theodori Boom, 1703. 151, [1]: 79 pl.

RODRÍGUEZ. *Ejercicios**

Rodríguez, Alonso (S.I.) (1538-1616). *[Ejercicios de perfeccion].* [S.l.: s.n., s.a.]
[2], 720, [56] p.; Fol.

ROMÉ DE L' ISLE. *Des caracteres exterieurs des mineraux.* A París, 1784. 7 quaderno. 8º. Rústica. 4 reales.

Romé de l'Isle, Jean-Baptiste-Louis de. *Des caracteres exterieurs des minéraux… : Avec un apperçu des différens Systémes lithologiques qui on paru depuis Brommel jusqu'à présent: Suivi De deux Tableaux synoptiques des Substances pierreuses et métalliques, pour servir de suite à la Cristallographie par M. de Romé de l'Isle.* A Paris: Chez l'Auteur: Didot jeune: Barrois le jeune, 1784.
82, [2] p., 3 h. pleg.; 8º.
Sign.: []{2}, A-E{8}, []{2}

*D.R. Action du feu**, en el precio de la tasación 26 reales.

Romé de l'Isle, Jean-Baptiste-Louis de. *L'action du feu central bannie de la surface du globe, et le soleil rétabli dans ses droits: contre les assertions de mm. le comte de Buffon, Bailly, de Mairan, & c.* À Stockholm; et se vend à Paris: chez P.F. Didot le jeune, 1779.
84 p.; 4º.

ROMÉ DE L' ISLE. *Cristallographie*. A París, 1783. 2 vol. 8º. Rústica. 40 reales.

Romé de l'Isle, Jean-Baptiste-Louis de. *Cristallographie, ou Description des formes propres a tous les corps du Regne minéral, Dans l'état de Combinaison saline, pierreuse ou métallique: Avec Figures & Tableaux synoptiques de tous les Cristaux connus par M. De Romé de l'Isle…* A Paris: de l'Imprimerie de Monsieur, 1783.
4 v. (XXXVIII, [2], 623 p., VIII h. pleg. de lám.; 659; 611; XVI, 80 p., [30] h. pleg.): il.; 4º .
Sign.: a-b{8}, c{4}, A-2Q{8}; A-2S{8}, 2T{2}; A-2O{8}, 2Q{2}; a{8}, M-Q{8}, A-L{3}

ROS. *Llibre de les Dones**

Roig, Jaume (?-1478). *Lo libre de les dones e de concells donats per Mosen Jaume Roig a son nebot en Balthasar Bou …* En Valencia: en casa de Josep Garcia: se trobarà en casa de Thomas Torres, librer …, 1735.
[8], 284 p.; 4º.

ROS. *Norma para hablar castellano*; Diccionario castellano-valenciano*; Rondalla de Rondalles*; Ortografía valenciana y castellana**. [Se tasaron en 10.121 reales, y los di por 1.040 reales]

Ros, Carles (1703-1773). *Norma breve de cultura y politica de hablar para el idioma castellano aunque servira también para el valenciano y otros escrita por Carlos Ros*. En… Ciudad de Valencia: en la Oficina de Joseph Garcia, 1737.
[24], 105 p., [1] h. de grab.; 8º.

Ros, Carles (1703-1773). *Diccionario valenciano-castellano escrito por Carlos Ros*. En Valencia: en la imprenta de Benito Monfort, 1764.
[48], 350 p.; 8º.

Ros, Carles (1703-1773). *Rondalla de rondalles: a imitició del cuento de cuentos de Don Francisco de Quevedo y de la Historia de Histories de Don Diego de Torres composta per un curios apassionat a la llengua llemosina; y treta a llum per Carlos Ros…* En Valencia: per Benet Monfort: se trobará en la mateixa imprenta y en les llibreries de Manuel Cabéro… y Manuel Ibarra…, 1776.
91 p.; 8º.

Ros, Carles (1703-1773). *Practica de orthographia para los dos idiomas castellano y valenciano escrita por Carlos Ros …* En Valencia: por el heredero de Vicente Cabrera: vendese en casa de Thomas Torres, 1732.
[38], 78 p.; 8º.

ROTHII, Alberti Guil. *Tentamen florae germanicae*. Lipsiae, 1788. 1 vol. 8º. Media pasta. 16 reales.

Roth, Albertus Guilielmus. *Tentamen florae germanicae Alberti Guilielmi Rothi*. Lipsiae: In Bibliopolio i. G. Mulleriano, 1788.
1 v. 560 p. [55].

ROTTBÖLL, Christiani Friis. *Descriptiones et Icones plantarum*. Hauniae, 1786. 1 vol. Fol. Media pasta. 86 reales.

Rottboll, Christen Friis. *Descriptiones et icones rariorum et pro maxima parte novarum plantarum Auctore Christiano Friis Rottböll*. Havniae (Copenague): Impensis Gyldendalii, 1786.
[8], 71-[72] p.: XXI pl.

ROZIER, Mr. L' abbé. *Cours complet d' agriculture*. A París, 1787. 1800. 10 vol. 4º. Pasta. 360 reales.

Rozier, François. *Cours complet d'Agriculture théorique, pratique, économique, et de médicine rurale et vétérinaire, suivi d'une méthode pour étudier l'Agriculture par principes ou Dictionnaire universel d'Agriculture Par une Société d'Agriculteurs, & rédigé par M. L'Abbé Rozier...* A Paris: Rue et Hôtel Serpente, 1781-1800.
10 v.: avec des planches en taille-douce; 4º.
Tom. I: A-ARR. 1781. VIII, 704 p.
Tom. II: ARR-CHA. 1782. 8, 680 p. Tom. III: CHA-DIA. 1783. 6, 685 p. Tom. IV: DIA-FOR. 1783. 4, 692, 1 p.
Tom. V: FOR-JAM. 1784. 6, 747 p. (Páginas 737 a 747, suppl.) Tom. VI: JAR-MUL. 1785. 4, 735 p. + err. Tom. VII: MUL-PLA. 1786. 4, iv, 760 p.
Tom. VIII: PLA-RUM. 1789. 4, 709 p. + err. Tom. IX: SAB-VER. 1796. 4, 674 p.
Tom. X: VER-VIV *Rédigé par les citoyens Chaptal... Dussieux, Lasteirie...* A Paris: A la Librairie d'Education et des Sciences et Arts, an VIII_1800. 2, retrato del autor, 2, XVI, 499 p.[De la p. 446 a 499: *Supplément au cours complet d'Agr.*]

ROZIER. *Curso o Diccionario universal de agricultura, traducido por Don Juan Alvárez Guerra*. Madrid, 1797. 14 vol. Pasta fina. 616 reales.
DICCIONARIO universal de agricultura, tom. 15 y 16.

Rozier, François. *Curso completo o diccionario universal de agricultura teórica, práctica, económica, y de medicina rural y veterinaria. Escrito en frances por una Sociedad de Agrónomos y ordenado por el Abate Rozier. Traducido al castellano por Don Juan Alvarez Guerra*. Madrid: En la Imprenta Real, 1797-1803.
16 v.: grab. calc; 4º.
v. 1: A-AER. 1797. 1, grabado con retrato del autor, 4, 422 p.; v. 2: AF-AND. 1798. 2, 471 p.; v. 3: ANE-AZU. 1798. 2, 470 p.; v. 4: BAC-CAÑ. 1799. 2, 483 p.; v. 5: CAO-COX. 1799. 2, 463 p.; v. 6: CRA-ESP. 1799. 2, 488 p.; v. 7: ESP-GAN. 1800. 2, 494 p.; v. 8: GAN-HET. 1800. 2, 482 p.; v. 9: HIB-KIL. 1801. 2,

---

[55] Contiene: *Tomus I: enumerationem platarum in germania sponte nascentium*.

463 p.; v. 10: LAB-MAN. 1801. 2, 464 p.; v. 11: MAN-NAT. 1801. 2, 475 p.; v. 12: NEC-PAX. 1801. 2, 496 p.; v. 13: PED-PLE. 1801. 2, 435 p.; v. 14: POD-RUM. 1802. 2,480 p.; v. 15: SA-TUS. 1802. 2, 548 p.; v. 16: UL-ZUR. 1803. 2, 474 p.

RIOMPHII, Georgii Everhardi. *Herbarium amboinense*. Amstelodami, 1750. 1 vol. Fol. Pasta. 1.500 reales.

Rumpf, Georg Eberhard. *Herbarium Amboinense: plurimas conplectens arbores, frutices, herbas, plantas terrestres et aquaticas, quae in Amboina et adjacentibus reperiuntur insulis, … cum diversis denominationibus, cultura, usu, ac virtutibus… Georgii Everhardi Rumphii; nunc primum in lucem edita, et in latinum sermonem versa cura et studio Joannis Burmanni*. Amstelaedami (Amsterdam): apud Meinhardum Uytwerf, 1750.

6 partes en 7 v.: il.; Fol.

Pars prima. [16], 1 frontispicio y 2 retratos de Rumphius y Burmann, 200 p., tab. I-LXXXII intercal. Pars secunda. - [24], 270 p., tab. I-LXXXVII intercal. Pars tertia. [4], 218 p., tab. I-CXLI intercal. Pars quarta. [4], 154 p., tab. I-LXXXII intercal. Pars quinta (1). [6], 284 p., tab. I-XCVII intercal. Pars quinta (2). [2], 285-492 p., tab. XCVIII-CLXXXIV intercal. Pars sexta. [8], 256 p., tab. I-XC intercal. Pars sexta. [8], 256 p., tab. I-XC intercal. En esta parte se encuentra además con portada propia "Herbarium Amboinensis auctarium…". Amstelaedami (Amsterdam): apud Mynardum Uytwerf, et Viduam ac filium S. Schouten, 1755. [4]. 74 p., tab. I-XXIX, [1] h. de lám. pleg., [20] p. de index, [1] p. de dedicatoria.

SAAVEDRA. *Corona gótica; Empresas políticas; República literaria**

De las tres obras hay varias ediciones, por lo que se han indicado las que parecen más adecuadas.

Saavedra Fajardo, Diego de. *Corona gótica castellana y austriaca: diuidida en quatro partes: parte segunda compuesta de algunos originales que quedáron de Don Diego de Saauedra Faxardo; y continuada por Don Alonso Núñez de Castro…* En Madrid: en la oficina de D. Benito Cano, 1790.

[14], 620 p.; 8º.

Sign.: A-Z8, 2A-2Q8

Saavedra Fajardo, Diego de. *Empresas políticas, ó Idea de un príncipe político christiano: representada en cien empresas por Don Diego de Saauedra Faxardo …* En Madrid: en la oficina de D. Benito Cano, 1789-1790.

[24], 422, [2] p.; [4], 432, [2] p.; [4], 488, [3], [1] p. en bl.: il.; 8º.

Saavedra Fajardo, Diego de. *Republica literaria: obra posthuma de Don Diego Saavedra Fajardo…* En Valencia: Por Benito Monfort, 1772.

[40], 176 p.; 4º.

SAGE. *Elemens de mineralogie*. A París, 1777. 3 vol. 8º. Pasta. 54 reales.

Sage, Balthazar-Georges. *Élémens de minéralogie docimastique par M. Sage. Edición*. A Paris: de l'Imprimerie Royale, 1777.

2 v. (XLVII, 339 p.; 400 p. [1] h. de lám., [1] h. pleg. de lám., XLVI p.): il.; 8º.

Sign.: a-c{8}, A-X{8}, Y{2}; A-2B8, a-c8

"Empresa 70" del libro del murciano Diego Saavedra Fajardo *Empresas políticas* (1ª ed.: Munich, en la Imprenta de Nicolao Enrique, 1640. Cavanilles tenía seguramente la edición de Madrid, en la Oficina de D. Benito Cano, 1789-1790).

SAINT GERMAIN. *Manuel des vegetaux*. A París, 1784. 1 vol. 8º. Rústica. 16 reales.

Saint-Germain, J. J. De. *Manuel des végétaux, ou Catalogue latin et francois, de toutes les plantes, arbres & arbrisseaux connus sur le globe de la terre… par J. J. de St. Germain*. A Paris: chez P. M. Delaguette, 1784.
XL, 378 p.; [8º].
Sign.: a-b{8}, c{4}, A{4}, B-2A{8}, 2B{3}

SAUSSURE, Horace Benedict. *Voyages dans les Alpes*. 2 vol. 4º. Pasta. 120 reales.

De este texto hay varias ediciones:
Saussure, Horace Bénédict de. *Voyages dans les Alpes precedes d'un essai sur l'historie naturelle dans environs de Géneve par Horace-Benedict de Saussure*. Geneve: Baido, Manget, 1774-1786.
2.v (539, 614 p.); 4º.

SAVERION. *Histoire des philosophes anciens; De philosophe moderne**

Savérien, Alexandre (1720-1805). *Histoire des philosophes modernes avec leurs portraits gravés par François. Par M.* Paris: Chez Bleuet [et] Guillaume, 1773.
8 v.: Fol.
Savérien, Alexandre (1720-1805). *Histoire des philosophes anciens: jusqu'à la renaissance des lettres, avec leurs portraits par M. Savérien.* Paris: Bleuet [et] Guillaume, 1771-1773.
5 v.; 8º.

SCHEUCHZERI, Joanis. *Agrostographia*. Tiguri, 1779. 1 vol. 4º. Pasta. 40 reales.

No existe ninguna edición de esta obra en la fecha indicada en el índice, las más aproximadas son las siguientes:
Scheuchzer, Johann. *Agrostographia sive Graminum, juncorum, cyperorum, cyperoidum, iisque affinium historia Authore Johanne Scheuchzero*. Zürich: Tiguri Typis sumptibus Bodmerianis, Paris, 1784.
[40], 512 p., I-VIII tab. calc. pleg. (falta tab. IV), I-XI tab. calc. pleg. + 24 p. de index.
Sign.: [],)(-4)({4}, 5)({3}, A-3x{4}
Scheuchzer, Johann. *Agrostographia sive graminum iuncorum, cyperorum, cyperoidum, iisque affinium historia*. Zürich, Verlag Orell, Gessner & Fuessli Jahr, 1775.
VIII, 512, 92 S.: 8 Kupfertaf.; 8º.

SCHOURBÖE. *Lagttagelser over Vextriger*. Marokko Kjöbenhaun, 1800. 1 vol. 4º rústica. 20 reales.

Schousboe, Peder Kofod Anker (1766-1832). *Iagttagelser over vextriget i Marokko ved P. K. A. Schousboe. Förste stykke*. Kjöbenhavn: Schousboe, 1800.
204 p., [8] fold. leaves of plates: ill.; 4º.

SCHRADER, Henr. Adolphi. *Sertum Hannoverianum*. Gottingae, 1795, 1798. 1 vol. Fol. Grande, media pasta (iluminado). 300 reales.

Schrader, Heinrich Adolph. *Sertum hannoveranum, seu, Plantae rariores*

quae in hortis Hannoverae vicinis coluntur. Descriptae ab Henrico Adolpho Schrader; *delineatae et sculptae a Joanne Christophoro Wenland*. Goettingae [Göttingen]: Prostat venale apud Vandenhoeck et Ruprecht, 1795-1798.
4 t. en 1 v.: il. col.; Fol.
Fasc. 1. 1795. p. 1-12, pl. 1-6. Fasc. 2. 1796. p. 13-20, pl. 7-12. Fasc. 3. 17976. p. 21-28. pl. 13-18. Fasc. 4. 1798. p. 1-8, [p. 9 de index], pl. 19-24.

SCHREBER, Jo. Christ. Daniel. *De graminibus*. Leipzig, 1769. 1 vol. Fol. Pasta. 60 reales.

No existe ninguna obra de este autor con este título en latín, pero del mismo año y tema es la siguiente:
Schreber, Johann Christian Daniel von. *Beschreibung der Gräser nebst ihren Abbildungen nach der Natur. Johann Christian Daniel Schrebers*.
Leipzig: bey Siegfried Lebrecht Crusius, 1769-1779.
2 t. en 1 v.: il. col.; Fol. V. 1. 1769. [16], 154 p., Tab. col. I-XX. [V. 2, sin portada]. 1779. 88 p., Tab. col. XXI-XL.

SCHREBER, Jo. Christ. Dan. *Genera plantarum*. Francofurti ad moenum, 1789. 2 vol. 8º. Pergamino. 54 reales.

Linné, Carl von (1707-1778). *Genera plantarum: eorumque characteres naturales secundum numerum, figuram situm et proportionem omnium fructificationis partium. Caroli a Linné; curante Jo. Christiano Dan. Schreber*. Francofurti: ad Moenum Suntu Varrentrapii et Wenneri, 1789-1791.
2 v.; 8º. Vol.I: 1789. XXXII, 9 p. Sign.: a-b{8}, A-Z{8}, 2A{6}
Vol. II: 1791. 8, 381-872 p. Sign.: a{4}, 2B-2Z{8}, 3A-3H{8}, 3I{4}, 3K{2}

SCHREBER. *Descriptio plant*,

Schreber, Johann Christian Daniel (1739-1810). *Icones et descriptiones plantarum minus cognitarum: Decas I*. Halae: Typis et Sumtibus I. I. Curt., 1766.
20 p.: 10 plates.; Fol.

SCOPOLI, Joan Antonii. *Flora Carnolica*. Vindobonae, 1772. 2 vol. 8º. Media pasta. 40 reales.

Scopoli, Giovanni Antonio (1723-1788). *Flora carniolica exhibens plantas carnioliae indigenas: et distributas in classes genera species varietates ordine linneano. Ioannis Antoni Scopoli*. [S.l.]: [s.n.], 1772.
2 v. (448, 496 p.); 4º.

SCOPOLI, Joan Ant. *Fundamenta botanica*. Viennae, 1786. 1 vol. 8º. Media pasta. 14 reales.

Scopoli, Giovanni Antonio (1723-1788). *Fundamenta botanica: praelectionibus publicis accommodata Joan. Antonii Scopoli*. Viennae: Apud Wapplerumbibliopolam, 1786.
180 p., X h. de lám. pleg.; [8º].
Sign.: [ ], A-L{8}, M{6}

SCOPOLI, Joan Ant. *Deliciae Florae et Faunae insubricae*. Ticini, 1787 seg. 3 vol. Fol. Media pasta. 240 reales.

Scopoli, Giovanni Antonio (1723-1788). *Deliciae florae et faunae insubricae, seu Novae, aut minus cognitae species plantarum et animalium quas in Insubria austriaca tam spontaneas, quam exoticas vidit, descripsit et aeri ineidi curavit loannes Antonius Scopoli* … Ticini: ex typographia reg. & imp. monasterii S. Salvatoris, 1786-88.
3 v. 75 pl; Fol.

SEGUIER, Joan Franc. *Plantae veronensiis*. Veronae, 1745. 3 vol. En 12º. Pasta. 40 reales.

Seguier, Jean François. *Plantae Veronenses seu Stirpium quae in agro Veronensi reperiuntur methodica synopsis: accedit eiusdem Bibliotheca Botanica Supplementum. Auctore Joanne Francisco Seguierio Nemaunensis*. Veronae (Verona): typis Seminarii, 1745-1754.
3 v.: il.; 8º.
Contiene: V. I. xvi, 516 [1] p., tab.I-XII intercal., 1 map. pleg. Sign.: a-d{8}, e{4}, A-2I{8}, 2K{4}
V. II. 480 p., + 79 p. [correspondientes a *Bibliothecae Botanicae quae prodiit Hagae Comitum, Supplementum*], XIII-XVII tab. intercal. Sign.: A-2G{8}, a-3{8}
V. III: *Plantarum quae in agro Veronensi reperiuntur supplementum seu Volumen tertium Opera Jo. Francisci Seguieri*. Veronae: ex typographia Antonii Andreonii, 1754. xv, [1], 312 p., [8] p. de index, I-VIII tab. intercal. Sign.: *{8}, A-V{8}

SEMANA Santa en 3 vols*.
Obra no identificada.

SEMANARIO de agricultura. Madrid, 1797. 1802. 72 vol. En 4º. Media pasta. 180 reales.
Semanario de agricultura y artes dirigido a los párrocos. Madrid (España), 1797-1808.

SIGAUD DE LA FOND. *Precis historique des fenomens alectriques*. A París, 1787. 1 vol. 8º. Pasta. 24 reales.

Sigaud de la Fond, Joseph-Aignan. *Precis historique et expérimental des phénomènes électriques depuis l'origine de cette découverte jusqu'a ce jour. Par M. Sigaud de la Fond…* A Paris: [De l'Imprimerie de Demonville], 1781.
XVI, 742 p., 9 h. pleg. de lám.: il.; 8º.
Sign.: [ ]{2}, a{8}, A-2Z{8}, 3A{4}

SLOANE, Jane. *A voyage to the islands Madera Jamaica*. London, 1707. 2 vol. fol. pasta. 600 reales.

Sloane, Hans, Sir. *A voyage to the islands Madera, Barbados, Nieves, S. Christophers and Jamaica: with the natural history of the herbs and trees, four-footed beasts, fishes, birds, insects, reptiles, &c. of the last of those islands: to*

which is prefix'd an introduction, wherein is an account of the inhabitants, air, waters, diseases, trade, &c. of that place, with some relations concerning the neighbouring continent, and islands of America: illustrated with the figures of the things describ'd, which have not been heretofore engraved; in large copper plates as big as the life… : In two volumes By Hans Sloane. London: Printed by B. M. for the author, 1707-1725.
2 v.: il., (incl. map); Fol.
Contiene: V. 1. 1707. - [16], CLIV p., 1 map. pleg., 264 p., 1 p. de err., II-XI, 1-156 tab.-
V. II. 1725 - Printed for the author. [4], I-XVIII, 1-497p., 157-274 tab.

SMITH, Jacobi Eduardi. *Icones pictae*. Londini, 1790. 1792. Fol. 2 quadernos (iluminado). 240 reales.

Smith, James Edward. *Icones pictae plantarum rariorum, descriptionibus et observationibus illustratae: =Coloured figures of rare plants illustrated with descriptions and observations Auctore Jacobo Eduardo Smith=By James Edward Smith*. Londini: Typis J. Davis, 1790-[1793].
[3 fasc. en 1 v.]: il. col.; Fol. (47 p.
Fasc. I. 1790. [6], 1-6 h. de lám. col. [con texto]. [Fasc. II. 1792]. 7-12 h. de lám. col. [Fasc. III. 1793], 13-18 h. de lám. col.

SMITH, Iac. Ed. *Plantarum Icones hactenus ineditae, plerumque ad plantas in herbario Linneano conservatas delineatae*. Londini, 1789. 3 fasc. Fol. rústica. 312 reales.

Smith, James Edward. *Plantarum icones hactenus ineditae: plerumque ad plantas in herbario linneano conservatas delineatae Auctore Jacobo Eduardo Smith*. Londini: Typis J. Davis, 1789-1791.
3 fasc. en 2 vol. (I-II, III): il.; Fol.
Fasc. I: 1789 [8] p., XXV h. de lám. con texto.
Fasc. II: 1790 [8] p., XXVI-L h. de lám. con texto.
Fasc. III: 1791 [8] p., 51-75 h. de lám. con texto.

SMITH, Iac. Ed. *Spicilegium botanicum*. Londini, 1797. 2 fasc. Fol. (iluminado). 120 reales.

Smith, James Edward. *Spicilegium botanicum = Gleanings of botany auctore Jacobo Eduardo Smith = by James Edward Smith*. Londini: Typis J. Davis, 1791-1792.
1 v. con 2 fasc.; Fol.
Contiene: fasc. I. 1791. 12 h. de lám. Fasc. II. 1792. [24] p., [12] h. de lám.
Sign.: [ ], A-E{2},, F{1}

El de Sobrino, tasados en 190 rs, por 160 reales.

Sobrino, Francisco, *Diccionario nuevo de las lenguas española y francesa*. Bruselas, Francisco Foppens, 1705.
[10], 376 p., [1] h. 4º.

SONNERAT. *Voyage à la nouvelle glunée*. A París, 1776. 1 vol. 4. Media pasta. 150 reales.

Sonnerat, Pierre. *Voyage à la Nouvelle Guinée: Dans lequel on trouve la description des Lieux, des Observations physiques & morales, & de détails relatifs à l'Histoire Naturelle dans le Regne Animal & le Regne Végétal. Par M. Sonnerat…* Paris: Ruault… , 1776 (A Paris: [De l'Imprimerie de Demonville])
XII, 206 p., 120 h. de láms.: il.; 4º.
Sign.: []{4}, b{4}, A-2C{4}

SONNERAT. *Voyage aux Indes Orientales et à la Chine*. A Paris, 1782. 2 vol. 4º. Pasta. 300 reales.

Sonnerat, Pierre. *Voyage aux Indes orientales et à la Chine, Fait par ordre du Roi, depuis 1774 jusqu'en 1781: Dans lequel on traite des Moeursç, de la Religion, des Sciences & des Arts des Indiens, des Chinois, des Pégouins & des Madégasses… par M. Sonnerat…* A Paris: l'Auteur… [et al], 1782.
2 v. (XV, 317 p., [80] h. de lám.; VIII, 298 p., h. [81-140] de lám.): il.; 4º.
Sign.: []{4}, b{4}, A-2R{4}; []{4}, A-2O{4}, 2P{2}

SPALANZANI, Mr. l'abbé. *Experiences pour servir a l' histoire de la generation des animaux et des plantes*. A Geneve, 1785. 1 vol. en 8º. Pasta. 20 reales.

Spallanzani, Lazzaro (1729-1799). *Expériences pour servir à l'histoire de la génération des animaux et des plantes, par M. l'Abbé Spallanzani,..: Avec une; Ebauche de l'histoire des êtres organisés avant leur fécondation par Jean Senebier*. A Genève: chez Barthelemi Chirol, 1785.
[1, 1 h., 1, 1 h.], xcvi, 413, [1 h.] p., 3 f. de pl. dépl; 8º.
Sign.: [ ]2, a-f8, A-Z8, Aa-Cc8.

STURN. *Reflexiones**

Sturm, Christoph Christian, 1740-1786. *Reflexiones sobre la naturaleza, ó Consideraciones de las obras de Dios en el órden natural escritas en aleman para todos los dias del año por M. C.C. Sturm; traducidas al frances, y de éste al castellano con notas instructivas y curiosas*. Madrid: en la oficina de don Benito Cano, 1794.
4 v.; 8º.
Sign.: a4, A-Ff8, Gg3

SWARTZ, Olai. *Dispositio systematica muscorum frondosorum*. Sueciae. Erlangae, 1799. 1 vol. 72º. Rústica. 12 reales.

Swartz, Olof (1760-1818). *Olai Swartz… Dispositio sytematica muscorum frondosorum Sueciae…* Erlangae: Apud Joannem Jacobum Palm, 1799.
112 p.; 12º.

SWARTZ, Olai. *Obserbationes botanicas*. Erlangae, 1797. 1 vol. 8º. Pasta (duplicado). 84 reales.

Swartz, Olavus. *Observationes botanicae: quibus plantae Indiae Occidentalis aliaeque Systematis Vegetabilium Ed. XIV… emendatur cum tabulis aeneis. Auctore Olavo Swartz*. Erlangae: Sumtu Jo. Jacobi Palmii, 1791.
[8], 424 p., [11] h. de lam.: il.; 8º.
Signación:)({4}, A-2C{8}, 2D{4}

SWARTZ, Olai. *Flora indiae occidentalis*. Erlangae, 1797. 2 vol. en 8º. Pasta. 70 reales.

Swartz, Olavus. *Flora Indiae Occidentalis: aucta atque illustrata sive descriptiones plantarum… Olavi Swartz*. Erlangae (Erlangen, Alemania): Sumtu Jo. Jacobi Palmi, 1797-1806.
3 v.; 8º.
Vol. 1: 1797 [8], 640 p.Sign.:)({8}, A-2Q{8}, 2R-2S{4}
Vol. 2: 1800 [8], 641-1230 p. Sign.: 2T-4H{8}, 4I{7}
Vol. 3: 1806 [1], 1231-2018, vii p. Sign.: 4K-6M{8}, 6N{6}, I-XXIX tab.

TESSIER, Mr. l' abbé. *Traité des maladies des grains*. A Paris, 1783. 1 vol. 8º. Pasta. 18 reales.

Tessier, Alexandre-Henri (1741-1837). *Traité des maladies des grains; ouvrage, dans lequel on expose la maniere dont elles se forment, leurs progrès, les particularités qu'elles offrent, les différens produits qu'on en obtient par l'analyse chimique, comparée avec celle des grains sains, leurs causes, l'influence qu'elles peuvent avoir sur la santé des hommes & sur celle des bestiaux, le tort qu'elles font aux cultivateurs, & les moyens d'en préserver; avec figures. Par M. l'abbé Tessier.* A Paris: chez la veuve Herissant, Théophile Barrois, M.DCC.LXXXIII.
viii-351 p., [7] f. de pl. dépl.; 8º.
Sig. a4, A-Y8.

THUNBERG, Caroli Petri. *Flora Iaponica*. Lipsiae, 1784. 1 vol. 8º. Pasta. 36 reales.

Thunberg, Carl Peter. *Flora japonica: sistens plantas insularum japonicarum secundum systema sexuale emendatum redactas ad XX classes, ordines, genera et species… Caroli Petri Thunberg…* Lipsiae: In Bibliopolio I. G. Mülleriano, 1784.
lii, 418 p. + 1 de index y 1 de err.: 39 lam. pleg. intercal.
Sign.: -3{8}, 4{2}, A-2C{8}, 2D{2}

THUNBERG, Car. Petri. *Prodromus plantarum capensium*. Upsaliae, 1794. 1 vol. 8º. Pasta. 12 reales.

Thunberg, Carl Peter. *Prodomus plantarum Capensium: quas in Promontorio Bonae Spei Africes, annis 1772-1775 collegit Carol. Pet. Thunberg*. Upsaliae: Litteris Viduae Direct. Joh. Edman [Litteris Joh. Fr. Edman…], 1794-1800.
2v. (Pars Prior y Pars Posterior).
Contiene: 1. Pars Prior. Litteris Viduae Direct. Joh. Edman, 1794. [12], [1]-83, [1] p., 3 tab. grab. calc. (2 tab. pleg.). Sign.: []{6}, A-E{8}, F{2}

THUNBERG, Car. Petri. *Resauti Europa, Africa, Asia anem 1770. 1779*. Upsala, 1788. 2 vol. 72º. Media pasta. 18 reales.

Thunberg, Carl Peter. *Resa uti Europa, Africa, Asia, forrattad aren 1770-1779. Af Carl Peter Thunberg*. Upsala: Joh. Edman, 1788-1789.
2 v.; 8º.

THUNBERG. *Novorum generum characteres; plantarum Japonicar. Decades*

Thunberg, Carl Peter (1743-1828). *Nova genera plantarum*. Upsaliae: apud Johan. Edman, 1781-1801.
122 p.; 4º [56].

THUNBERG. *Forsta classem; museum; disertaciones botanicas; genera nova; disertaciones entomologicas*

Thunberg, Carl Peter (1743-1828). *Flora strengnesis* … Upsaliae: litteris vinduæ direct. J. Edman, 1791.
1 p. ß., 62 p.; 4º [57].

Thunberg, Carl Pehr. *Museum Naturalium Academiae Upsaliensis quam consensu exp. Fac.Med. Upsal. praeside Carol. Pet. Thunberg*… Upsaliae: Apud direct. Johann. Edman… [1787-1821].
1 v.; 4º [58].

Thunberg, Carl Peter. *Dissertationes botanicae. Praeside Carol. Pet. Thunberg*… Upsala, 1788-1802. Upsaliae: Joh. Fr. Edman.
39 diss. en 1 v.

Thunberg, Carl Pehr. *Dissertatio entomologica novas insectorum species, sistens cujus partem… cons. exper. Facult. Med. Upsal., publice ventilandam exhibent praeses Carol. P. Thunberg*. Upsaliae: Apud Johan. Edman, *[1781-1791]*.
Fasc.; 4º [59].

Thunberg, Carl Peter. *Dissertationes academicae: Upsaliae habitae sub praesidio Carol. Petr. Thunberg*… Gotinga, 1799-1801 (Gottingae: apud Joann. Christian. Dieterich.
3 v. [60].

---

[56] Se trata de una serie de fascículos publicados sueltos a lo largo de diez años aunque con paginación correlativa.

[57] Debe de tratarse de esta obra el texto denominado *forsta classem*.

[58] Contiene: *Cujus Partem Octavam Publico examini subjicit, Carolus Ericus Rademine*… [1789]. [4] p., p. 95-106. Sign.: P-Q{4}; *Appendix I Publico examini proponit Jonas Lundelius*… [1791]. P. 111-120, [1] h. Sign.: R{4}, S{3}; *Appendix II Publico examini proponit Hans Yman*… [1791]. P. [123-130]. Sign.: T{4}, U; *Appendix III Publico examini subjicit Petrus J. Aspelin*… [1794]. P. [131-144]. Sign.: A-B{4}.

[59] Contiene: *Partem secundam: [Cimex] Respondens J.M. Ekelund*. [1783]. P. 29-52, [1] h. de lám. Sign.: [], E-G{4}. *Partem tertiam: [Cimex] Respondens David Lundhal*. [1784]. P. 53-68. Sign.: [], H-I{4}, K{2}. *Partem quartam: [Carabus] Respondens Carolus P. Engstrom*. [1784]. P. 69-84, [1] h. de lám. Sign.: [], L-M{4}. *Partem sextam: [Meloë] Publici examini subjicit Andreas Johannes Lagus*. [1796]. P. 107-130, [1] h. de lám. Sign.: []{2}, Q[2], B-C{4}, D{2}.

[60] Contiene: V. I. *Dissertationes botanicae* - 1799. [I]-VIII, [1]-326 p., V tab. calc. pleg. Sign.:)({4} A-U{8}, X{3}. V. II. *Dissertationes botanicae* - 1800. [4], 436 p., III t.cal. pl. —Sign.:[]{2}, A-Cc{8}, Dd{6}, Ee{4} . V. III. - *Dissertationes zoologicae* 1801. - [I]-XVI, [1]-272 p., XII tab. calc. pleg. Sign.:)({8}, A-R{8}.

TORUBIA. *Aparato para la historia natural de España*

Torrubia, José (O.F.M). *Aparato para la Historia Natural española… : tomo primero… autor Fr. Joseph Torrubia… Chronista General de toda la Orden de nuestro Padre S. Francisco… Publicación:* En Madrid: en la imprenta de los herederos de Don Agustín de Gordejuela y Sierra…, 1754.
[26], 204, [34] p., [10] h. de grab.; Fol.
Sign.: [ ]1, 3*-8*2, A-Z2, 2A-2Z2, 3A-3N2, 3O

TOURNEFORT, Josephi Pitton. *Institutiones rei herbariae*. Parisiis, 1779. 3 vol. 4º. Pasta. 124 reales.

No hay ninguna edición de 1779, pero debe de tratarse de un error, ya que la más común es la que fue publicada en 1719:
Tournefort, Joseph Pitton de. *Institutiones Rei Herbariae. Josephi Pitton Tournefort Aquisextiensis. Appendicibus aucta ab Antonio de Jusieu*. Parisiis: E Typographia Regia, Paris, 1719.
3 v.: 489 h. de lám.; 4º.
Contiene: T. I: [6], XXXII, [16], 695 p. + "Corollarium Institutionum Rei Herbariae": [8], 58 p.
Sign.: a{4}, -4{4}, é{4}, í{4}, A-4S{4}; a{4}, A-G{4}, H{1}
T. II: I-252 tab.
T. III: 253-489 tab.

TOURNEFORT, Jos. Pitton. *Histoire des plantes qui naissent aux environs de Paris*. a Paris, 1725. 2 vol. en 12º. Pasta. 20 reales.

Tournefort, Joseph Pitton de. *Histoire des plantes qui naissent aux environs de Paris: avec leur usage dans la medecine. Par M. Pitton Tournefort…; revûë & augmentée par M. Bernard de Jussieu…* A Paris: chez Jean Musier…, 1725-1741.
2 v.; 12º (17 cm).: v. 1: 1725. [116], 407, [14] p.; v. 2: 1741. [4], 528, [18] p.

TRESS, Christoph Iacobi. *Plantae selectae*. An 1750. 1773. 1 vol. atlas iluminado con 700 estampas. Media pasta. 900 reales.

Trew, Christoph Iac. *Plantae selectae: quarum imagines ad exemplaria naturalia Londini in hortis… pinxit Georgius Dionysius Ehret… A tabula prima ad septuagesimam secundam… illustravit… Christophorus Iacobus Trew,… hinc ad centesimam… produxit Benedictus Christianus Vogel… repraesentavit Ioannes Iacobus Haid,… inde I.E. Haid*. Nürnberg, 1750-1773.
[4] h., C (100) h. de lam., II, 56, [2] p.; Fol.
Sign.:)({1}, A-N{2}, O{3}

TRESS, Chr. Iacobi. *Plantae variores*. An. 1763. Dos décadas en dol. (iluminado). Media pasta. 200 reales.

Trew, Christoph Jakob. *Plantae rariores quas maximam partem ipse in horto domestico coluit secundum notas suas examinavit et breviter explicavit nec non depingendas aerique incidendas curavit D. D. Chritophorus Jacobus Trew; edente Joanne Chritophoro Keller, pictore norimbergensi*. Norimbergae [Nu-

remberg]: Ex officina Christiani de Lavnoy; Ex officina Gustavi Philippi Jacobi Bieling (Decas II), 1763-1779.
2 t. en 1 v.: il. col.; Fol. [61].

USTERI, Pauli. *Magazin fur die Botanik*. Zurick, 1787. Seg. 22 quadernos en 8º de los quales 20 encuadernados en 8 tomos. Pasta. 200 reales.
Magazin für die Botanik. Zürich (Suiza), 1787.

USTERI, Pauli. *Delectus opusculorum botanicorum*. Argentozati, 1793. 1 vol. 8º. Pasta. 16 reales.
Usteri, Paul. *Delectus opusculorum botanicorum edidit notisque illustravit Paulus Usteri*. Estrasburgo: Argentorati in Bibliopol. Academico, 1793.
VIII, 464 p., [6] h. de lám.; [8º].
Sign.: [ ]{4}, A-2E{8}, 2F-2G{4}

VAHL. *Description of the genus chinchorra*
Vahl, Martin. *A Description of the Genus Cinchona Subprogramme: Industrial utilization of medicinal and aromatic plants*. London: printed for B. and J. White, 1797.
ix, [2], [1 h.], 54, [1 h.] p., 13 f. de pl. dépl; 4º.

VAHL, Martini. *Elogae americanae*. Hauniae, 1796. 2 fascículos. Fol. rústica. 80 reales.
Vahl, Martin. *Eclogae Americanae seu Descriptiones plantarum praesertim Americae Meridionalis, nondum cognitarum. Auctore Martino Vahl*. Hauniae (Copenhague): Impensis auctoris. Excudebant Nicolaus Möller et Filius, Aulae Regiae Typographi, 1796-[1807].
3 t. en 1 v.; il. n.; Fol.
[]{2}, b{2}, A-N{2}; []{2}, A-O{2}, []{1}

VAHL, Martini. *Symbolae botanicae*. Hauniae, 1790. 3 fascículos en un tomo fol. media pasta. 180 reales.
Vahl, Martin. *Symbolae botanicae, sive Plantarum, tam earum, quas in itinere, inprimis orientali, collegit Petrus Forskal, quam aliarum, recentius detectarum, exactiores descriptiones, nec non observationes circa quasdam plantas dudum cognitas. Auctore Martino Vahl*. Copenhague: Hauniae Excudebat Nicolaus Möller et filius, 1790-1794.

---

[61] [Decas I]: [2] p., Tab. I-X col., 14 p. [de texto explicativo de las láminas]. Sign.: []{1}, A-C{2}, D{1}. Decas II: *Plantarum rariores quarum primam decadem accuravit et illustravit D. Christophorus Iacobus Trew S. R. I. et comes palatinus ac reliqua posteriorem curam et illustrationem suscepit D. Benedictus Christianus Vogel… auxiliante arte sua et toleratis sumtibus Adamo Ludovico Wirsing*. 1779. [2] p., Tab. XI-XX col., 22 p. [de texto explicativo de las láminas] + 19 h. de lám. col. [encuadernadas sin orden al final de la obra y que pertenecen al T. III de otra obra del mismo autor titulada: "Hortus nitidissimus", siendo su numeración desde la Tab. 127 a la 145] Sign.: []{1}, A-E{2}, F{1}.

ENCYCLOPÉDIE

MÉTHODIQUE.

la libreria del Convento de S.n Sebastian de V.a

BOTANIQUE.

Par M. le Chevalier DE LAMARCK, *ancien Officier au Régiment de Beaujolois, de l'Académie Royale des Sciences.*

TOME PREMIER.

A PARIS,

Chez PANCKOUCKE, Libraire, Hôtel de Thou, rue des Poitevins.

A LIÉGE,

Chez PLOMTEUX, Imprimeur des Etats.

M. DCC. LXXXIII.

Avec Approbation, et Privilége du Roi.

Portada del volumen de la Enciclopedia Metódica dedicado a la "Botánica", a cargo de Jean-Baptiste-Pierre Antoine de Monet, caballero de Lamarck, corresponsal del *Jardin du Roy*, encargado de los herbarios, y con quien se formó Cavanilles en sus primeros años de estancia en París.

3 t. en 1 v.: il.; Fol.
Pars Prima cum tabulis XXV aeri incisas. 1790 [8], 81, Tab. I-XXV. Sign.: []{2}, a{2}, A-X{2}, Y{1}
Pars Secunda cum tabulis XXV aeri incisas. 1791 [4], 105, [3] p. [*Addenda et Index tabularum partis prima, e Index tabularum partis tertia*], Tab. XXVI-L. Sign.: []{2}, A-2D{2}
Pars Tertia cum tabulis XXV aeri incisas. 1794 [4], 104, [2] p. [Index tabularum partis tertia, Addenda], Tab. LI-LXXV. Sign.: []{2}, A-2C{2}, 2D{1}

VAILLANT, Sebastien. *Botanicon parisiense*. A Leide, 1727. 1 vol. fol. pasta. 90 reales.

Vaillant, Sébastien. *Botanicon parisiense ou Dénombrement par ordre alphabétique des plantes, qui se trouvent aux environs de Paris: compris dans la Carte de la Prevoté & de l'Élection de la dite Ville par le Sieur Danet Gendre année MDCCXXII: avec plusieurs descriptions des plantes, leurs synonymes, le tems de fleurir & de grainer. Par feu Monsieur Sebastien Vaillant…; enrichi de trois cents figures, dessinées par le Sieur Claude Aubriet…* A Leide & Amsterdam: Chez Jean & Herman Verbeek et Balthazar Lakeman, 1727.
[6], xii[xiii-xlviii], 205, [12] p., 1 map. pleg., XXXIII h. de láms.: il.; Fol.

VENDLAND. *Hortus heveusan*

Wendland, Johann Christoph (1755-1828). *Hortus Herrenhusanus, seu, Plantae rariores quae in horto regio Herrenhusano prope Hannoveram coluntur auctore Ioanne Christophoro Wendland*. Hannoverae: Prostat venale apud Fratres Hahn, 1798-1801.
4 pts.: col. ill., col. plan; Fol.

VENTENAT. *Description des plantes nouvelles cultiveés dans le Jardin de J.M. cels* a Paris, 1800. 8 fascículos en gran fol. rústica. 768 reales.

Ventenat, Etienne Pierre. *Description des plantes nouvelles et peu connues cultivées dans le jardin de J. M. Cels: avec figures par E. P. Ventenat*. A Paris: De l'imprimerie de Crapelet A Paris An VIII [1800].
[12]p.,100 fol., [2] p. de index, Tab. 1-100; Fol.

VENTENAT. *Tableau du regne vegetal*. A Paris, 1798. 4 vol. 5º. Pasta. 100 reales.

Ventenat, Etienne Pierre. *Tableau du regne végétal: selon la méthode de Jussieu par E. P. Ventenat*. A Paris: de l'Imprimerie de J. Drisonnier, An VII, [1798].
4 v.; 20 cm [8_]. t.I. LXXII, 627 p. Sign.: [ ]{2}, a-d{8}, e{4}, A-2Q{8}, 2R{2} - t.II. 607 p. Sign.: [ ]{2}, A-2P{8}; t. III. 587 p. Sign.: [ ]{2}, A-2N{8}, 2O{6} - t. IV. 265 p., 24 h. de lám. Sign.: [ ]{2}, A-I{8}, K-Z{4}, 2A{5}

VERNEY. *Logica**

Verney, Luís Antonio. *Aloysii Antonii Verneii … De re logica: ad vsum lusitanorum adolescentium: libri sex curante Ioh. Baptista Munnozio*. Valentiae Hedetanorum [i.e. València]: in officina Viduae Iosephi de Orga, 1769.
XXVIII, 408 p.; 4º.
Sign.: a-c4, d2, A-Eee4

VILDENOU. *Phytografia*

Willdenow, Karl Ludwig. *Phytographia seu descriptio rariorum minus cognitarum plantarum*. Erlangae: Walther, 1765-1812.
15 p.: 10 pl.; Fol.

VIVES. *Opera Omnia**

Vives, Juan Luis. Joannis Ludovici Vivis valentini opera omnia distributa et ordinata in argumentorum classes praecipuas a Gregorio Majansio…; item vita Vivis scripta ab eodem Majansio; liberaliter editionis impensasa sufficiente… Francisco Fabian et Fuero…; tomus I [-VIII]. Valentiae Edetanorum: In officina Benedicti Monfort…, 1782-1790.
8 v.; Fol. (34 cm). 1: 1782. - XXVIII, [2]h., 219, 432 p. - Sign.: []2, [calderón]2, 2[calderón]4, 3[calderón]4, 4[calderón]3, 5[calderón]3, A-Z4, 2A-2D4, 2E2, A-Z4, 2A-2Z4, 3A-3H4, 3I2. - Port. con grab. calc. - Antep. - Grab. calc. "Raph. Ximeneo inv. Joach. Fabregat inc." en antep. 2: 1782. - [3]h., 554 p., [1]h. en bl. - Sign.: []3, A-Z4, 2A-2Z4, 3A-3Z4, 4A2. - Port. con grab. calc. - Antep. 3: 1782. - [3]h., 532 p.. - Sign.: []3, A-Z4, 2A-2Z4, 3A-3V4, 3X2. - Port. con grab. calc. - Antep. 4: 1783. - [3]h., 524 p. - []3, A-Z4, 2A-2Z4, 3A-3T4, 3V2. - Port. con grab. calc. - Antep. 5: 1784. -[3]h., 528 p. - Sign.: []3, A-Z2, 2A-2Z4, 3A-3Z4, 4A-4H4, 4I2. - Texto paralelo griego-latín, de p. 6 a 61. - Port. con grab. calc. - Antep. 6: 1785. - [2]h., X, 496 p.. - Sign.: []2, [calderón]2, 2[calderón]2, 3[calderón]1, A-Z4, 2A-2Z4, 3A-3Q4. - Port. con grab. calc. - Antep. 7: 1788. - [2]h., 231 p. - Sign.: []2, [calderón]1, A-Z4, 2A-2F4. - Port. con grab. calc. - Antep. 8: 1790. - [5]h., 471 p. - Sign.: []5, A-Z4, 2A-2Z4, 3A-3L4, 3M-3P2. - Port. con grab. calc. - Antep.

VOLTAIRE. *La Henriade en dix chants**

Voltaire. *La Henriade… [Texte imprimé]*. A Paris: chez la veuve Duchesne: Saillant: Desaint: Panckoucke et Nyon, (1767-1770).
2 vol. 8º, pl., titres gravés.

VOSIUS. *De Historicis latinis; De historicis raecis; De poetis graecis et latinis**

De los dos primeros textos hay varias ediciones, las dos más tardías fueron:
Vossius, Gerardus Johannes. *[Historicis latinis. 3] Gerardi Ioannis Vossii de historicis latinis libri III: editio altera, priori emandatior, & duplo auctior*. Lugduni Batavorum: Maire, 1651.
830 s.

Vossius, Gerardus Joannes. *De Historicis graecis libri IV. Editio altera…* Lugduni Batavorum, 1651.
4º.
También pudo tener la edición conjunta, ya que aparecieron los dos libros editados juntos como:
Vossius, Gerardus Joannes. *Ars historiae, de historicis Graecis libri quatuor, de historicis Latinis, libri tres, historiae universalis, epitome, opuscula et epistolae*. Amstelodami: [s.n.], 1699.
N. p.; In-folº.

El último libro de Vossius al que se hace referencia es:
Vossius, Gerardus Joannis, 1577-1649. *Gerardi Ioannis Vossii De veterum poetarum temporibus libri duo, qui sunt de poetis Graecis et Latinis*. Amstelaedami: Blaeu, 1654.
[04], 87, [05] s.; 4º.

WALDSTEIN, Francisci. *Plantarum Unganiae decades*. 9 fascículos en gran folio. Iluminado. 1.008 reales.

Waldstein, Franz de Paula Adan. *Descriptiones et icones plantarum rariorum Hungariae. Franciscus Waldstein, Paulus Kitaibel*. Viennae: Typis Matthiae Andreae Schmidt, 1799-1812.
3 v.: il. col.; Fol. V. 1: XXXII, 1-104 p., tab. 1-100, 1799-1802.V. 2: XXXII, 105-220 p., tab. 101-200, 1803-1805.

WALLERII, Joan Got. *Sistema mineralogicum*. Vindobonae, 1778. 2 vol. 8º. Pasta. 50 reales.

Wallerius, Johan Gottschalk. D.D. *Systema mineralogicum: quo corpora mineralia in classes, ordines, genera et species suis cum varietatibus divisa, describuntur, atque observationibus, experimentis et figuris aeneis illustrantur a Joan. Gotsch. Wallerio…* Vindobonae: In Officina Krausiana, 1778.
2 v.; 8º [62].

La Mineralogie de Vallerius, 2 vol.

De esta obra hay varias ediciones en alemán y francés, una de las francesas fue:
Wallerius, Johan Gottschalk (1709-1785). *Minéralogie, ou, Description generale des substances du regne mineral par Mr. Jean Gostchalk Wallerius … Ouvrage tr. de l'allemand …* Paris: J.-T. Hérissant [etc.], 1759.
2 v.: iv fold. pl.; 4º.

WALTER, Thomae. *Flora caroliniana*. Londini, 1788. 1 vol. en 8º. Pasta. 20 reales.

Walter, Thomas. *Flora caroliniana: secundum systema vegetabilium perillustris linnaei digesta… ornata. Auctore Thomas Walter*. Londini: [s.n.], 1788.
263 p.: il.

WENDLAND, Joan Christ. *Ericarum Icones et descriptiones*. Hanover, 1788. 1800. 7 fascículos en 4º. Iluminados. Rústica. 300 reales.

Wendland, Johann Christoph. *Ericarum icones et descriptiones. Auctore Johanne Christophoro Wendland*. Hannover: Bey den Gebrüdern Hahn, 1798-1800.
1 v. 7 fasciculos (pag. var.): il.; Fol.

---

[62] Contiene: T. I: *In quo terrae et lapides describuntur…* - [16], 448, [38] p., [1] h. pleg. de lám. Sign.:)({8}, A-2E{8}, 2H{6}. - Con retr. calcográfico del aut. T. II: *In quo minerae & concreta describuntur… - Editio nova & correcta…* - [12], 640, [60] p., [1] h. pleg. de lám. Sign.:)({6}, A-2V{8}, 2X{6}.

WERNISCHEK, Jacobi. *Genera plantarum*. Viennae, Austriae, 1763. 1 vol. 8º. Pasta. 24 reales.

Wernischeck, Jakob. *Genera plantarum: cum characteribus suis essentialibus et naturalibus, quae ad facilius assequendam earum notitiam secundum corollae limbum ordinavit, et edidit Jacobus Wernischek*. Viennae Austriae: E Typographeo Kaliwodiano, 1763.
[16], 430, [18] p.; [8º].
Sign.: [ ]{8}, A-2E{8}

WHITE, John. *Voyage a la novelle Hollande*. A Paris, 1798. 1 vol. 8º. Pasta. 16 reales.

El título debe ser un error, ya que este autor no tiene ninguna obra sobre Nueva Holanda. Sí, en cambio, la dedicada a Nueva Gales, con muchas ediciones y traducciones en la época. Además, hay una edición que coincide con la fecha indicada en el índice y está en francés:
White, John. *Voyage à la Nouvelle Galles du Sud: a Botany-Bay, au Port Jackson en 1787, 1788, 1789 par John White …; ouvrage où l'on trouve de nouveaux détails sur le caractère et les usages des habitans du cap de bonne-Espérance, de l'île Ténériffe, de Rio-Janeiro et de la Nouvelle Hollande, ainsi qu'une description exacte de plusieurs animaux inconnus jusqu' à présent, traduit de l'anglais, avec des notes critiques et philosophiques sur l'histoire naturelle et les moeurs; par Charles Pougens*. Paris: Chez Guillaume, 1798.
xii, 206, [2], 256, [4] p; 8º.

WILLDENOW, Caroli Ludovici. *Florae berolinensis prodomus*. Berolini, 1787. 1 vol. 8º. Media pasta. 20 reales.

Willdenow, Karl Ludwig. *Florae berolinensis prodromus: secundum systema linneanum… Caroli Ludovici Willdenow*. Berolini: Wilhelmi Viewegi, 1787.
xvi, 439 p., [3] h. de lam.

WILLDENOW. *Memoire sur les diverses especes de Tragacan* (sic) *et un autre sur le carex*. A Paris, 1 vol. 4. Rústica. 32 reales.
Obra no identificada.

WILLDENOW. Caroli Lud. *Historia amaranthorum*. Turici, 1790. 1 vol. en fol. media pasta. Iluminado. 70 reales.

Willdenow, Karl Ludwig. *Historia amaranthorum. Auctore Carolo Ludovico Willdenow… collecta*. Turici (Zürich): Impensis Ziegleri et fil., 1790.
[8], 38 p., Tab. col. I-XII; Fol.

WILLDENOW. Caroli Lud. *Caroli a Linnae speties plantarum*. Berolini, 1797. Et segg. 5 vol. en 8. Pasta. 120 reales.

Linné, Carl von (1707-1778). *Species plantarum Linnaeus, Carolus; curante Carolo Ludovico Willdemow*. Berolini: Impensis G.C. Nauk, 1797-1830.
5 v.; 8º.
T. I, Pars I: 1797. XXXI, 495 p. Sign.: {8},)({8}, A-2H{8}
T. I, Pars II: 1797. (1), 497-1568 p. Sign.: A-3X{8}

T. II, Pars I: 1799. (8), 823 p. Sign.: []{4}, A-3E{8}, 3F{4}
T. II, Pars II: 1799. 835-1340 p. Sign.: A-2H{8}, 2I{6}
T. III, Pars I: 1800. (4), 847 p. Sign.: []{1}, A-3F{8}, 3G{6}, 3H{2}.
T. III, Pars III: 1800. 1475-2402 p. (Faltan p. 2403-2409). Sign.: A-3M{8}
T. IV, Pars II: 1805. 631-1157 p. Sign.: A-2K{8}
T. V, Pars I: 1810. XXXXX, 542 p. Sign.: a-c{8}, d{1}, A-2K{8}, 2L{7}
El T. II (Pars I y Pars II).

XIMENO. *Escritores de Valencia**

Ximeno, Vicente. *Escritores del Reyno de Valencia: Chronologicamente ordenados desde el año MCCXXXVIII de la christiana conquista de la misma ciudad, hasta el de MDCCXLVII por Vicente Ximeno…* En Valencia: en la oficina de Joseph Estevan Dolz…, 1747-1749.
[30], X, 368, [8] p.; [22], 385, [51] p. Fol.

XUAREZ, Gaspare. *Osservationi fitologiche*. In Roma, 1790. Un quaderno en 4º. Rústica. 16 reales.

Xuárez, Gaspar (1731-1804). *Osservazioni fitologiche sopra alcune piante esotiche introdotte in Roma: fatte nell'anno 1788-[1790]*. Roma: Stamperia di A. Casaletti, 1789-1792.
3 v.: ill.; (4º). Vol. 1, 64 p., [10] leaves of plates; v. 2, viii, 70 p., 10 leaves of plates; v. 3, 99 p., 10 leaves of plates. - Vol. 3 has imprint: Rome: Stamperia Giunchiana: A spese di Venanzo Monoldini[63].

Los libros que preceden con sus precios aprobados por Su Magestad, según carta orden ascienden a setenta mil, cincuenta y cinco reales.

A estos se deben añadir los siguientes…

VENTENAT. *Description des plantes nouvelles*. El quaderno 9 y 10º (fin de la obra). 192 reales.

Ventenat, Etienne Pierre. *Description des plantes nouvelles et peu connues cultivés dans le jardin de J. M. Cels par E. P. Ventenat*. Paris: Crapelet, [1800].
[12], 101 h., 100 h. de lám.; Fol.

ROZIER. *Course de agricultura*. Tomos 15 y 16º (último). 88 reales.

Debe tratarse sin duda de la traducción castellana pese al título que aparece en el índice, porque la edición francesa sólo tiene 10 vols.:
Rozier, François. *Curso completo o diccionario universal de agricultura teórica, práctica, económica, y de medicina rural y veterinaria Escrito en frances*

---

[63] El cuaderno al que se hace referencia en el catálogo debía ser una parte incompleta de la obra. De hecho, en la Biblioteca del Jardín Botánico de Madrid, donde fue una parte importante de la biblioteca aquí estudiada existe el siguiente folleto: Gilii, Filippo Luigi. *Osservazioni fitologiche sopra alcune piante esotiche introdotte in Roma fatte nell'anno 1789 Filippo Luigi Gilii e Gaspare Xuarez*. Roma: Stamperia di Arcangelo Casaletti, 1798. 7 p.: il.; 18 cm.

por una Sociedad de Agrónomos y ordenado por el Abate Rozier. Traducido al castellano por Don Juan Alvarez Guerra. Madrid: En la Imprenta Real, 1797-1803.
16 v.: grab. calc; 4º. v. 15: SA-TUS. 1802. 2, 548 p. v. 16: UL-ZUR. 1803. 2, 474 p.

En noviembre 1804 entregue todos los libros contenidos en este índice, a excepción de los siguientes, que no se hallaron:

JUGE. *Culture du chêne*
Juge de Saint Martin, Jacques Joseph. *Traité de la Culture du Chêne… Jacques Joseph Juge de Saint Martin*. París: Cuchet, 1788.
XXXI , 311 p.; 4º.

BUPLIE. 16 reales.
Obra no identificada.

WILLDENOW. *Memoire sur les diverses especes de Tragacan, et sur le carex*. 32 reales.
Obra no identificada.

Pero entregué además el fasc. 9 y 10 del VENTENAT. *Descripcion des nouvelles plantes* (192 reales): precio de la encuadernación (24 reales). De modo que alcanzó el jardín en 168 reales.

A la muerte de Don Antonio Cavanilles se le restaban a deber del importe de los libros según carta alenta del Sr. Cevallos de 25 de mayo 1804: 19.293 rs; a que se añaden, entregados demás: 168 rs: 19.461 rs.

8 de enero de 1805 recibí a cuenta: 11.500 rs; resta 7.961 rs.

Los libros vendidos por mí al jardín, según el resguardo del Director de 10 de febrero de 1805: 8.270 rs: 16.231 rs.; En mayo se entregaron a Vázquez: 6.000 rs.

BIBLIOGRAFÍA DE ANTONIO JOSÉ CAVANILLES (1745-1804) Y DE LOS ESTUDIOS SOBRE SU VIDA Y SU OBRA

(3ª edición revisada y actualizada)

José María López Piñero
María Luz López Terrada

IMPRESOS

LIBROS Y FOLLETOS

1. *Observations … sur l'article Espagne de la nouvelle Encyclopédie*, Paris, Chez Alex Jombert Jeune. Imp. de Didot l'ainé, 1784.
8º. 2 + 155 p.

2. *Observaciones sobre el artículo España de la Nueva Enciclopedia. Traducidas al castellano por don Mariano Ribera*, Madrid, Imprenta Real, 1784.
8º. 115 p.

3. *Dissertatio botanica de Sida, et de quibusdam plantis quae cum illa affinitatem habent*, Parisiis, apud Franciscum Amb. Didot, 1785.
4º. 1-47 p. + lám. I-XIII.

4. *Über der gegewärtigen Zustand von Spanien. Aus der französischen Urschrift des spanischen Verfassers*, Berlin, bei J. F. Unger, 1785.
8º. 16 + 158 p.

5. *Mémoires sur la culture de certaines Malvacées & l'usage économique qu'on porra retirer de leurs fibres*, [París, s. i.] 1786.
4º. 10 p.

6. *Secunda dissertatio botanica. De Malva, Serra, Malope, Lavatera, Alcea, Althaea et Malachra. Accedunt Sidae mantissa et tentamina de Malvarum atque Abulinonis fibris in usus oeconomicos praeparandis*, Parisiis, apud Franciscum Amb. Didot, 1786.
4º. 43-116 p. + 6 p.; lám. XIV-XXXV + lám. A.

7. *Tertia dissertatio botanica. De Ruizi, Assonia, Dombeya, Pentapete, Malvavisco, Pavonia, Hibisco, Laguna, Cienfugosia, Quararibea, Pachira, Hugonia, et Monsonia*, Parisiis, apud Franciscum Amb. Didot, 1787.
4º. 117-186 p. lám. XXXVI-LXXIV.

8. *Quarta dissertatio botanica. De Geranio …*, Parisiis, apud Franciscum Amb. Didot, 1787.
4º. 189-266 p. lám. LXXV-CXXIV.

9. *Quinta dissertatio botanica. De Sterculia, Klienhovia, Ayenia, Buttneria, Bombace, Adansonia, Crinodendro, Aytonia, Malachodendro, Stewratia et Napaea, Accedit praecedentium dissertatione mantissa…*, Parisiis, apud Franciscum Amb. Didot, 1788.
4º. 267-303 p. lám. CXXV-CLIX.

10. *Sexta dissertatio botanica. De Camellia, Gordonia, Morisona, Gossypio, Waltheria, Melochia, Mahernia, Hermannia, Urena, Halesia, Styrace, Galxia, Ferraria et Sisyrinchio, Accdedit mantissa tertia…*, Parisiis, apud Franciscum Amb. Didot, 1788.
4º. 304-357 p. lám. CLX-CC.

11. *Carta … en respuesta a la que se insertó en la segunda parte del Memorial Literario del mes de Septiembre de 1788, donde se hace crítica de sus Disertaciones botánicas por uno que se titula vecino de Lima*, Madrid, por la Viuda de Ibarra, 1789,
8º. 16 p.

Reediciones: **19,** vol. III, 1794, p. VII-X; **21**, p. 19-30.

12. *Septima dissertatio botanica, quatordecim genera monadelphia continens…*, Parisiis, apud Franciscum Amb. Didot, 1789.
4º. 358-396 p. lám. CCI-CCXXIV.

Contiene: *Observationes in quintum fasciculum D. L'Heritier* (p. 379-396).

13. *Observationes in quintum fasciculum D. L'Heritier*, [París, s. i.].
4º. 18 p. Separata de **12.**

14. Observations de M. l'Abbé Cavanilles … sur le cinquième fascicule de M. L'Heritier,
4º. 19 p. Separata, con nueva paginación, de *Observations sur la Physique, sur l'Histoire Naturelle et sur les Arts, 34* (1789), 183-192.

15. *Octava dissertatio botanica, Erythroxylon et Malpighia complectens…*, Parisiis, apud Franciscum Amb. Didot, 1789.
4º. 397-414 p. lám. CCXXV-CCXLII.

16. *Nona dissertatio botanica. De Banisteria, Triopteride, Molina et Flabellaria…*, Matriti, Ex Typographia Regia, 1790.
4º. 267-303 p. lám. CCXLIII-CCLXIV.

17. *Decima dissertatio botanica. De Passiflora,…*, Matriti, Ex Typographia Regia, 1790.
4º. 267-303 p. lám. CCLXV-CLIX.

18. *Monadelphiae Classis Dissertationes Decem*, 3 vols., Matriti, Ex Typographia Regia…, 1790.

– Vol. I: 8º, 1 h. [en verso, grabado con el retrato de "Antonius Joseph Cavanilles Hispano-Valentinus. Natus Valentiae die 16. Januarii 1745"] + portada + 1-4 p. ("Praefatio in universum opus"] + 5-10 ["Characterum tabula"] + 2 h. ["Generum Monadelphiae tabula analitica"] + 463 [texto de 3, 6-10, 12, 15-17, con paginación correlativa y portadas propias, igual que en las ediciones individuales] + 1 p. ["Index generum totius operis"].
– Vol. II: Fol. lám A + lám. I-CLIX.
– Vol. III. Fol. lám. CLX-CCVI.

19. *Icones et descriptiones plantarum quae aut sponte in Hispania crescunt aut in hortis hospitantur*, Matriti, ex Regia Typographia, 1791-1801.
Fol. 6 vols.

– Vol. I (1791): 4+68+4 p.; láms 1-100.
– Vol. II (1793): 4+79+5 p.; láms 101-200.

– Vol. III (1794): 10+52+2+4 p.; láms 201-300.
– Vol. IV (1797): 4+82 p.; láms 301-400.
– Vol. V (1799): 4+74 p.; láms 401-500.
– Vol. VI (1801): 4+98+4 p.; láms 501-600.

20. *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*, Madrid, Imprenta Real, 1795-1797.
Fol. 2 vols.
– Vol. I (1795): 16+236 p.; 28 láms.
– Vol. II (1797): 4+335 p.; 25 láms.

21. *Colección de papeles sobre controversias botánicas … con algunas notas del mismo a los escritos de sus antagonistas*, Madrid, Imprenta Real, 1796.
8º. 274 p.

22. *Descripción de las plantas que … demostró en las lecciones públicas del año 1801 y 1802, precedida de los principios elementales de la botánica*, Madrid, Imprenta Real, 1802.
8º. 136+625 p. + 1 h.
Según Colmeiro (1858), p. 103 y Palau Dulcet (1948-1977), nº 50576, hay otra edición en Madrid, Imprenta Real, 1803, con un título algo diferente. Según Hernández Morejón (1842-1852), vol. VII, p. 397, existe una traducción francesa.

23. *Discurso que … leyó en el Real Jardín Botánico de esta Corte el 13 de abril de 1893* [Madrid, s. i., 1803].
4º. 20 p.

24. *Elenchus plantarum Horti Regii Botanici Matritensis, anno MDCCCIII*, [Madrid, s. i., 1803].
16º. 40 p.

25. *Principi elementari di Botanica … tradotti dallo spagnuolo dal dott. Domenico Viviani…* Genova, Stamperia della Società Médica di Emulazione, 1803.
4º. 144 p.

26. *Principi elementari di Botanica … tradotti dallo spagnuolo dal dott. Domenico Viviani… Col'aggiunto di un nuovo saggio sopra i sisteme de Tournefort, Linneo, e Jussieu et altri moltri ampliazionei …*, Genova, Stamperia Frugoni, 1806.
4º. 199 p.
Según Colmeiro (1858), p. 103 y Palau Dulcet (1948-1977), nº 50576, la fecha de impresión es 1804.

27. *Descripción de las plantas que … demostró en las lecciones públicas del año 1801 y 1802, precedida de los principios elementales de la botánica*, Madrid, Imprenta Real, 1802.
8º. 136+625 p.

28. *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*, Segunda edición al cuidado de José Manuel Casas Torres, Zaragoza, C. S. I. C., 1958.
Fol. 2 vols.

29. *Icones et descriptiones plantarum quae aut sponte in Hispania crescunt aut in hortis hospitantur*, Facsimile edition. Introductory note by F. A. Stafleu, Lehre, J. Cramer, 1965 [*Historia naturalis classica*, vol. 42].
Fol. 6 vols.

30. *Excavaciones en Calpe (1797)*, Santiago de Compostela, Seminario de Arqueología, 1970 [*Studia Archeologica*, vol. 5: *Materiales para la Historia de la Arqueología Española*, vol. 1].
4º. 36 p.

31. *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*, Valencia, Albatros, 1972.
Fol. 2 vols.

32. *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*, Valencia, Albatros, 1975.
Fol. 2 vols.

33. *Plantas Valencianas …* Justificación por Josep Palacios, Valencia, Cosmos, 1977.
Fol. 3 h. + 12 p.; 71 láms.

34. *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*, Valencia, Albatros, 1978.
Fol. 2 vols.

35. *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*, Valencia, Albatros, 1979.
Fol. 2 vols.

36. *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*, Valencia, Albatros, 1981.
Fol. 2 vols.

37. *Cartas a José Viera y Clavijo*. Introducción y notas de Alejandro Cioranescu. Santa Cruz de Tenerife, Cabildo Insular de Tenerife, 1981.
4º. 158 p.

38. *Antoni Josep Cavanilles. Calendari any 1983*, València, Acció Cultural del País Valencià, 1982.
Fol. 2 h.; 6 láms.
Reproducción facsímil de seis láminas de **19.**

39. *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*, Valencia, Albatros, 1983.
Fol. 2 vols.

40. *10 estampas de A. J. Cavanilles*, Madrid, Real Jardín Botánico, 1983.
Fol. 10 láms.
Reproducción facsímil de seis láminas de **20,** de tres de **18** y de dos de **19.**

41. *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*, Valencia, Albatros, 1984.
Fol. 2 vols.

42. *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*, Valencia, Albatros, 1985.
Fol. 2 vols.

43. *Las comarcas de los Serranos y el Rincón de Ademuz según Cavanilles y Madoz*, Valencia, Mancomunidad del Alto Turia, 1987.
Fol. 140 p.

44. *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*, Valencia, Albatros, 1987.
Fol. 2 vols.

45. *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*, Valencia, Albatros, 1989.
Fol. 2 vols.

46. *Hortus Regius Matritensis*. En: J. Carrete Parrondo, Difusión de la ciencia en la España ilustrada. Estampas de la Real Calcografía, Madrid, C. S. I. C., 1989, p. 70-116.
Edición de 45 láminas.

47. *Hortus Regius Matritensis o Descripción de algunas plantas nuevas o raras cultivadas en el Real Jardín Botánico de Madrid o conservadas en su herbario*, Con una introducción histórica por Francisco Pelayo y Ricardo Garilleti, una explicación de los métodos de reproducción calcográfica además de notas sobre la biografía de los hermanos valencianos López Enguídanos por Juan Carrete Parrondo y la transcripción de los textos latinos de Cavanilles por Francisco Javier Fernández Casas y Francisco Javier Sánchez García, Madrid, Cartonajes Suñer, S. A. - Real Jardín Botánico, 1991.
Fol. 2 h. + 43 p. + 50 p. + 1 h. + 100 láms. + 1 h.

48. *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*, Castellón, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Castellón, 1991.
Fol. 2 vols.

49. *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*, Valencia, Albatros, 1993.
Fol. 2 vols.

50. *Icones et descriptiones plantarum quae aut sponte in Hispania crescunt aut in hortis hospitantur*, Valencia, Consellería de Cultura, 1995.
Fol. 6 vols.
Incluye (vol. I, p. IX-XLVIII) un estudio introductorio de M. Costa Taléns, en valenciano y castellano.

51. *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*, Valencia, Albatros, 1995.
Fol. 2 vols.

52. *Colección de papeles sobre controversias botánicas … con algunas notas del mismo a los escritos de sus antagonistas*, Valencia, París-Valencia D. L., 1996.
8º. 274 p.

53. *Colección de papeles sobre controversias botánicas … con algunas notas del mismo a los escritos de sus antagonistas*, Valencia, París-Valencia D. L., 1998.
8º. 274 p.

54. *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*. En: J. Lacarra, X. Sánchez, F. Jarque, *Las Observaciones de Cavanilles. Doscientos años después*, Valencia, Bancaja. Obra Social, 1995-1996.
Fol. 4 vols.
Edición facsímil compaginada con el texto de J. Lacarra y X. Sánchez y las fotografías de F. Jarque.

55. *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*, Valencia, Faximil, Edicions Digitals, 2001 [CD].
Fol. 2 vols.

56. *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia*, Valencia, Albatros, 2002.
Fol. 2 vols.

ARTÍCULOS DE REVISTA

57. Lettre de M. l'Abbé Cavanilles a M. Medicus, *Observations sur la Physique, sur l'Histoire Naturelle et sur les Arts*, *34* (1789), 119-123.

58. Observations de M. l'Abbé Cavanilles … sur le cinquième fascicule de M. L'Heritier, *Observations sur la Physique, sur l'Histoire Naturelle et sur les Arts*, *34* (1789), 183-192.

59. Observationes in quintum fasciculum D. L'Heritier, *Magazin für Botanik*, *3* (1790), 42-60.

60. Observaciones sobre el cultivo del arroz en el Reino de Valencia, *Memorias de la Real Academia Médica de Madrid*, *1* (1797), 99-128.

61. Descripción de cinco géneros nuevos y de otras plantas, *Anales de Historia Natural*, *1* (1799), 33-45 + 5 lám.

62. De los géneros Goodenia y Scaerola, *Anales de Historia Natural*, *1* (1799), 89-107.

63. Nuevos caracteres genéricos de los helechos por Smith, *Anales de Historia Natural*, *1* (1799), 108-115.

64. Historia Natural de las palomas de España y especialmente de Valencia, *Anales de Historia Natural*, *1* (1799), 146-176.

65. [Del terremoto que se observó en el Reyno de Quito en 1797], *Journal de physique, de chimie, d'histoire naturelle et des arts*, *49* (1799), 230-232.

66. Cultivo del arroz, *Semanario de Agricultura*, *6* (1799), 245-252.
Resumen de **60**.

67. Cultivo del naranjo [en la huerta de Orihuela], *Semanario de Agricultura*, *5* (1799), 51-56.
Resumen de un fragmento de **20**.

68. Observaciones sobre el suelo, naturales y plantas del Puerto Jackson y Bahía Botánica, *Anales de Historia Natural*, *1* (1800), 181-239.

69. Observaciones botánicas, *Anales de Historia Natural*, *1* (1800), 240-243.

70. Materiales para la historia de la Botánica, *Anales de Historia Natural*, *2* (1800), 3-57.

71. Del terremoto que se observó en el Reyno de Quito en 1797, *Anales de Historia Natural*, *2* (1800), 91-104.

72. Descripción de algunas plantas nuevas, *Anales de Historia Natural*, *2* (1800), 104-124.

73. Observaciones sobre algunos vegetales que producen resina elástica, *Anales de Historia Natural*, *2* (1800), 124-128.

74. Descripción del género Bonplandia y de otras plantas, *Anales de Historia Natural*, *2* (1800), 131-142.

75. Descripción del género Buena, *Anales de Historia Natural*, *2* (1800), 171-178.

76. Polvos contra la rabia, *Anales de Historia Natural*, *2* (1800), 178-195.

77. Del sinfito pétreo, *Anales de Historia Natural*, *2* (1800), 271-278.

78. Remedio contra la rabia, *Semanario de Agricultura*, *8* (1800), 250-256.
Resumen de **76.**

79. Del cultivo de las chufas, *Semanario de Agricultura*, *7* (1800), 273-275.
Resumen de **87.**

80. Sobre el cultivo de algunas especies de malvas y uso económico que se puede hacer de sus fibras, *Semanario de Agricultura*, *7* (1800), 305-309.
Resumen de una memoria leída en la *Académie des Sciences*, de París, el 1 de febrero de 1786, y publicada ese mismo año en París (**5**).

81. De las plantas que el ciudadano Augusto Broussonet colectó en las costas septentrionales de la África y en las Islas Canarias, *Anales de Ciencias Naturales*, *3* (1801), 5-78.

82. Enfermedad y muerte de un rabioso, *Anales de Ciencias Naturales*, *3* (1801), 115-126.

83. Enfermedad y muerte de otro rabioso, *Anales de Ciencias Naturales*, *3* (1801), 126-129.

84. Descripción de los géneros Aeginetia, Rizoa y Castelia, *Anales de Ciencias Naturales*, *3* (1801), 129-135.

85. Disertación sobre el género Aro por el ciudadano E. P. Ventenat, *Anales de Ciencias Naturales*, *3* (1801), 136-148.

86. Descripción de dos géneros nuevos de plantas, *Anales de Ciencias Naturales*, *3* (1801), 230-234.

87. Del cultivo de las chufas, *Anales de Ciencias Naturales*, *3* (1801), 234-236.

88. Extracto de una memoria sobre la enfermedad y curación de tres hombres mordidos por un perro rabioso, *Anales de Ciencias Naturales*, *3* (1801), 237-250.

89. Enfermedad y muerte de un hombre que murió rabioso en 1° de Febrero de 1801, *Anales de Ciencias Naturales*, *3* (1801), 250-260.

90. Funestos efectos de la rabia, *Anales de Ciencias Naturales*, *4* (1801), 3-11.

91. Fascículo II. De las plantas que el ciudadano A. Broussonet colectó en las costas septentrionales de la África y en las Islas Canarias, *Anales de Ciencias Naturales*, *4* (1801), 52-109.

92. Suplemento al género Buena, *Anales de Ciencias Naturales*, *4* (1801), 109-120.

93. Nuevos experimentos que confirman la virtud profiláctica de los polvos vegetales, *Anales de Ciencias Naturales*, *4* (1801), 225-230.

94. Caso extraordinario en la enfermedad de la rabia, *Anales de Ciencias Naturales*, *4* (1801), 230-236.

95. Del género nuevo Francoa, *Anales de Ciencias Naturales*, *4* (1801), 236-239.

96. Extracto del primer fascículo de la obra titulada "Ticinensis horti academici plantae selectae", *Anales de Ciencias Naturales*, *4* (1801), 239-243.

97. Del género Ugena, *Anales de Ciencias Naturales*, *4* (1801), 249-256.

98. Suplemento a los artículos sobre la rabia y sus remedios profilácticos, *Anales de Ciencias Naturales*, *4* (1801), 344-346.

99. Extracto de los cuatro primeros fascículos del Jardín de J. M. Cels, *Anales de Ciencias Naturales*, *4* (1801), 346-352.

100. De los géneros Cephalophora y Tricycla, *Anales de Ciencias Naturales*, *5* (1802), 60-64.

101. Discurso que… leyó en el Real Jardín Botánico de esta Corte el 1° de abril de 1802, *Anales de Ciencias Naturales*, *5* (1802), 111-134.

102. Medicina Militar. Fragmentos de Colección de Observaciones que R. Desgenettes hizo en el Exército de Oriente, *Anales de Ciencias Naturales*, *5* (1802), 218-223.

103. Continuación de la obra titulada "Plantarum rariorum Hungariae decades", *Anales de Ciencias Naturales*, *5* (1802), 223-234.

104. De la cigüeña blanca, *Anales de Ciencias Naturales*, *5* (1802), 234-44.

105. Continuación de las plantas cultivadas en el Jardín de J. M. Cels, *Anales de Ciencias Naturales*, *5* (1802), 344-371.

106. Observaciones botánicas, *Anales de Ciencias Naturales*, *5* (1802), 245-263.

107. Principios de botánica, *Semanario de Agricultura*, *12* (1802), 209-224, 226-239, 242-256, 261-272, 279-287.
El nombre de Cavanilles no figura en el texto, aunque sí en el índice del volumen de la revista. Félix Muñoz Garmendía, a quien agradecemos la noticia, comprobó que consiste en un resumen de la primera parte de **23**.

108. Discurso que… leyó en el Real Jardín Botánico de esta Corte en 13 de Abril de 1803, *Anales de Ciencias Naturales*, *6* (1803), 119-138.

109. Observaciones botánicas y descripción de algunas plantas nuevas, *Anales de Ciencias Naturales*, *6* (1803), 323-340.

110. Continuación de las plantas cultivadas en el Jardín de J. M. Cels y extracto de los dos últimos quadernos, *Anales de Ciencias Naturales*, *6* (1803), 367-370.

111. Del macrocnemo y de algunas plantas descubiertas por los españoles, *Anales de Historia Natural*, *7* (1804), 55-57.

112. Jardín de la Malmaison, *Anales de Ciencias Naturales*, *7* (1804), 70-74.

113. Las Liliáceas de P. S. Redouté, *Anales de Ciencias Naturales*, *7* (1804), 74-80.

114. Discurso sobre algunos Botánicos Españoles del siglo XVI, leído en el Real Jardín Botánico al principiar el curso de 1804, *Anales de Historia Natural*, *7* (1804), 99-140.

115. Del género nuevo Viviana, *Anales de Ciencias Naturales*, *7* (1804), 211-212.

116. Adición al artículo del Licenciado Robles, citado en la nota segunda de la pag. 120, *Anales de Historia Natural*, *7* (1804), 216.

117. Botanical Observations by the late Don Antonio Joseph Cavanilles, translated from the Spanish, *Annals of Botany, 1/2* (1805), 409-422.

MANUSCRITOS

Real Jardín Botánico, Madrid

118. [Apuntes bibliográficos e históricos].
Legajo de 10 h.
5ª Div. n.° 23 (1-10).

Contiene:

– Notas sobre Jaime Honorato Pomar, Pedro Jaime Esteve, Miguel Jerónimo Ledesma, Pedro Ximeno, Luis Collado, Juan Plaza y otros médicos y botánicos valencianos del siglo XVI, procedentes de su lectura de los libros de G. Escolano, *Décadas de la Historia de la Insigne y Coronada Ciudad y Reyno de Valencia*, 10 vols., Valencia, 1610-1611, y de V. Ximeno, *Escritores del Reyno de Valencia*, 2 vols., Valencia, 1747-1749.

– "Apuntaciones" procedentes de su lectura de las obras de L. Pérez, *Libro de la Theriaca*, Toledo, 1575, y *De medicamentorum simplicium et compositorum hodierno aevo apud nostros pharmacopolas extantium delectu, repositione et aetate…*, Toledo, 1590.

– Notas sobre la estancia de Pehr Loffing en América.

– "Apuntaciones" procedentes de su lectura de la obra de B. Cobo, *Historia del Nuevo Mundo*, Ms. 1653.

119. [Apuntes varios]
Legajo de 81 h.
5ª Div. n.° 24 (1-72).

Contiene:

– Copia manuscrita de un fragmento de las *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia* (1795-1797), relativo al Vizcondado de Chelva, Titaguas y Aras.

– Notas sueltas de tema vario: planes de trabajo, listas, textos morales, etc.

– Notas procedentes de la lectura de la continuación de la obra *Plantarum rariorum Hungariae decades*, que Cavanilles comentó en *Anales de Ciencias Naturales*.

– Notas sobre crucíferas procedentes de la lectura de la obra de J. B. de Monet de Lamarck, *Flore française*, 3 vols., París, 1779, y de C. P. Thunberg, *Voyages… au Japon, par le Cap de Bonne-Espirance, les Isles de la Sonde*, 2 vols., Paris, an IV (1796).

– Descripciones de algunas plantas para su curso de 1803. Ocupan las hojas 27 a 64 y siguen el mismo plan que las publicadas, correspondientes a los años 1801 y 1802; en las hojas 60 a 64 hay dibujos a lápiz de *Banksia serrata* (o conchífera), *Banksia gibbosa y Banksia pyriformis*, según J. Gaertner, *De fructibus et seminibus plantarum*, 3 vols., Stuttgardiae et Tubingae, 1788-1807.

– Notas procedentes de la lectura de la serie dirigida por E. G. Baldinger, *Sylloge selectiorum opusculorum argumenti medico-practici*, 6 vols., Goettingae, 1776-1782.

– Notas sueltas sobre plantas.

120. [Cien láminas. *Hortus Botanicus Matritensis*]. Vol. de 100 h. + 78 láms. sueltas.
5ª Div. n.° 8 (90-190, 191-268).

Contiene:

– 100 hojas encuadernadas, en fol. menor, con dibujos a pluma de plantas, originales de Cavanilles [C], José Guío [G] y Antonio Delgado Meneses [D]:

1. *Boerhaavia viscosa* [G].
2. *Boerhaavia arborescens* [G].

3. *Ziziphora spicata* [G].
4. *Papophorum bulbosum*. Matriti die 11 martii 1804. ex sicco [C].
5. *1.Papophorum phleoides*. *2. cynosurus tenellus*. *3. cynosurus gracillis*. Matriti die 17 martii 1804 [C].
6. *Mustelia arundinacea*. Matriti die 20 martii 1804 [C].
7. *Boldoa purpurascens* [C].
8. *Mentha divaricata* [G].
9. *Linaria elegans* [C].
10. *Vitex pendula* [G].
11. *Gonatocarpus mucronatus* Thub. [D].
12. *Nicotiana scabra* [G].
13. *Ipomaea crassifolia*. Matriti in R. h. die 26 Sept. 1801 ex planta ex seminibus lectis in Guayaquil [C].
14. *Ipomaea peduncularis*. Matriti die 14 Novembris 1802 ex planta viva [C].
15. *Ipomaea horrida* [C].
16. *Ipomoea stylifera* [G].
17. *Capsicum microcarpum*. Matriti die 4 Octobris 1802. ex planta viva [C].
18. *Capsicum violaceum*. Matriti die 18 Octobris 1802. ex vivo [C].
19. *Macrocnemum tetrandan* [C].
20. *Salsola eriophora* [G].
21. *Atriplex verticillata* [G].
22. *Eruca hispida* [G].
23. *Sisymbrium contortum* [G].
24. *Sisymbrium crassifolium* [G].
25. *Amaryllis pygmaea* [G].
26. *Scilla lutea* [G].
27. *Agave brachystachia* [G].
28. *Agave spicata* [G].
29. *Cassia torosa* [sin firma].
30. *Cassia papilionacea* [G].
31. *Pomaria glauca* [G].
32. *Caesalpinia pectinata* [G].
33. *Viviania marifolia* [G].
34. *Agrostemma parviflora* [G].
35. *Balbisia verticillata* [C].
36. *Mimosa torquata* [G].
37. *Mimosa siliquastrum* [G].
38. *Mimosa leptophylla* [G].
39. *Mimosa aculeaticarpa* [G].
40. *Luziola peruviana*. Matriti die 12 Martii 1801. ex sicco [C].
41. *Euphorbia pithyusa* [G].
42. *1.Ranunculus rotundifolius*. *2. Ranunculus setaceus* [C].
43. *Passiflora hibiscifolia* [G].
44. *Nevrada procumbens* [G].
45. *Sida deflexa* [G].
46. *Anoda acerifolia* [G].
47. *Malva triloba* [G].
48. *Lavatera acerifolia* [G].
49. *Malachra livida* [G].
50. *Hibiscus hispidulus* [G].
51. *Clementea nitida* [C].
52. *Clitoria speciosa*. Matriti in horto R. die 28 Sept. 1801 ex planta ennata ex seminibus misis per D.J. Guio ex Habana [C].
53. *Ornithopus moniliformis* [G].
54. *Crotalaria pygmaea* [G].

55. *Ononis compressa* [G].
56. *Ononis inclusa* [G].
57. *Athanasia crithmifolia* [G].
58. *Tagetes peduncularis*. Matriti in R. h. die 26 Sept. 1801 ex planta viva ennata ex Seminibus e Cumana misis a D. Bonpland [C].
59. *Tagetes glandulosa*. Die 21 Oct. 1802. ex sicco exemplare lecto in Chile [C].
60. *Dyssodia porophylla* [G].
61. *Heterosperma ovatifolia* [C].
62. *Heterosperma trifida* [C].
63. *Rudbeckia scabra* [G].
64. *Melampodium longifolium* [G].
65. *Lagasca mollis* [G].
66. *Meniscium serratum* [G].
67. *Polypodium longifolium* [G].
68. *Polypodium grammitis* [G].
69. *Polypodium elegans* [G].
70. *Polypodium plumarium* [G].
71. *Tectaria triloba* [D].
72. *Tectaria falcata* [G].
73. *Tectaria fraxinea* [G].
74. *Tectaria calahuala* [D].
75. *Oleandra neriformis* [G].
76. *Asplenium fumarioides* [D].
77. *1. Asplenium flavelifolium. 2. Asplenium trilobum* [D].
78. *Diplazium nitidum* [G].
79. *Diplazium grandiflorum* [G].
80. *Diplazium juglandiflolium* [G].
81. *Woodwardia caudata* [G].
82. *Woodwardia stans* [G].
83. *Woodwardia radicans* [G].
84. *Pteris sagittata* [G].
85. *Pteris cordata* [G].
86. *Pteris subverticillata* [G].
87. *Pteris sulphurea* [G].
88. *Pteris lendigera* [G].
89. *1. Pteris imbricata. 2. Pteris humilis* [G].
90. *Onoclea glacialis* [D].
91. *Lindsaea incisa* [D].
92. *Humata falcata* [G].
93. *Humata trifoliata* [G].
94. *Humata ophioglossa* [G].
95. *Humata pinnatifida* [G].
96. *Squamaria integra* [G].
97. *Hymenophyllum cruentum* [D].
98. *Hymenophyllum pectinatum* [D].
99. *Trichomanes rhizophylla* [D].
100. *Angiopteris erecta* [G].

– 78 estampas sueltas. Son láminas calcográficas grabadas por un grupo de artistas dirigido por Tomás López Enguídanos, que corresponden a parte de los dibujos anteriores, entre ellos, los siguientes de Cavanilles: 7, 9, 13-15, 17-19, 35, 42, 51-52, 58-59, 61-62.

121. [*Hortus Matritensis*. Descripciones originales, que corresponden a los dibujos existentes en el Jardín Botánico de Madrid].
Legajo de 89 h.
5ª Div. n.° 8 (1-89).
Contiene los textos descriptivos, en latín, de los dibujos de **120**, con la excepción de los correspondientes a los números 1, 2, 8, 11, 16, 37, 49, 50, 76, 77, 91-93.

122. [*Hortus Regius Matritensis*].
Legajo de 98 h.
5ª Div. n.° 27 (1-98).
Copia incompleta del anterior.

123. [Lista de las Quinas que hay en el herbario de Cavanilles].
5ª Div. n.° 8 (274).

124. *Monadelphiae Classis Dissertationes decem*.
Cit. por E. Álvarez López (1946), p. 57.
Dibujos originales de las *Dissertationes*, todos ellos de Cavanilles, a excepción de tres correspondientes a la *Dissertatio botanica de Sida*, debidos a L. Fossier.

Archivo familiar
Está en los fondos del Real Jardín Botánico de Madrid, desde noviembre de 1992. *Cf.* M. P. de San Pío Aladrén, P. Collar del Castillo (1995). Archivo Cavanilles.

125. [Apuntes Botánicos].
Archivo-Carpeta, 9,1.

126. [Apuntamiento de Lógica-Crítica].
Archivo-Carpeta 9,6.

127. *Apuntamientos lógicos o Compendio del Arte lógico-crítico, para el uso del Excelentísimo Sr. Conde de Saldaña y de su hermano el Sr. D. Manuel de Toledo y Salm-Salm*. (1780).
Archivo-Carpeta 9,8.

128. *Bosquexos, descripciones y apuntamientos sobre Botánica* (1791-1797).
Archivo-Carpeta 2,4.

129. *Delineatio Plantarum*.
Archivo-Carpeta 2,19.

130. [Descripción de plantas].
Archivo-Carpeta 9,7.

131. *Descriptiones Plantarum, Laureire Class. 16*. (1797).
Archivo-Carpeta 2,9.
Manuscrito original de una "disertación" leída por Cavanilles en la Real Academia Médica de Madrid.

132. [Diario de las excursiones del viaje a Valencia, con notas, estadísticas, apuntes e informes, todos originales, para la redacción de sus *Observaciones*].
2 vols. Archivo-Carpeta 7,1-2.
Contiene:
– El volumen primero, desde el 20 de marzo de 1792 hasta el 17 de agosto de 1793.
– El volumen segundo, desde el 16 de abril de 1793 hasta el 3 de octubre del mismo año.

133. ***Hortus Regius Matritensis.***
Archivo-Carpeta 9,2.
Es otro ejemplar manuscrito de **121**.

134. ***Icones Plantarum.***
2 vols. Archivo-Carpeta 7,5.
Contiene los dibujos originales de Cavanilles para las *Icones et descriptiones plantarum*, con arreglo a los cuales grabaron sus 600 láminas Alejandro Blanco, José de Fonseca, Miguel Gamborino, Tomás y Vicente López Enguídanos y François Noël Sellier.

135. Ligeras observaciones sobre los insultos que Mr. Masson de Morvilliers hace a la Nación Española en su articulo "Espagne" de cierta entrega de la Enciclopedia del Diccionario Geográphico.
2 cuadernos. Archivo-Carpeta 2,1.
Contiene:
– El primer cuaderno, el manuscrito original castellano de las *Observations… sur l'article Espagne …* diferente de la traducción de Mariano Ribera, que fue impresa en 1784.
– El segundo cuaderno, una copia del mismo, con notas autógrafas de Cavanilles.

136. [Lista de las piedras pulimentadas y de colecciones efectuadas en el Reino de Valencia].
Archivo-Carpeta 7,3.

137. [Notas cientificas en relación con la polémica sobre el cultivo de arroces].
Archivo-Carpeta 8,1.

138. [Observaciones de Agricultura Botánica].
Archivo-Carpeta 2,12.

139. [Observaciones sobre aumento y mejoras del Real Jardín Botánico].
Archivo-Carpeta 2,15.

140. ***Observaciones sobre el Reyno de Valencia.***
3 vols. Archivo-Carpeta 7.
Contiene:
– Los dos primeros volúmenes, el texto manuscrito original de las *Observaciones*.
– El tercero, los dibujos originales de Cavanilles para esta obra, con arreglo a los cuales hizo sus grabados Tomás López Enguídanos.

141. ***Reflexiones para mejorar la enseñanza de las Ciencias Naturales.***
Archivo-Carpeta 2,13.
Copia manuscrita del original de Cavanilles.

REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA, MADRID

142. [Otros dibujos originales de Cavanilles para las *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia* (1795-1797)], *Cf.* información y descripción detalladas en A. LÓPEZ GÓMEZ (2003).
-1. Monasterio de Benifazá.
-2. Morella.
-4. Confluencia de los ríos en Forcall.
-5. Confluencia de los ríos en Forcall.
-6. Oropesa.
-7. Oropesa.

-8. Ares del Maestre.
-9. Ares del Maestre.
-10. Culla.
-11. Vall d'Uxó.
-12. Murviedro (Sagunto).
-13. Murviedro (Sagunto).
-14. Puente del Turia arruibado, Valencia.
-15. Situación de Monroy, Real y Montserrat.
-16. Marquesado de Llombay.
-18. Marquesado de Llombay.
-19. Valldigna.
-20. Valldigna.
-21. Valldigna.
-s. n. Mapa de Aigüesvives.
-22. Cova de les Dones en Miralles.
-23. Eslida.
-24. Eslida.
-25. Ibi.
-26. Baños de la Reyna.
-27. Plano de lo descubierto entre Hifac y Cap.

BIBLIOTECA NACIONAL, MADRID

143. *Compendio de la Geografía de España y Portugal, precedido de algunas nociones preliminares y esplicación general de Europa, puesto por preguntas y respuestas para la diversión del Excmo Sr. Conde de Saldaña y su hermano D. Manuel de Toledo* (s. a.).
4º. 63 + 6 + 25 h.
Ms. 10776.

144. *Apuntamientos lógicos, o compendio del arte lógico-crítico, para el uso del Excmo Sr. Conde de Saldaña y su hermano el Sr. D. Manuel de Toledo, año 1780.*
4º. 81 h.
Ms. 10770.

REAL ACADEMIA DE MEDICINA, MADRID

145. *¿Hay géneros naturales en las plantas?* (1794).
Cit. por M. COLMEIRO (1858), p. 86.

DIPUTACIÓN DE VITORIA. FONDO "PRESTAMERO"

146. *Informe a la Real Sociedad Vascongada, censurando el proyecto de Flora vascongada de D. José de Goyenechea* (Madrid, 28 de marzo de 1804).
4º. 2 h.

Biblioteca Nacional de Australia

147. ***Observations of the soil, natives and plants of Port Jackson and Botanical Bay***.
Translated from the Spanish by Robert J. Darr, *ca*. 1955.
NLA MS 7512.
Traducción de **68.**

LÁMINAS CALCOGRÁFICAS

Calcografía Nacional

148. ***Monadelphia classis dissertationes decem***.
104 láminas calcográficas.
Cf. Catálogo General de la Calcografía Nacional (1987), núms. 1.211-1.314.
Parte de las 296 láminas correspondientes a los grabados de las *Dissertationes*. Todos son dibujos de Cavanilles, grabados por François Noël Sellier.

149. ***Icones et descriptiones plantarum quae aut sponte in Hispania crescunt, aut in Hortis hospitantur***.
172 láminas calcográficas.
Cf. Catálogo General de la Calcografía Nacional (1987), núms. 1.315-1.486.
Parte de las 600 láminas correspondientes a los grabados de las *Icones*. Todos los dibujos son de Cavanilles, grabados por Alejandro Blanco, José de Fonseca, Miguel Gamborino, Tomás y Vicente López Enguídanos y François Noël Sellier.

150. ***Hortus Regius Matritensis***.
45 láminas calcográficas, 24 × 18 cm.
Cf. Catálogo General de la Calcografía Nacional (1987), núms. 1.487-1.531.
Parte de las láminas que se llegaron a grabar, por un grupo de artistas dirigido por Tomás López Enguídanos, a partir de los dibujos del mismo Cavanilles, José Guío y Antonio Delgado Meneses (**120**) correspondientes a esta obra que Cavanilles dejó inacabada.

151. ***Observaciones sobre la Historia Natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia***.
27 láminas calcográficas.
Cf. Catálogo General de la Calcografía Nacional (1987), núms. 3.203-3.229.
Parte de las láminas correspondientes a las 53 estampas de la obra, grabadas por Tomás López Enguídanos, conforme a los dibujos de Cavanilles, con la única excepción de las letras del "Mapa del Reyno de Valencia", debidas a José Asensio.

ESTUDIOS SOBRE CAVANILLES Y SU OBRA

AGUILAR PERIS, J.
La ciencia en la Ilustración valenciana, *Serie Filológica. Real Academia de Cultura Valenciana, 21* (2000), 9-27.

AGUILAR PIÑAL, F.
Bibliografía de autores españoles del siglo XVIII, 7 vols., Madrid, C.S.I.C., 1981-1993.
– A. J. Cavanilles: vol. 2, p. 345-351.

ALEGRE NÚÑEZ, L.
Catálogo de la Calcografía Nacional, Madrid, Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, 1968.
– A. J. Cavanilles: núms. 645, 1935, 1941, 1951, 1954, 1977, 1981, 2031, 2032, 2035, 2037, 2040, 2043, 2120-2147, 2150, 2371, 2388, 2405, 2425-2427, 2847-3167.

ALMIRANTE, J.
Bibliografía militar en España, Madrid, M. Tello, 1876.
– A. J. Cavanilles: vol. 1, p. 142.

ÁLVAREZ LÓPEZ, E.
Cavanilles. Ensayo biografíco-crítico, *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, *6* (1946), 1-64.

ÁLVAREZ LÓPEZ, E.
Noticia acerca de las plantas estudiadas por Cavanilles y en particular las recolectadas por Luis Née, *Revista de Indias*, *7* (1946), 502-540 + 7 láms.

ÁLVAREZ LÓPEZ, E.
Lamarck, Cavanilles y Condillac, *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, vol. extra. (1949), 77-87.

ANTÓN RAMÍREZ, B.
Diccionario de Bibliografía agronómica y de toda clase de escritos relacionados con la Agricultura, Madrid, M. Rivadeneyra, 1865.
– A. J. Cavanilles: p. 305, 504, 548, 578, 607, 632, 874.

Archivo del Ilustre Botánico D. Antonio Joseph Cavanilles del que son poseedores los Sres. hermanos Valdes Cavanilles y sus primos, los Sres. hermanos Vigil Cavanilles, Madrid, Nuevas Gráficas, 1946.

ASCHERSON, P.F.A.; GRAESNER, K.O.R.P.P.
Synopsis der mitteleuropaischen Flora, 2 vols., Leipzig, W. Engelmann & Gebr. Borntraeger, 1896-1939.
– A. J. Cavanilles: vol. 2 (1), p. 272.
Author Catalogue of the Royal Botanic Gardens Library, Kew, England, 5 vols., Boston, G. K. Hall, 1974.
– A. J. Cavanilles: vol. 1, p. 498.

BACKER, C. A.
Verklarend woordenbock der wetenschappelijke namen van de in Nederland en Nederlandsch-Indiè in het wild groeiende en in tuinen en parken gekweekte varens en hoogere planten, Groningen, Noordhoff, 1936.
– A. J. Cavanilles: p. 110.

BALGUERÍAS QUESADA, E.
Una conferencia del Doctor Cavanilles en la Academia de Ciencias de París, *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, *6* (1946), 82-84.

BALGUERÍAS QUESADA, E.
Una carta de D. Mariano Lagasca, *Anales del Instituto Botánico Cavanilles*, *10* (1951), 119-127.

BARNHART, J. H.
Biographical notes upon Botanists, 3 vols., Boston, G. K. Hall, 1965.
– A. J. Cavanilles: vol. 1, p. 327.

BARONA VILAR, J. L.
Medicina i història de la ciència en l'obra d'Antoni Josep Cavanilles, *Ullal*, *7-8* (1985), 47-54.

BARONA VILAR, J. L.; MICÓ NAVARRO, J. A.
Cavanilles y los problemas sanitarios de la Ilustración, *Saitabi*, *42* (1992), 117-133.

BAS MARTÍN, N.
A. J. Cavanilles en París (1777-1789): Un embajador cultural en la Europa del siglo XVIII, *Cuadernos de Geografía*, *62* (1997), 223-244.

BELTRÁN, F.
Segundo centenario del nacimiento del inmortal botánico Antonio José Cavanilles, *Anales del Centro de Cultura Valenciana*, *7* (1946), 121-127.

BELTRÁN MARTÍNEZ, A.
La ciencia numismática y epigráfica en tiempo de Cavanilles, *Serie Histórica*, *Real Academia de Cultura Valenciana*, *17* (1998), 91-116.

BERNABÉ, J. M.; SALOM, J.
Las manufacturas valencianas a fines del siglo XVIII según Cavanilles, *Cuadernos de Geografía*, *62* (1997), 403-423.

BERNAT MARÍ, J. F.; BADENES MARTÍN, M. A.
El pensament demogràfic de Cavanilles: llums, població i bon govern, *Cuadernos de Geografía*, *62* (1997), 339-360.

BEÜT BELENGUER, E.
Dos excursionistes valencians. Antoni Josep Cavanilles i Antoni Ponz, Valencia, s. i., 1951.

BOIRA MARQUÉS, J. V.
L'arròs, el regadiu i el bon govern: les cartes i documents de Pasqual Caro en l'obra de Cavanilles, *Cuadernos de Geografía*, *62* (1997), 283-299.

BOSSERT, Th. W., dir.
Biographical Dictionary of Botanists represented in the Hunt Institute Portrait Collection, Boston, G. K. Hall, 1972.
– A. J. Cavanilles: p. 69.

CALDUCH ALMELA, M.
Castelló i les seues terres en la passada commemoració centenària de Cavanilles, *Boletín de la Sociedad Castellonense de Cultura*, *39* (1963), 318-328.

CARLES GENOVÉS, C.
Cavanilles, Antonio José. En: *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*, dir. por J. M. López Piñero, T. F. Glick, V. Navarro y E. Portela, Barcelona, Península, 1983, vol. 1, p. 199-202.

CASANOVA, E.
L'ortografia valenciana de les *Observaciones del Reyno de Valencia*, segons Vicente Alfonso Lorente (1789), *Cuadernos de Geografía*, *62* (1997), 614-625.

Catálogo general de la Calcografía Nacional, Madrid, Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, 1987.
– A. J. Cavanilles: núms. 1.211-1.531, 3.203-3.229.

Catalogue of Scientific Papers, 1800-1900, 19 vols., London, Royal Society, 1867-1925.
– A. J. Cavanilles: vol. 1, p. 845-846.

[Cavanilles], *Botanical Magazine*, *2/4* (1788), 186.

CHRISTENSEN, C.
Index filicum sive enumeratio omnium generum Specierum que filicum et hydropteridum ab anno 1753 ad finem anni 1905 descriptorum, Kjopbenhavn, H. Hagerup, 1906.
– A. J. Cavanilles: p. 685.

COLMEIRO, M.
La Botánica y los botánicos de la Península Hispano-Lusitana. Estudios bibliográficos y biográficos, Madrid, M. Rivadeneyra, 1858.
– A. J. Cavanilles: p. 119-120, 173-176.

COSTA, M.; GÜEMES, J., dirs.
El botànic Antonio Joseph Cavanilles 1745-1804, València, Jardí Botànic de la Universitat de València, 1996: [exposición]

DAWSON, W. R.
The Banks letters. A. Calendar of the manuscript correspondence of Sir Joseph Banks preserved in the British Museum, the British Museum (Natural History) and other collection in Great Britain, London, British Museum, 1958.
– A. J. Cavanilles: p. 206-207.

DOMINGO PÉREZ, C.
Presencia femenina en las *Observaciones* de Cavanilles. La percepción de un ilustrado, *Cuadernos de Geografía*, *62* (1997), 361-375.

Enciclopedia universal ilustrada europeo-americana, 100 vols., Barcelona, Espasa, 1905-55.
– A. J. Cavanilles: vol. 12, p. 691-692.

ESTEVE GÓMEZ, F.
La toponímia valenciana en els mapes d'Antoni Josep Cavanilles (1795) i Tomás López (1762 i 1788), *Cuadernos de Geografía*, *62* (1997), 587-601.

FAUS PRIETO, A.
En torno a las fuentes cartográficas de las *Observaciones del Reyno de Valencia* de A. J. Cavanilles, *Cuadernos de Geografía*, *62* (1997), 511-535.

FERNÁNDEZ RUIZ, C.
El abate don Antonio Joseph Cavanilles, ilustre botánico español de los siglos XVIII y XIX, *Medicamenta*, *29* (1962), 31-32.

FERRER PÉREZ, V.
La política forestal en tiempos de Cavanilles, *Cuadernos de Geografía*, *62* (1997), 637-652.

FERRI RAMÍREZ, M.; PÉREZ MEDINA, T. V.; SANCHIS IBOR, C.
Polítiques hidràuliques en temps de Cavanilles, *Cuadernos de Geografía*, *62* (1997), 653-670.

FONT QUER, P.
En recerca de los *Sideritis chamoedryfolia* i *S. leucanta* de Cavanilles, por González Fragoso, *Boletín de la Sociedad Española de Historia Natural*, *20* (1920), 201.

FONT QUER, P.
Sertulum Cavanillesianum enneanthum, *Anales del Jardín Botánico de Madrid*, *6* (1945), 487-495.

FUSTER, J. P.
Biblioteca valenciana de los escritores que florecieron hasta nuestros días. Con adiciones y enmiendas a la de D. José Ximeno, 2 vols., Valencia, Imprenta y Librería de José Ximeno, 1827-30.
– A. J. Cavanilles: vol. 2, p. 256-260.

GALLACH, J.
Antonio José Cavanilles, *La Voz Valenciana*, 12 de octubre de 1929, p. 1.

GARCÍA, J. G.
Bicentenario de Cavanilles, *Anuario da Sociedade Broteriana*, *12* (1946), 9-52.

GARCÍA MONERRIS, C.
Las Observaciones de Cavanilles en tiempos de política, *Cuadernos de Geografía*, *62* (1997), 671-691.

GARGANTA, M. DE; CAMARASA, J. M.
Cabanilles i Palop, Antoni Josep. En: *Gran Enciclopèdia Catalana*, Barcelona, Edicions 62, 1969-1980, vol. 4, p. 50.

GARILLETI ÁLVAREZ, R.
Estudio de la obra botánica de A. J. Cavanilles, Madrid, s. i., 1988.

GARILLETI ÁLVAREZ, R.
Estudio crítico de la colección de tipos nomenclaturales de A. J. Cavanilles que se conserva en el Real Jardín Botánico de Madrid, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Ciencias, Departamento de Biología (Botánica), 1991.

GARILLETI ÁLVAREZ, R.
Herbarium Cavanillensium seu Enumeratio plantarum exsiccatarum aliquo modo ad novitates cavanillesianas pertinentium, quae in Horti Regii Matritensis atque Londinensis Societatis Linnaenae Herbaris asservantur, Madrid, Ex Historia Seminario Regii Horti Matritensis, 1993.

GIL OLCINA, A.
Valoraciones, circunloquios y silencios de Antonio Josef Cavanilles sobre el régimen señorial valenciano, *Cuadernos de Geografía*, *62* (1997), 323-338.

GONZÁLEZ BUENO, A.
Los estudios criptogámicos en España (1800-1820): una aproximación a la Escuela Botánica de A. J. Cavanilles, *Llull*, *11* (1988), 51-74.

GONZÁLEZ BUENO, A.
Reflexiones en torno a los viajes de A. J. Cavanilles por tierras de Valencia (1791-1793), *Asclepio*, *47* (1995), 137-167.

GONZÁLEZ BUENO, A.; RODRÍGUEZ NOZAL, R.
Dos impresos de Antonio José Cavanilles (1745-1804) poco conocidos, *Acta Botanica Malacitana*, *21* (1996), 269.

GONZÁLEZ BUENO, A.
Antonio José Cavanilles y el Jardín Botánico. En: *Cinc segles i un dia*, València, Universitat de València, 2000, p. 89-92.

GONZÁLEZ BUENO, A.
Antonio José Cavanilles (1745-1804): la pasión por la ciencia, Madrid, Fundación Jorge Juan, 2000. 2ª ed. Madrid, Doce Calles-Fundación Jorge Juan, 2002.

GONZÁLEZ BUENO, A.
Antonio José Cavanilles (1745-1804): obra manuscrita en la Real Academia de la Historia, *Acta Botanica Malacitana*, *27* (2002), 229-230.

GONZÁLEZ HERRERO, P.
El bicentenario de Cavanilles, *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*, *44* (1946), 475-489; *45* (1947), 125-149, 289-305.

Gran Enciclopèdia Valenciana, 10 vols., València, Difusora de Cultura Valenciana, 1990-91.
– A. J. Cavanilles: vol. 3, p. 24.

Gran Larousse Català, 10 vols., Barcelona, Edicions 62, 1990-93.
– A. J. Cavanilles: vol. 3, p. 1.029.

GUILLÉN MARCO, V.
La botánica en Valencia después de Linneo. En: *Linneo en España. Homenaje a Linneo en su segundo centenario 1707-1907*, Zaragoza, M. Escar, 1907, p. 413-428.

GUTIÉRREZ COLOMER, J.
Aspectos poco conocidos de la vida de un botánico español. Antonio José Cavanilles, *Anales de la Real Academia de Farmacia*, *13* (1947), 47-64.

HERNÁNDEZ MOREJÓN, A.
Historia Biobibliográfica de la Medicina Española, 7 vols., Madrid, Imprenta de la Viuda de Jordán e Hijos, 1842-52.
– A. J. Cavanilles: vol. 7, p. 393-397.

JACKSON, B. D.
Guide to the Literature of Botany, London, Index Society Publications, 1881.
– A. J. Cavanilles, p. 132 y 139.

JEREZ MOLINER, F.
[Catálogo de las láminas de las obras de Cavanilles]. En: J. M. López Piñero, V. Navarro Brotóns, M. L. López Terrada *et al.*, *La actividad científica valenciana de la Ilustración*, Valencia, Diputació de València, 1998, vol. II, p. 57-71, 97-99.

JEREZ MOLINER, F.
[A. J. Cavanilles]. En: *Los artistas valencianos de la Ilustración y el grabado biológico y médico (1759-1814)*, Valencia, Ajuntament de Valencia, 2001, p. 104-146.

KEEFE, A. M.
Our debt to the clerical botanists, *Biologist*, *48* (1966), 45-61.
– A. J. Cavanilles: p. 54.

KOENIG. S.
Death of Cavanilles, *Annals of Botany*, *1/2* (1805), 402-404.

LACARRA, J.; SÁNCHEZ, X.; JARQUE, F.
Las Observaciones de Cavanilles. Doscientos años después, 4 vols. Valencia, Bancaja. Obra Social, 1995-1996.

LA GASCA, M.
Noticias de la vida literaria de D. Antonio Josef Cavanilles, *Variedades de Ciencias, Literatura y Artes, 3* (1804), 65-75, 148-158.

LANGMAN, I. K.
A Selected Guide to the Literature on the Flowering Plants of Mexico, Philadelphia, University of Pennsylvania Press, 1964.
– A. J. Cavanilles, p. 194-195.

LA ROCA CERVIGÓN, N.
Canteras, minas y cortes observados en los viajes de Cavanilles, *Cuadernos de Geografía, 62* (1997), 425-454.

LASÈGUE, A.
Musée botanique de M. Benjamin Delessert, notices sur les collections de plantes et la bibliographie qui la composent, contenant en outre des documents sur les principaux herbiers d'Europe et l'exposé des voyages entrepis dans l'interet de la botanique, París, Fortin, Masson et Cie., 1845.
– A. J. Cavanilles, p. 564.

LÓPEZ GÓMEZ, A.
Los croquis y mapas del Reino de Valencia de López y Cavanilles: dos geógrafos y dos métodos opuestos, *Cuadernos de Geografía, 62* (1997), 537-586.

LÓPEZ GÓMEZ, A.
Dibujos geográficos de Cavanilles en la Real Academia de la Historia, *Boletín de la Real Academia de la Historia, 200* (2003), 11-28.

LÓPEZ PIÑERO, J. M.
[La polémica de la ciencia española durante el siglo XVIII], *Investigación y Ciencia, 93* (1984), 6-7.

LÓPEZ PIÑERO, J. M.
[A. J. Cavanilles]. En: *El grabado en la ciencia hispánica*, Madrid, C. S. I. C., 1987, p. 78-79.

LÓPEZ PIÑERO, J. M.
[Antonio José Cavanilles]. En:*Historia de la Medicina Valenciana*, dir. por J. M. López Piñero, Valencia, Vicent Garcia Eds., 1991, vol. II, p. 114-120.

LÓPEZ PIÑERO, J. M.
Cavanilles, Antonio José. En: *Enciclopedia de Historia de España*, dir. por M. Artola, Madrid, Alianza Editorial, vol. 4, 1991, p. 211.

LÓPEZ PIÑERO, J. M.
Pervivencia y actualización de un clásico científico: las "Observaciones" de Cavanilles. En: J. Lacarra, X. Sánchez, F. Jarque, *Las Observaciones de Cavanilles. Doscientos años después*, Valencia, Bancaja. Obra Social, vol. I, 1995, p. 11-13.

LÓPEZ PIÑERO, J. M.
Cavanilles i la tradició botànica valenciana, *Mètode, 14* (1996), 10-11.

LÓPEZ PIÑERO, J. M.
El cultivo del arroz y la salud pública: Antonio José Cavanilles. En: *Clásicos valencianos de la salud pública*, Valencia, Cátedra de Eméritos de la Comunidad Valenciana, 2003, p. 22-26, 117-120.

LÓPEZ PIÑERO, J. M.
La obra botánica de Antonio José Cavanilles. En: *La medicina y las ciencias biológicas en la historia valenciana*, Valencia, Ajuntament de Valencia, 2004, p. 181-189.

LÓPEZ PIÑERO, J. M.; COSTA TALÉNS, M., dirs.
[A. J. Cavanilles]. En: *Las plantas del mundo en la historia. Ilustraciones botánicas de cinco siglos*, Valencia, Fundación Bancaja, 1996, p. 30-34, núms. 224-244.

LÓPEZ PIÑERO, J. M.; JEREZ MOLINER, F.
Las ilustraciones de las obras de Antonio José Cavanilles. En: *La imagen científica de la vida. La contribución valenciana a la ilustración médica y biológica (siglos XVI-XIX)*, Valencia, Organismo Público Valenciano de Investigación, 1999, p. 128-138.

LÓPEZ PIÑERO, J. M.; JEREZ MOLINER, F.
Antonio José Cavanilles. En: *Contribuciones valencianas a la imagen científica del cuerpo humano y de los animales y las plantas del mundo (siglos XVI a XIX)*, CD, Valencia, Cátedra de Eméritos de la Comunidad Valenciana, 2002. 2ª ed. Valencia, Cátedra de Eméritos de la Comunidad Valenciana-Museo de las Ciencias Príncipe Felipe, 2004.

LÓPEZ PIÑERO, J. M.; LÓPEZ TERRADA, M. L.
Bibliografía de Antonio José Cavanilles (1745-1804) y de los estudios sobre su vida y su obra, *Asclepio*, *47* (1995), 241-260.

LÓPEZ PIÑERO, J. M.; NAVARRO BROTÓNS, V.
[A. J. Cavanilles]. En. *Historia de la ciència al País Valencià*, València, Eds. Alfons el Magnànim, 1995, p. 246-256.

LÓPEZ PIÑERO, J. M.; NAVARRO BROTÓNS, V.
La obra botánica de Antonio José Cavanilles. En: J. M. López Piñero, V. Navarro Brotóns, M. L. López Terrada *et al.*, *La actividad científica valenciana de la Ilustración*, Valencia, Diputació de València, 1998, vol. I, p. 31-35.

LÓPEZ TERRADA, M. L.
La literatura científica en la Valencia de la Ilustración (1700-1808), Valencia, I.V.E.I., 1987.
– A. J. Cavanilles, p. 57-65.

LÓPEZ TERRADA, M. L.; BERTOMEU SÁNCHEZ, J. R.; GARCÍA BELMAR, A.
[Libros y folletos de Antonio José Cavanilles]. En: J. M. López Piñero, V. Navarro Brotóns, M. L. López Terrada *et al.*, *La actividad científica valenciana de la Ilustración*, Valencia, Diputació de València, 1998, vol. I, p. 31-35.

LOSA ESPAÑA, T.
Algunos comentarios sobre la obra de A. J. Cavanilles: "Observaciones sobre la Historia Natural, la Geografía y la Agricultura del reino de Valencia". Discurso inaugural del año académico 1952-53, Barcelona, Universidad de Barcelona, 1952.

MAFFEI, E.; RÚA FIGUEROA, R.
Apuntes para una biblioteca española de libros, folletos y articulos, impresos y manuscritos relativos al conocimiento y explotacion de las riquezas minerales y a las ciencias auxiliares, 2 vols., Madrid, Imp. J. M. Lapuente, 1871-1872.
– A. J. Cavanilles: vol. 1, p. 144-145.

MANSANET Y MANSANET, J.; PERIS GISBERT, J.
Cavanilles Palop, Antonio José. En: *Gran Enciclopedia de la Región Valenciana*, Valencia, Difusora de Cultura Valenciana, 1973-77, vol. 3, p. 133.

MARTÍ OLIVER, B.
Les estampes de l'antiguitat en les *Observaciones* d'A. J. Cavanilles, *Cuadernos de Geografía, 62* (1997), 485-507.

MATEU BELLÉS, J. F.
Teorías geomorfológicas europeas en las "Observaciones" de Cavanilles. En: *Actas del I Congreso de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias*, Madrid, Diputación Provincial, 1980, p. 267-287.

MATEU BELLÉS, J. F.
Cavanilles y el oficio ilustrado de viajar. En: J. Lacarra, X. Sánchez, F. Jarque, *Las Observaciones de Cavanilles. Doscientos años después*, Valencia, Bancaja. Obra Social, vol. I, 1995, p. 15-55.

MATEU TORTOSA, E.
Botánica y agronomía en la España de finales del siglo XVIII: A. José Cavanilles y la agricultura valenciana, Valencia, tesis de licenciatura, 1980.

MATEU TORTOSA, E.
Arroz y paludismo, Valencia, I.V.E.I., 1987.
– A. J. Cavanilles: p. 125-132.

MELIÀ TENA, C.
L'economia del Regne de València segons Cavanilles, Valencia, L'Estel, 1978.

MENÉNDEZ AMOR, J.
Segundo centenario del nacimiento del ilustre botánico español, don Antonio José Cavanilles y Palop, *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural, 44* (1946), 249-252.

MERRIL, E. D.; WALKER, E. H.
A Bibliography of Eastern Asiatic Botany, Jamaica Plain, Mass., The Arnold Arboretum of Harvard University, 1938.
– A. J. Cavanilles, p. 71.

MESTRE SANCHIS, A.
Cavanilles y los ilustrados valencianos, *Cuadernos de Geografía, 62* (1997), 205-222.

MICÓ NAVARRO, J. A.; BARONA VILAR, J. L.
La Higiene y sanidad de las comarcas castellonenses en el siglo XVIII a través de las "Observaciones…" de Cavanilles, *Estudis Castellonencs, 5* (1993), 467-482.

MONFERRER GUARDIOLA, R.
Cavanilles y las mordeduras de víbora, *Saitabi, 46* (1996), 359-364.

MONGE MARTÍNEZ, F.
La historia natural y moral en la obra de A. J. Cavanilles, 1745-1804, *Revista de Indias*, *52* (1991), 693-722.

NISSEN, C.
Die botanische Buchillustration. Ihre Geschichte und Bibliographie, 2ª ed., 2 vols., Stuttgart, A. Hiersemann, 1966.
– A. J. Cavanilles: vol. 1, p. 157-158; vol. 2, p. 33.

ORTIZ DE GIL-MASCARELL, L.
Bicentenario de la publicación de las "Observaciones" de Cavanilles, *Almaig, 12* (1996), 13-18.

PALAU DULCET, A.
Manual del librero hispano-americano, 28 vols., Barcelona [-Oxford], A. Palau [y The Dolphin Books], 1948-1977.
– A. J. Cavanilles: vol. 3, p. 347.

PASCUAL, R.
Cavanilles y el tratamiento de la rabia. En: *Actas del III Congreso Nacional de Historia de la Medicina*, Valencia, Sociedad Española de Historia de la Medicina, 1969, vol. II, 287-294.

PELAYO, F.
Las actividades botánicas del naturalista valenciano A. J. Cavanilles, Madrid, Real Jardín Botánico, 1991.

PELAYO, F.; FRÍAS, M.
Antonio José Cavanilles y la Historia Natural francesa: del Curso de Valmont de Bomare a la crítica del método de A. L. de Jussieu, *Asclepio*, *47* (1995), 197-216.

PELAYO, F.; GARILLETI, R.
La formación y las actividades botánicas de A. J. Cavanilles, *Asclepio*, *44 / 2* (1992), 129-154.

PESET REIG, J. L.; PUIG-SAMPER MULERO, M. A.
Antonio José Cavanilles (1745-1804), *Asclepio*, *47* (1995), 135-136.

PESET REIG, M.; PESET REIG, J. L.
Muerte en España (Política y sociedad entre la peste y el cólera), Madrid, Seminarios y Ediciones, 1972.
– A. J. Cavanilles: p. 44-68.

PESET REIG, M.; PESET REIG, J. L.
Cultivos de arroz y paludismo en la Valencia del siglo XVIII, *Hispania*, *32* (1972), 277-376.

PETIT-THOVARS, D.
Cavanilles, Antoine Joseph. En: *Biographie universelle ancienne et moderne … Nouvelle édition publiée sous la direction de M. Michaud*, vol. 7, Paris, Desplaces, 1854, p. 267-269.

PIRES DE LIMA, A.
Tres cartas inéditas de Brotero a Cavanilles. *Anuario da Sociedade Broteriana*, *12*, (1946), 53-92.

PIZCUETA DONDAY, J.
Elogio histórico de Don Antonio José Cavanilles, Valencia, Benito Monfort, 1830. 2ª ed., Madrid, Imp. del Asilo de Huérfanos del Sagrado Corazón, 1906.

PRITZEL, G. A.
Thesaurus litteraturae botanicae, Leipzig, F. A. Brockhaus, 1851.
– A. J. Cavanilles: p. 1762-1769.

QUENSTEDT, W.; LAMBRECHT, A. K.
Fossilium catalogus, 's-Gravenhage, 1938.
– A. J. Cavanilles: p. 77.

REYES PRÓSPER, E.
Dos noticias históricas del inmortal botánico y sacerdote hispanovalentino Don Antonio José Cavanilles y Ceuti y Don Mariano Lagasca. Con anotaciones y los estudios bio-bibliográficos de Cavanilles y Ceuti y de La Gasca, Madrid, Artes Gráficas Mateu, 1917.

La *Noticia histórica del Señor Don Antonio José Cavanilles*, de Antonio Cavanilles Ceutí, había sido leída por su autor en la Real Academia de la Historia en 1841. La de La Gasca había sido publicada en 1804.

RIVAS GODAY, S.
Dos plantas cavanillesianas (y consideraciones sobre la vegetación de las comarcas en donde habitan), *Anales del Jardín Botánico de Madrid, 6* (1945), 397-420 + láms.

RIVAS GODAY, S.
Cavanilles, precursor de la geografía botánica. *Anales de la Academia de Farmacia, 40* (1974), 403-419.

ROBRES, R.
Cavanilles, Antonio José. En: *Diccionario de Historia eclesiástica de España*, dir. por Q. A. Vaquero, T. M. Martinez y J. V. Gatell, vol. 1, Madrid, C.S.I.C., 1972, p. 391-392.

RODRÍGUEZ NOZAL, R.
Nuevos reparos de H. Ruiz (1754-1816) a la labor botánica de A. J. Cavanilles (1745-1804), *Acta Botanica Malacitana, 17* (1992), 239-240.

RODRÍGUEZ NOZAL, R.
Posición de José Pavón (1754-1840) frente a la polémica científica con Antonio José Cavanilles (1745-1804). El epistolario Carl Peter Thunberg (1743-1828) conservado en la Universidad de Uppsala, *Acta Botanica Malacitana, 26* (2001), 177-178.

RON ÁLVAREZ, M. E.
Cavanilles, Antonio José. En: *Gran Enciclopedia Rialp*, vol. 5, Madrid, 1979, p. 411-412.

ROSSELLÓ VERGER, V. M.
Els topònims de mossèn Cavanilles, *Cuadernos de Geografía, 62* (1997), 603-613.

ROSSELLÓ VERGER, V. M.
Epílogo: mi Cabanilles. En: J. Lacarra, X. Sánchez, F. Jarque, *Las Observaciones de Cavanilles. Doscientos años después*, Valencia, Bancaja. Obra Social, vol. IV, 1996, p. 491-507.

ROSSELLÓ VERGER, V. M.; LÓPEZ PIÑERO, J. M.; COSTA TALÉNS, M. *et al.*
Cavanilles, Naturalista de la Il·lustració. 1745-1803. Valencia, Universidad de Valencia, 1983.

ROSSELLÓ VERGER, V. M.; LÓPEZ PIÑERO, J. M.; COSTA TALÉNS, M. *et al.*
Cavanilles, Naturalista de la Ilustración, 1745-1803. Madrid, Real Jardín Botánico, 1983.

ROTHMALER, W.
["Elenchus plantarum horti regii botanici matritensis", de A. J. Cavanilles], *Repertorium specierum novarum regni vegetalis. Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung vor Einzeldiagnosen neuer Pflanzen, 49* (1940), 51-53.

SALVÁ Y MALLÉN, P.
Catálogo de la biblioteca Salvá, 2 vols., Valencia, Imprenta de Ferrer de Orga, 1872.
– A. J. Cavanilles: vol. 2, p. 273, 327, 397, 454.

SANCHIS DEUSA, C.
Els camins valencians de la segona meitat del segle XVIII i les *Observaciones* de Cavanilles, *Cuadernos de Geografía*, *62* (1997), 455-483.

SAN PÍO ALADRÉN, M. P.; COLLAR DEL CASTILLO, P.
El Archivo de A. J. Cavanilles (1745-1804) en el Real Jardín Botánico, *Asclepio*, *47* (1995), 217-240.

SCHRADER, H. A.
[A. J. Cavanilles], *Neues Journal für die Botanik*, *1* (1807), 150-162.

SEMPERE GUARINOS, J.
Ensayo de una biblioteca española de los mejores escritores del Reynado de Carlos III, 6 vols., Madrid, Imprenta Real, 1785.
– A. J. Cavanilles: vol. 2, p. 166-172.

SOTO ARANGO, D. E.
Cavanilles y Zea: una amistad político-científica, *Asclepio*, *47* (1995), 169-192.

STAFLEU, F. A.
[A. J. Cavanilles], *Taxon. International Association for Plant Taxonomy*, *21* (1972), 138.

STAFLEU, F. A.; COWAN, R. S.
Taxonomic Literature. A Selective Guide to Botanical Publications and Collections with Dates, Commentaries and Types, 2ª ed., vol. I: A-G. Utrecht, Bohn, Scheltema & Holkema, 1976.
– A. J. Cavanilles: p. 471-474.

TERRADA FERRANDIS, M. L.
[Antonio José Cavanilles]. En: *La anatomía microscópica en España (siglos XVII-XVIII)*, Salamanca, Seminario de Historia de la Medicina, 1969, p. 59-65.

TORRES FAUS, F.
Les divisions territorials valencianes a les *Observaciones* de Cavanilles, *Cuadernos de Geografía*, *62* (1997), 303-322.

VALDERAS, J. M.
Relectura de las *Dissertaciones* de Cavanilles, *Collectanea Botanica*, *20* (1991), 183-238.

VALLÈS SANCHIS, I.
Cavanilles i Castelló: dos il·lustrats estudiosos del País Valencià, *Cuadernos de Geografía*, *62* (1997), 265-282.

VAN KAATHOVEN, C. W. H.
Portraits de médecins, et gravures ayant rapport à l'histoire de la médecine, offrant des types et des charges des médecins et de chirurgiens de tous les temps.
Colección de 12 vols. reunida por Van Kaathoven y vendida en 1879 a la *National Library of Medicine*, de Bethesda, donde se conserva. En ella figura un retrato de "Antonius Joseph Cavanilles", grabado por F. Neyer en Erfurt, 1805, que fue publicado en el artículo de H. A. Schrader antes citado.

VEGAS FABIÁN, G.
El eminente Cavanilles (1745-1805), Madrid, s. i., 1946.

VERNET, J.
Cavanilles, Antonio José. En: *Dictionary of Scientific Biography*, dir. por C. C. Gillispie, vol. 3, New York, Charles Scribner's Sons, 1971, p. 154-155.

VILA MORENO, A.
La lengua valenciana en tiempos de Cavanilles, *Serie Histórica. Real Academia de Cultura Valenciana*, *17* (1998), 117-128.

ZANDER, A.
Handwörterbuch der Pflanzennamen. Neu bearbeitete und erweiterte 10. Auflage von Dr.h.c. Fritz Encke und Dr. Gunther Buchheim unter Mitarbeit von Dr. Siegmund Seybeld, Stuttgart, Enke, 1972.
– A. J. Cavanilles: p. 644.

ZARAGOZA RUBIRA, J. R.
Un estudio médico sobre el cultivo del arroz en la España del siglo XVIII. (Sobre una memoria de Antonio José Cavanilles), *Medicina Española*, *50* (1963), 318-327.

ZURRIAGA AGUSTÍ, F.
El paisatge agrari del Camp de Túria en l'obra d'Antoni Josep Cavanilles (1745-1808), *Lauro. Quaderns d'història i societat*, *6* (1992), 175-182.

CAVANILLES, EL BOTÁNICO DE LA ILUSTRACIÓN

Manuel Portolés i Sanz
Vicedirector de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia

El 10 de mayo de 1804, a las once de la noche, fallecía uno de los valencianos más universales, Antonio Joseph Cavanilles Palop. Al cumplirse, en 1995, 250 años de su nacimiento, ninguna institución pública valenciana ni española tuvo el detalle de recordar al científico. Durante 2004, 200 años después de su muerte, la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia rinde homenaje a uno de sus más ilustres socios, el botánico Cavanilles.

José Pizcueta y Donday (Catedrático regente de Botánica y Materia Médica de 1820 a 1829), en su elogio histórico de Cavanilles, premiado por la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia (RSEAPV, 1826), diría del insigne valenciano: "la muerte arrebató a la más hermosa parte de la Historia Natural un profesor eminente, a los botánicos un sabio consultor, al Jardín de Madrid un director inteligente y laborioso, a los alumnos de aquel establecimiento un maestro completo, a España un acérrimo defensor de sus glorias, y a Valencia un hijo benemérito que la honraba".

Cavanilles nació en Valencia el 16 de enero de 1745, bajo el reinado de Felipe V, primer monarca de la Casa de Borbón. Sus padres José Cavanilles y Teresa Palop (segunda esposa), que pertenecían a la parroquia de San Martín, le adoctrinaron desde muy pequeño en la religión y en las letras. Estudió humanidades bajo la dirección de los padres de la Compañía de Jesús y con 14 años comenzó Filosofía en la Universidad de Valencia; tres años después obtuvo los grados de Bachiller y Mayor de Artes. Y fue en 1762 cuando comienza los estudios de Teología, graduándose en Gandía y posteriormente en Valencia, obteniendo el grado de doctor en 1766.

Toda esta actividad académica fue acompañada por Cavanilles con el estudio privado de las matemáticas y la física. Por ello, no es de extrañar que en 1767, con 22 años, se preparara las oposiciones a las cátedras de Filosofía y de Matemáticas, defendiendo los postulados de Christiano Wolffio y la física de Pieter van Musschenbroek; aunque fracasó en su propósito, sorprendió al tribunal tanto por sus planteamientos como por su erudición.

Al año siguiente repitió las oposiciones, sin fortuna, a pesar de añadir a su disertación la lógica y metafísica de Luis Antonio Vernei, la astronomía y ética de Jacquier, así como abundantes conocimientos de aritmética, álgebra y geometría. En 1769 Cavanilles realiza su tercera oposición a una cátedra, en esta ocasión, de Matemáticas, y sigue añadiendo a su bagaje intelectual los tratados de la luz y colores de Newton, las proposiciones de Euclides y el "Almagesto", teoría geométrica de los movimientos de planetas, de Ptolomeo. Cuenta Pizcueta en las notas de su elogio que Cavanilles, sin haber conseguido la cátedra, fue en todo este tiempo sustituto de varias de ellas (Filosofía, Matemáticas y Teología).

DE OVIEDO A PARÍS

Conocido en la ciudad de Valencia su talento y oratoria, fue Teodomiro Caro de Briones (Oidor de la Real Audiencia de Valencia, Regente de Oviedo y posteriormente Consejero de Indias) quien le ofreció dirigir la educación de uno de sus hijos. La estancia en Oviedo como preceptor, en la familia Caro, fue aprovechada por Cavanilles para recibir su primera tonsura (clérigo de corona) en 1771 y el presbiterato (clérigo de misa) un año después. Simultáneamente había conseguido el aprecio de los establecimientos literarios de la época, tanto en Oviedo como en Madrid, ciudad que con frecuencia visitaba junto a su protector.

En 1774, tras la muerte de Teodomiro Caro, el obispo de Murcia le ofrece a Cavanilles impartir la asignatura de Lógica en la cátedra de Filosofía del Colegio-Seminario de San Fulgencio. Tras año y medio en esta institución, pasaría de nuevo a la instrucción privada, en este caso de la alta nobleza, los hijos de los Duques del Infantado, con los que en 1777 se trasladaría a París.

Portada del Real Jardín Botánico, en *Curso Elemental de Botánica* de José Casimiro Gómez Ortega (Madrid, 1795). Biblioteca Histórica. Universidad de Valencia. Cavanilles fue Director del Jardín Botánico de Madrid desde 1801 hasta su muerte en 1804.

Cavanilles en París, capital mundial de la ciencia y de la cultura, se convierte en asiduo lector de las bibliotecas del Rey, Giulio Mazarin, Hugo de San Víctor, Universidad, o la del Colegio Real; esta etapa (1777-1789) será muy importante para su formación intelectual, al profundizar en nuevas materias de las ciencias de la naturaleza, como la química o la mineralogía. Cavanilles tuvo que recurrir en ocasiones a estratagemas, engaños y disfraces para

franquearse las puertas de ciertos ambientes literarios del París pre-revolucionario, y "*être bien*" en la "moderna Atenas". Su aspecto tendría que cambiar en un París de moda, de capellán de provincias hacia la apariencia del más noble y elegante deán; su amigo y botánico José de Viera y Clavijo tendría mucho que ver en estos aspectos de la vida "profana" de Cavanilles, el cual no es considerado un santo varón.

La afición definitiva por la botánica llegó a Cavanilles a los 36 años tras escuchar, dicen que de uno de sus alumnos, la descripción metódica de una flor. Desde aquel día comenzará a examinar cuantas láminas de botánica, libros y herbarios caen en sus manos; esta afición devoradora por las plantas la complementa desde sus inicios con su observación directa en el campo, en ocasiones ayudado de un pequeño microscopio, a la vez que visita periódicamente los jardines botánicos de París, Bruselas y Lovaina. En cuatro años Cavanilles está preparado para publicar una monografía con 296 láminas de la familia de las malváceas, dándole el nombre de *Monadelphiae Classis Dissertationes decem*; la mayor parte de las láminas las dibuja él mismo, describe 643 especies, muchas inéditas, y propone 15 géneros nuevos. La Real Academia de Ciencias de París declarará este trabajo como el más completo que sobre el género se había escrito hasta entonces.

LA DEFENSA DE ESPAÑA

Sin embargo, antes de la publicación definitiva de esta obra en 1784, aparece en la nueva Enciclopedia Metódica de Panckoucke un artículo titulado "Que doit l'Europe à l'Espagne?" escrito por Nicolás Masson de Morvilliers, que calumnia al país menospreciando su historia (leyes, cultura, literatura…). Cavanilles, ofendido por el ultraje, contesta de inmediato al francés con otro artículo titulado "Observaciones sobre el artículo España", descubriendo las mentiras del análisis efectuado por Morvilliers. Esta enérgica defensa de la patria le confiere grandes elogios, incluso entre los ilustrados franceses; el artículo es traducido a varios idiomas, y difundido en Europa.

Retrato de Carlos IV, de Francisco de Goya. Madrid. Real Academia de la Historia. Carlos IV designó a Cavanilles para ocupar la Cátedra de Botánica y la Dirección del Real Jardín de la Corte.

Los primeros movimientos de la revolución francesa aconsejan a la monarquía española romper sus relaciones diplomáticas en París. Junto al Duque del Infantado, embajador en la capital francesa, Cavanilles regresa a España en 1789. La corte española, preocupada por la revolución campesina, considera a Cavanilles, que había vivido sus entresijos parisinos, persona non-grata, y le niega la dirección del Jardín Botánico de Madrid.

Cavanilles ordena sus investigaciones y dos años después publica *Icones et descriptiones plantarum…* con la descripción de 712 especies, algunas no conocidas con anterioridad, en seis volúmenes y 600 láminas dibujadas por él mismo. La obra incluye también especies procedentes de América o Australia, traídas por las expediciones científicas y naturales de ultramar; algunas plantas las pudo conocer Cavanilles directamente al cultivar sus semillas. Esta obra que describe el emblemático roble de Cavanilles, el *Quercus valentina Cav.*, será reeditada en CD-Rom por la RSEAPV como parte de las actividades "2004: año Cavanilles".

HISTORIA NATURAL DEL REYNO

En la primavera de 1791 recibe el encargo (*sutil orden real de alejamiento*) del gobierno de Carlos IV de examinar y estudiar los vegetales que nacen en toda la nación, y Cavanilles como valenciano decide comenzar por el Reyno de Valencia. Y así, cuatro años después (1795), tras examinar plantas, minerales, ríos, montes, agricultura, arqueología, población, economía e industria, publica, por orden y a expensas del rey, el resultado de su viaje en: *Observaciones sobre Historia Natural, geografía, agricultura, población y frutos del Reyno de Valencia.* En el prólogo de su obra, Cavanilles elogia la ayuda que recibió durante sus viajes de boticarios, pastores, curas e ilustrados locales, pero no se menciona a ningún ayudante en este viaje de 20 meses de duración. La obra también revela a un Cavanilles sibarita y crítico con su tierra, a la que compara frecuentemente con sus experiencias en Europa.

Esta obra, que contiene además 54 paisajes copiados del natural y dibujados por el autor, ha sido reeditada y comentada en varias ocasiones, pero destaca sobre todas las demás el trabajo reali-

zado por la Fundación Bancaja en 1995, al cumplirse el 200 aniversario de su publicación. En cuatro tomos, se muestra la visión contemporánea del mismo territorio recorrido por Cavanilles en el siglo XVIII, junto al facsímil de su obra.

Cavanilles tuvo una producción científica envidiable de la que fueron beneficiarias las Reales Sociedades Económicas, como la Vascongada, Matritense y la "Económica" de Valencia, junto a diferentes corporaciones científicas de Francia, Suecia, Prusia, Rusia, Suiza o Inglaterra. Otro ejemplo de su frenético trabajo intelectual son las más de 20 sociedades a las que Cavanilles perteneció activamente, de las que añadiré a las Económicas de Amigos del País ya citadas, la Société Royale d'Agriculture de París, Societas Linneana Londinense, Academia Scientiarum Petropolitana, la Société des Amis Scrutateurs de la Nature de Berlín, la Société Philomatique de París, la Société Médicale de París, o la Société de Sciences, Belles Lettres et Arts de Bordeaux.

El clima que vivió Cavanilles durante el siglo de las Luces, con un gobierno en España "ilustrado", fue un buen substrato para su trabajo naturalista; en esta época nacen los jardines botánicos de Méjico, Lima y Canarias, se establecen las cátedras de Botánica en Sevilla, Cartagena y Valencia, y se realizan las expediciones a Santa Fe de Bogotá, Nueva España, Perú o Filipinas, que continuamente remiten materiales científicos a la península. Toda esta frenética actividad hizo necesario ordenar todos los conocimientos en torno a la ciencia naturalista para divulgar sus resultados al resto del mundo.

Con estos antecedentes nace la edición de los *Anales de Historia Natural* (después *de Ciencias Naturales*), una de las primeras revistas científicas del país. Para su dirección el Rey nombró a cuatro sabios: el mineralogo alemán Christiano Herrgen, el químico francés Joseph Louis Prouts, y los españoles Domingo García Fernández y Antonio Joseph Cavanilles. Esta publicación editó 27 volúmenes, el primero en octubre de 1799 y el último en mayo de 1804, precisamente la fecha de fallecimiento de Cavanilles, lo que indica la importancia de este valenciano en la dirección de esta obra.

Retrato de don José Moñino y Redondo, I conde de Floridablanca, de Francisco de Goya. Museo Nacional del Prado de Madrid. Bajo el gobierno de Floridablanca se elaboraron diversas apologías nacionales, entre las que se encontraba la respuesta de Cavanilles al francés Masson de Morvilliers.

LA CÁTEDRA Y EL JARDÍN BOTÁNICO

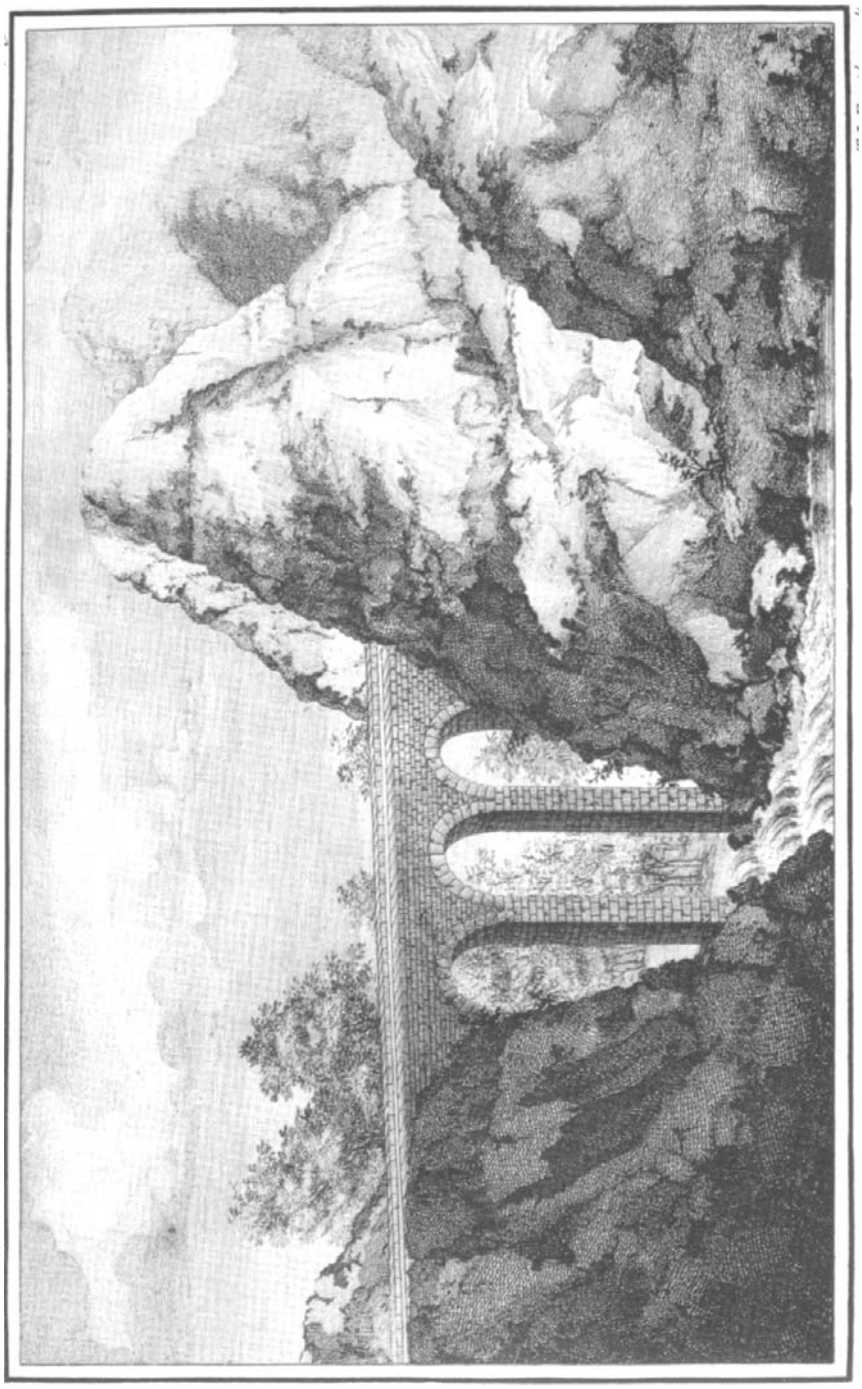
Fue 1801 un año importante en la vida de Cavanilles, pues además del inicio de los *Anales* bajo el epígrafe de *Ciencias Naturales*, fue nombrado por el Rey Catedrático de Botánica y director del Real Jardín de la Corte, cuando estaba concluyendo el tomo VII de una de sus obras más emblemáticas (*Icones et descriptiones plantarum*…). Además, el Ministerio de Gracia y Justicia le concedía el Priorato de las Ermitas, dignidad de la iglesia patriarcal de Sevilla, libre de residencia.

Cavanilles se hizo cargo el 30 de junio de 1801 del Jardín Botánico de Madrid bajo la protección de Carlos IV, siguiendo así la obra iniciada en el siglo XVI, bajo el mandato de Felipe II, por otro valenciano, Jaime Honorato Pomar (1550-1606), consejero del Rey y "médico herbolario" precursor de la Cátedra de Botánica de Madrid.

La erudición de Cavanilles, su elocuencia y didáctica, que aplicaba a sus explicaciones, hizo tan famosas sus clases y conferencias que frecuentemente asistía tanta gente que difícilmente se acomodaban en la sala para atender, durante tres o cuatro horas, sus explicaciones.

Cuenta Pizcueta, en su obra, que durante la etapa en el Jardín Botánico de Madrid, Cavanilles "llamó al Arte en auxilio de la naturaleza", y construyó estanques, depósitos de agua para su riego, nuevos sistemas de abono, edificios con estufas para la conservación de plantas de climas más cálidos, etc.; en definitiva, mejoró el Jardín no sólo en los aspectos científicos, sino también en los económicos y administrativos. Cavanilles aumentó considerablemente el herbario y a su muerte el Jardín Botánico contaba ya con más de 12.000 plantas secas y 4.500 plantas vivas. Sus clases se publicaron y se tradujeron en Francia, Italia y Praga adaptándose como libros de texto en diferentes cátedras de toda Europa.

En plena producción científica y mientras dirigía la obra *Hortus Regius Matritensis*, sobre la colección del Jardín Botánico enriquecida por las expediciones al Pacífico (1789 y 1795), como la dirigida por el marino italiano, al servicio de la corona española, Alejandro Malaspina, y sobre los descubrimientos que en la clasifi-



Vista de Chelva (*Observaciones*).

cación de sus especies se daban, le sobrevino la muerte. El 10 de mayo de 1804, a las once de la noche, a la edad de 59 años y a consecuencia de un cólico violento que le había sorprendido tres días antes, ejerciendo la docencia a sus discípulos, abandonaba Cavanilles este mundo, en Madrid, en la casa del Duque del Infantado, del que había sido consejero y capellán.

CAVANILLES DESPUÉS DE CAVANILLES

Su obra fue seguida y difundida por sus discípulos Mariano Lagasca, José Demetrio Rodríguez, Vicente Soriano y especialmente por Simón Rojas Clemente, al que el maestro Cavanilles le dedicó en vida, por sus éxitos en la expedición al interior de África, el género "*Clementea*".

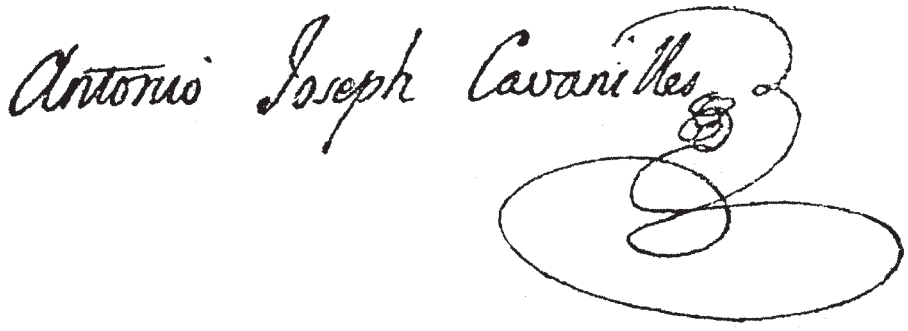
El botánico Ruiz y Pavón, en sus investigaciones sobre la flora de Perú, tuvo el honor, en el orden *Polyandria* clase *Monadelphiae*, de dar el nombre de "*Cavanillesia umbellata*" a una especie del último grupo de la familia de las malváceas; se trata de un gran árbol que vive en los Andes de flores rojas aparasoladas.

Manuel Costa, botánico de la Universitat de València, define a Cavanilles como un ecólogo vegetal y un precursor de la fitosociología, más como un "botánico de campo" que un "botánico de gabinete", que prestó atención durante su recorrido por nuestra tierra, entre otros aspectos, a la distribución de los cultivos (palmera datilera, olivo, algarrobo…).

La sociedad valenciana estará siempre en deuda con este ilustre personaje, sobre todo desde 1995 cuando al cumplirse 250 años de su nacimiento ninguna institución pública, ni valenciana ni española, tuvo la delicadeza de dar a conocer y homenajear su extraordinario trabajo por la ciencia y el conocimiento, y cuya obra, en la actualidad, aún perdura vigente.

Por este ejemplo, de vida dedicada a la ciencia y al progreso de nuestra sociedad, la RSEAPV ha celebrado un ciclo de conferencias en torno a la figura de Cavanilles donde han intervenido el profesor Joan Mateu Bellés y los profesores Antonio Mestre Sanchis y José María López Piñero.

Sirva esta iniciativa, que la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia tiene con su ilustre socio, como estímulo para que la sociedad civil y cultural valenciana rinda un homenaje merecido a Antonio Joseph Cavanilles, ilustre personaje del siglo de las Luces.



Firma autógrafa de Antonio José Cavanilles.

ELOGIO HISTORICO

DE

DON ANTONIO JOSE CAVANILLES

PREMIADO

POR LA REAL SOCIEDAD ECONÓMICA DE VALENCIA EN EL AÑO 1826

SU AUTOR

JOSÉ PIZCUETA

Impreso en los talleres de D. Benito Monfort, impresor de la Real Sociedad, en 1830.

MADRID.
IMP. DEL ASILO DE HUÉRFANOS DEL S. C. DE JESÚS
Calle de Juan Bravo, 5.—Tel. 2.198.
1906

La Historia nos demuestra que en todos tiempos han procurado las naciones perpetuar la memoria de sus varones ilustres, empeñándose más en ello á medida que avanzaron en la civilización. Roma y Atenas, que por su poder y sabiduría sobresalieron en gran manera entre los pueblos de la antigüedad, son también los que con más frecuencia consagraron al mérito de sus héroes los encantos de la bella literatura y las magníficas producciones de las nobles artes: entendieron, sin duda, que no podían dar una recompensa más digna á los sacrificios de sus talentos, de sus fuerzas y de su vida por la utilidad común, ni estímulo más poderoso para formar emuladores de sus nobles sentimientos. Y en efecto, esto es lo sumo que pueden hacer los hombres para satisfacer el deseo de la inmortalidad á que todos aspiran y cuyo predominio sobre los demás afectos forma el principal carácter de las almas grandes. Premiar la virtud más allá del sepulcro, presentar al orbe modelos y alicientes que la promuevan y perpetúen, es el doble objeto de los honores póstumos que se tributan á la

memoria de los varones eminentes. Celebremos, pues, el mérito de los que nos precedieron de cerca, démosle á conocer á las generaciones futuras y, reservando á la imparcial posteridad el derecho de fallar sobre el valor del caudal que nos dejaron en herencia, disfrutemos de la dulce satisfacción de cumplir el deber que nos impone la gratitud, extendiendo con elogios después de su muerte el buen nombre que, con sus útiles tareas y generosos sacrificios, adquirieron en vida.

Estos, sin duda, son los sentimientos que han impulsado á la Real Sociedad Económica de Valencia para decretar elogios á aquellos de sus individuos, ya finados, que, por su mérito singular, se han hecho acreedores al reconocimiento público; y si en ello ha dado pruebas de su celo por la gloria y progresos de la provincia, cuyo fomento debe procurar, en su ejecución manifiesta la sabiduría y tino con que se dirige; porque resultado de conocimientos muy profundos es la acertada elección del héroe que debe ser el objeto del primer elogio, y del camino para conseguirle tal, que no desdiga de su relevante mérito y de las calidades, en fin, que ha de tener el escrito para que pueda aspirar á la aprobación. Cuando toda la Europa cultiva con el mayor ardor el estudio de las ciencias naturales; cuando los adelantos en éstas entran en los cálculos de los políticos como un dato de la mayor importancia para determinar el poder de las naciones; cuando el ilustrado y paternal Gobierno de Su Majestad procura extender por toda la Monarquía este rico manantial de prosperidad pública, nada más oportuno que presentar el elogio de un sabio que, dedicado á estas ciencias, descolló en uno de sus más útiles ramos,

hasta el punto de granjearse la admiración de los naturales y extranjeros. D. Antonio José Cavanilles, Director y único Catedrático del Jardín Botánico de Madrid cuyo nombre se halla inscrito en las Academias de ciencias de Petersburgo y Upsal, en las de Medicina de Madrid, Barcelona, Sevilla, París y Montpellier: en las Sociedades Linneana de Londres, de Agricultura y Filomática de París, de los Curiosos de la Naturaleza de Zurich y Berlín, en las Económicas Vascongada, Cantábrica, de Valencia y de Granada, y en las de Ciencias y Bellas Artes y Letras de Nancy y Burdeos, y que ocupará siempre un lugar muy distinguido en los anales de la Botánica; D. Antonio José Cavanilles es, sin duda, uno de los modelos más persuasivos que puede presentarse á la juventud para aficionarla á las ciencias naturales y á seguir con constancia su estudio. Difícil es juzgar comparativamente el mérito de los individuos de ese Real Cuerpo que se han hecho dignos de inmortalizar su memoria; pero como Cavanilles se encuentra en la clase de los más aventajados, la utilidad pública y el deseo de cooperar á las sabias miras del Gobierno, que con tanto empeño promueve el estudio de las ciencias naturales, debía decidir en su favor la preferencia. ¡El retrato de Don Antonio José Cavanilles sea el primero que la sociedad exponga á la vista del público, y la gloria que adquirió, allegando útiles conocimientos, acreciente su nombradía y el número y los esfuerzos de los estudiosos que sigan sus huellas!

Mas para adquirir un Elogio digno de varón tan eminente, o que es necesario para lograr las ventajas que ese Real Cuerpo se propone, no puede señalarse un camino más di-

recto que el concurso que acaba de abrir [1] en el programa de premios del presente año, ni estímulo más poderoso para los amantes de las letras que las honrosas condecoraciones que ofrece al que más cumplida y perfectamente llene su objeto; porque al paso que no se contenta con la desnuda relación de los hechos é índice de las obras que como descarnado esqueleto no conservaría las facciones y semejanza del héroe, tampoco exige que se le presente adornado con el magnífico pero costoso ropaje de una retórica estudiada, y se limita á lo que es indispensable para conseguir su objeto, á un elogio histórico, esto es, á un discurso ordenado que, refiriendo con sinceridad los hechos y analizando las producciones literarias, haga formar una idea justa del mérito del Sr. D. Antonio José Cavanilles.

El deseo de manifestar el justo aprecio que me merece este sabio de primer orden y de contribuir, en cuanto mi pequeñez lo permita, á los nobles fines que la Sociedad se ha propuesto abriendo este concurso, es lo que me anima á presentarme en él, no con la esperanza de formar un elogio acabado y perfecto, pues conozco bien que no llegan mis fuerzas adonde alcanzan mis deseos, pero sí con el designio de ofrecer á ese Real Cuerpo un compendio, dictado por la imparcialidad y ejecutado con sencillez, de las tareas y producciones científicas de D. Antonio José Cavanilles; lo cual, si no merece calificarse de elogio digno de sabio tan esclarecido, siempre servirá de testimonio de la parte que tomo en sus glorias y en las del país que le vió nacer.

Digno es del laurel que orla sus sienes el generoso guerrero que á la sombra de sus banderas corre intrépido al frente

del enemigo y entre los horrores de un combate se ofrece víctima voluntaria por sostener los derechos de la patria y conquistarle la paz; mas también merece ser coronado con inmarcesible y pingüe olivo el sabio que, renunciando á los placeres de la vida, ora se aisla en el retiro de su gabinete para examinar los conocimientos que acaudalaron sus antepasados, ora incansable recorre el universo para estudiar el gran libro de la naturaleza y, á costa de largas vigilias y profundas meditaciones, consigue acrecentar el tesoro de útiles verdades que aumentan la fuerza y la riqueza de las naciones. ¡Flores aromáticas, doradas espigas con los ópimos productos del reino vegetal adornen el sepulcro donde descansan tranquilas las cenizas del sabio naturalista que regeneró en España el estudio de las plantas, mientras la fama repite el nombre, el ilustre nombre de D. Antonio José Cavanilles!

Vió la luz primera el día 16 de Enero de 1745 en la capital del reino de Valencia, y la que hasta entonces por su fertilidad y clima había sido reputada patria común de las plantas, comenzó á serlo del que tan notables progresos había de hacer en su estudio y conocimientos. Mas como los abonos, el riego y el cultivo, tan indispensables son para el desarrollo de los vegetales, también su educación para las facultades del alma; y por lo mismo son dignos de nuestro reconocimiento José Cavanilles y Teresa Palop [2], padres de D. Antonio, quienes en sus más tiernos años le inspiraron la probidad, le adoctrinaron en la Religión y le encaminaron á la carrera de las letras.

No me detendré en manifestar los progresos que hizo en el estudio de la Gramática y Humanidades, porque de suyo

se presentan al que lea sus escritos; ni le seguiré en las aulas de Filosofía y Teología, que cursó en la Universidad de Valencia [3] porque, si siempre descolló entre sus condiscípulos, los conocimientos que adquirió en ellas no son los que le granjearon la reputación de sabiduría de que tan justamente disfruta. Mas no puedo omitir la primera prueba que dió del temple de su talento y superioridad de luces. Nadie ignora lo que en aquella época se enseñaba en las Universidades bajo el especioso nombre de Filosofía. Proporcionar recursos á una imaginación extraviada para crear sofismas sobre palabras, ó bien anfibológicas, ó de un sentido abstruso peculiar á las escuelas, muchas veces ininteligibles á los mismos que las usaban, y siempre bárbaras; enseñar metódicamente el fatal arte de entretejerlos, para prender en ellos, como en una red, á los que caminaban en busca de la verdad; á esto se reducía la enseñanza de la Lógica, de la maravillosa ciencia cuyo germen depositó el Señor Soberano en el entendimiento del hombre para promover á su perfección. Los más luminosos principios de la Metafísica, que son como la raíz de todos los conocimientos humanos, se echaban en olvido, para atender á las acaloradas disputas con que se hacían guerra los partidos encontrados, al paso que el espíritu de curiosidad y sutileza, corrompiendo los ingenios, les conducía á despreciar los fecundos elementos de la ciencia y á empeñarse en inútiles é intrincadas cuestiones que no estaban en estado de resolver. La Física, desconociendo sus verdaderos fundamentos, que son, la observación y el cálculo, merecía el nombre de delirio, mejor que el de ciencia. Y si la doctrina moral no padecía igual descalabro, debe atribuirse al be-

néfico influjo que la Sacrosanta Religión de Jesucristo ejerce en el corazón de los que le adoran. Cavanilles emprendió estos estudios con el ardor que le devoraba de adquirir nuevos conocimientos; mas, desde los primeros pasos que dió en su carrera, se persuadió de que no era este el camino de satisfacer sus deseos y, conducido por el feliz instinto de un alma privilegiada, se dedicó privadamente al de las ciencias matemáticas, sin faltar por eso á cuanto se prescribía para el cumplimiento de la cátedra. Las dulces emociones que sufrió el joven escolar al descubrir las primeras verdades matemáticas que á tan poca costa se presentan al entendimiento, y le satisfacen cumplidamente, al inscribirlas con la rigurosa exactitud que caracteriza á esta ciencia, dominarlas con la fuerza de la demostración, y al examinar la prodigiosa fecundidad, que las multiplica indefinidamente sólo con aproximar las que tengan puntos de contacto; este placer intelectual, cuyos atractivos conocen bien los que le han experimentado, dió esfuerzo á Cavanilles para luchar contra el torrente de las escuelas, que seguían, no el cauce que abrió Aristóteles, diestro indagador de la naturaleza, sino los derrumbaderos que bajo él fabricaron los quisquillosos árabes é hizo casi intransitable la ignorancia de sus secuaces. Ni el crédito, ni los premios de los que se aventajaban en las inútiles disputas, ni el prestigio de la autoridad de los que indebidamente se arrogaban el dictado de sabios fueron bastantes para arrancar de las manos del nuevo alumno de Minerva los libros de Euclides, ni impedirle que buscara la aplicación de los principios, que allí había aprendido, en los misterios de la naturaleza que nos reveló el inmortal Newton.

Con estos antecedentes es fácil entender la reputación que debió granjearse entre los hombres sensatos, justos apreciadores del verdadero mérito, cuando en las oposiciones que hizo á las cátedras de Filosofía y de Matemáticas puso de manifiesto en el Liceo Valentino el precioso caudal de conocimientos que había adquirido en el retiro de su estudio. [4] Esta reputación, unida á la que disfrutaba por la sólida piedad y pureza de costumbres, le hizo buscar para dirigir la educación de un hijo de D. Teodomiro Caro de Briones, que de Oidor de Valencia pasó á Regente de Oviedo, y después á Consejero de Indias; ella le proporcionó en la capital de Asturias el obtento de Presbiterato, al que se sentía llamado desde su más tierna juventud [5], y en la corte le franqueó la entrada en los establecimientos literarios, la amistad y el aprecio de los profesores que los gobernaban y la consideración de los sabios, que con sus luces esclarecían en aquella epóca la capital de las Españas. Con éstos se portaba con toda la dependencia y exactitud de discípulo, mas sin descuidar para con el hijo del Consejero los deberes que le imponía el carácter de maestro.

Sin duda fué feliz este su primer ensayo en el difícil arte de enseñar, que tanta gloria le procuró en los últimos años de su vida, puesto que fué llamado para llenar una cátedra de Filosofía en el Colegio de San Fulgencio de Murcia [6], á la sazón que su sabio y celoso Prelado meditaba mejorar los estudios de aquel útil Establecimiento. Vaciló Cavanilles entre el deseo de acumular nuevas riquezas de saber y el ansia de comunicar las que había adquirido; mas no tardó en resolverse, prefiriendo la instrucción pública á sus

adelantamientos personales. Tan nobles y generosos eran los impulsos de su corazón.

Lisonjeras esperanzas se concibieron en Murcia sobre los adelantos qne podría acarrear al estudio de la Filosofía el nombramiento del nuevo Profesor. Su sólida instrucción en la ciencia que había de enseñar iba en boca de todos; aplaudian á más la extensión de sus conocimientos, y era general la opinión de que presentaba sus ideas con la exactitud y orden á que se había acostumbrado en el estudio de las Matemáticas. Faltaba, sin embargo, averiguar si poseía el talento de descifrar los caracteres y penetrar las disposiciones de los discípulos; si su comportamiento sería imparcial y prudente cual lo exige el buen orden de la enseñanza; si al proponer las doctrinas usaría de la sobriedad indispensable para no aturdir en vez de ilustrar á los alumnos; si sabría proporcionarlas y variarlas á medida que lo pidiese la capacidad de los que le oían; si desmenuzarlas para que con menos trabajo las pudieran digerir; amenizar los principios siempre áridos y desagradables, con otras mil calidades todas importantes á un profesor público, y difíciles de reunir en un solo sujeto: la experiencia manifestó que de ninguna carecía ya entonces D. Antonio José Cavanilles, y conocidas fueron las mejoras que produjo en el Colegio en el corto tiempo de un año y medio que permaneció en él.

Una casa de la primera jerarquía de España, la de los Excmos. Señores Duques del Infantado, llama á Cavanilles para poner bajo su dirección á los tiernos renuevos que, con el nombre, habían de perpetuar la gloria de sus ilustres progenitores. Cavanilles acepta el encargo; y planteada la

reforma de estudios en el Colegio de Murcia, se traslada al palacio de los Duques [7], para comenzar desde luego la importante obra que se le había confiado. La ilustración de la alta nobleza es del mayor interés, no sólo para esta clase distinguida, que recibe directamente sus beneficios, si que también para las ciencias, y para los Gobiernos y para el común de las naciones. La ignorancia obscurece los timbres de la cuna, y difícilmente podría conservar las preeminencias del nacimiento y conciliarse el respeto de las clases inferiores el noble que, por falta de instrucción, se encontrase igual ó tal vez inferior á ellas. Por otra parte, entre sus generosas manos adquieren las ciencias nuevo lustre y caminan más rápidamente hacia su perfección. Porque la nobleza es la que con entera libertad puede seguir los estudios que le señale su vocación y faciliten sus inclinaciones, proporcionarse los recursos que se requieren para progresar en ellos y, dispensándoles protección, elevarlos al más alto grado de aprecio. La nobleza ilustrada es también el descanso y sostén de los Gobiernos que se valen de ella, ora para adquirir los datos y oir los consejos que conducen al acierto, ora para encargarle las riendas del mando, tanto en la paz como en la guerra, y también para representarlos con decoro en las cortes extranjeras y ajustar con ellas sus recíprocos intereses. Los progresos, en fin, de la alta nobleza, que es como el original sobre el cual se modelan las costumbres, y aun las inclinaciones del pueblo, influyen sobre todas las jerarquías del estado, y á todas alcanzan las ventajas que aquella consiguió.

Sea esto dicho para que la resolución que tomó Cavanilles de dejar la enseñanza pública del Colegio de Murcia y

entregarse á darla en particular á la esclarecida progenie de la casa del Infantado, no se atribuya á la sórdida ambición de medrar al arrimo de tan poderosos protectores, sino tan sólo al íntimo convencimiento de que, desempeñando dignamente este encargo, prestaba un servicio preferente y de mayor utilidad á la monarquía. Así es que, animado por el celo del bien común, no perdonó ninguna fatiga para llevar á cabo esta importante empresa, cuya dificultad muy bien conocía. Porque, dejando aparte la perspicacia que se necesita para descubrir las inclinaciones en su origen, discernimiento para distinguirlas, prudencia y sabiduría para enfrenarlas y dirigirlas, con todo lo demás que pertenece á la educación moral, y concretándonos sólo á la científica, asombra la multitud de conocimientos que importa adquieran estos altos personajes, el tino indispensable para clasificarlos según su orden y extensión, fijar la época y método de sus respectivas enseñanzas, buscar economías de tiempo, y valerse de todos los recursos conocidos é inventar otros nuevos para facilitar su estudio: pues, por lo que arriba indicamos, se convence de que no hay ninguna clase de conocimientos que sea ajeno de la educación de los nobles. No la Religión y Ciencias morales, porque deben ser el espejo de la nación y mal podrian practicar las virtudes sin el auxilio de la doctrina que las da á conocer y enseña su camino: deben instruirse en la política, la Geografía, la Historia y el arte de la guerra, porque han de estar dispuestos para ponerse al frente de las embajadas, de las provincias y de los ejércitos cuando el Gobierno los llame; las Ciencias naturales, la Agricultura, el Comercio y la Industria, que son las fuentes de la riqueza,

reclaman su protección, y á pesar de los mejores sentimientos, nunca llegarán á prestarla cual convenga á sus necesidades y fomento, si del todo los ignoran: la Poesía, en fin, la Pintura y la Música, con las demás Artes, hijas gallardas de la imaginación y del genio, nacen en las cortes, y á la sombra de los Grandes que, conociendo su mérito las aplauden y recompensan, es donde crecen con lozanía, formando uno de los más bellos adornos de las naciones civilizadas. Tan inmenso era el círculo de conocimientos que había de recorrer Cavanilles para desempeñar con dignidad su cometido.

No me detendré en escudriñar minuciosamente los cuidados que se tomó para llenar con el debido orden y extensión esta multitud de objetos; pero permítaseme citar, como monumentos que acreditan su celo y pericia en el arte de enseñar, la Lógica y los Elementos de Geografía é Historia de España que escribió para las lecciones de sus ilustres alumnos. Estas obras, aunque pequeñas en volumen, son de un mérito singular, pues que su método, concisión y claridad presentan reunidas todas las condiciones que hacen tan difíciles y escasos los buenos Elementos en casi todos las ciencias.

En estas tareas y en sus propios adelantamientos andaba ocupado Cavanilles cuando, acompañando á los Duques, se trasladó desde la Corte de España á la Capital de Francia. [8] El primer aspecto de la área inmensa que, dividida en dos porciones casi iguales por el caudaloso Sena, da cómoda habitación á setecientas mil almas; los soberbios puentes que, burlando el poderío de las aguas, mantienen la comunicación entre las dos ciudades, que aquéllas habían separa-

do; los suntuosos edificios, maravillas de la arquitectura; las obras maestras de todas las naciones, de todas las edades, reunidas en aquel recinto, expuestas á la vista del público; la distribución material de las espaciosas calles, lo dilatado y regular de las plazas principales y lo magnífico de sus adornos; la actividad de la industria y contratación; el refinamiento, en fin, de las artes de lujo y de placer, todo, todo exalta la vivaz fantasía de Cavanilles, quien, después de haber empleado los primeros momentos en pagar el tributo de admiración debido á las bellezas de la naturaleza y del arte, conducido por el ansia de saber, que era la pasión que le dominaba, se dirige á examinar de cerca los establecimientos literarios de la moderna Atenas. En las ricas bibliotecas del Rey, de Mazarini y de San Víctor, en la antigua Universidad, célebre entre todas las de Europa, en el Colegio Real, y en las Academias donde florecían entonces los más acreditados sabios del universo, encuentra sus mayores delicias. Sus deseos se estienden á todo género de conocimientos; mas arrastrado por la afición, índice y compañera de las disposiciones más sobresalientes, se entregó al ameno estudio de la naturaleza. Como oscila la brújula cuando se le presenta el hierro, en direcciones diversas, así vaciló Cavanilles entre los varios ramos de las Ciencias naturales. Corre de cátedra en cátedra, y en todas encuentra atractivos que le embelesan, sin poder discernir en un principio cuál es el que prevalece y ocupa el primer lugar en su espíritu. Con igual interés oía al matemático Mari, que auxiliado del cálculo extendía los límites del mundo intelectual, que á Brisson y Charles cuando, repitiendo observaciones y experimentos estudiaban las pro-

piedades, y medían las fuerzas físicas de la materia: ni era menor la satisfacción que sentía en las lecciones de Macquer, Darcet, Fourcroy y Sage, que se internaban en lo más íntimo de la composición, combinaciones y análisis de los cuerpos, que la que experimentaba en las de Daubenton, Demachy y Jussieu, quienes, deteniéndose en lo exterior, los distribuyen en sus respectivos reinos, los clasifican y ordenan en la maravillosa cadena que corre desde la greda hasta el oro, desde el musgo hasta el cedro, desde la hormiga hasta el hombre, soberano del universo, en quien se hallan compendiados los prodigios de la creación.

La viva imaginación, memoria feliz y entendimiento claro de que estaba dotado Cavanilles, junto con la incansable aplicación y método que seguía en el estudio, le proporcionaban el avanzar, á un mismo tiempo, en la instrucción de tan diferentes ramos; pero á buen seguro que no se hubiese hecho memorable en ninguno de todos ellos, si no hubiera concentrado las fuerzas de su espíritu para dirigirlas hacia un solo objeto, y acertado con el más análogo á sus disposiciones naturales. Difícil era este paso cuando la inclinación permanecía indecisa, y no encontraba obstáculo en ninguna de estas sendas, que se le presentaban todas llanas y deliciosas; sólo una feliz casualidad, una reunión accidental de circunstancias, que no podía preverse, le resolvió, á los treinta y seis años de su edad, á emprender con ahinco el estudio de la Botánica, haciéndole el objeto principal de sus vigilias y tareas. Oye en boca de su ilustre pupilo la descripción metódica de una flor que le había encargado su maestro Chalingui; la exactitud y elegancia que descubre en ella le causan una impresión hasta entonces desconocida;

siente la afición y fuerzas que le llaman al análisis de los vegetales, y corre hacia él como los graves por su propio peso se precipitan al centro. Desde aquel día distribuye su tiempo en oir la viva voz de los profesores, en estudiar los clásicos, en comparar sus doctrinas con lo que ofrecen las láminas y los herbarios; pero la mayor parte lo reserva para preguntar directamente á la naturaleza, examinando, ya con la simple vista, ya con el auxilio del microscopio, las innumerables plantas que se hallan reunidas en el Jardín Botánico, sorprendiendo en el lugar de su nacimiento las que crecen en los alrededores de París.

Por este camino, que es el único para adelantar en la historia natural, consiguió tan rápidos progresos, que á los cuatro años que se había dedicado á la Botánica, cuando los más estudiosos apenas pasan del umbral de la ciencia, comenzó á publicar una monografía de la familia de las malváceas, á las cuales dió el nombre de *Monadelphiæ*. La descripción analítica de una clase es tanto más difícil cuanto mayor es el número de especies que comprende, y la de las malváceas no es de las menos numerosas; es preciso examinar uno á uno, sobre los mismos vegetales, los caracteres de todos, elegir los más á propósito para distribuirlos en grandes secciones, que luego se han de subdividir en sus respectivos géneros, y de ellos bajar á las especies, notando, en fin, las diferencias que constituyen las variedades, y esto con tal orden que sea fácil discernir las más semejantes: todo lo ejecutó Cavanilles en su inmortal *Monadelphiæ*. Las descripciones, hechas con la rigurosa corrección y exactitud que exige el idioma de la ciencia, las acompaña con doscientas noventa y seis láminas, que presentan á los ojos los

caracteres que adopta para distinguir los géneros y las especies. Y es de notar que todas estas láminas, á excepción de las primeras, las dibujó por su mano; porque, viendo que el artista no marcaba con claridad las diferencias que se ofrecían á sus ojos botánicos, tomó sobre sí este trabajo, y, á pesar de la poca destreza que entonces tenía en el dibujo, logró, con su constancia y cuidado, tal exactitud, que le hace sobremanera apreciable. A esto se añade diez disertaciones, en las cuales compendia la historia de esta familia, y releva con la mayor moderación las equivocaciones que en su estudio habían padecido los Botánicos de primera nota y que, faltos de observación ó de tiempo, no habían tratado de corregir; varía oportunamente algunos de los caracteres diferenciales, con lo que facilita y fija la clasificación; y en fin, aumenta los géneros y las especies, fundado siempre en las notas constantes que la naturaleza estampó en los vegetales de la familia que había sometido á su examen. La *Monadelphiæ* de Cavanilles llenó de asombro á los inteligentes, que conocían la dificultad y la importancia de este género de escritos, los más á propósito para llevar el estudio de las plantas á la cumbre de la perfeccón, y los que más escaseaban en la ciencia. Pocas, muy pocas eran las monografías publicadas hasta entonces y, siendo producciones de los más célebres Botánicos cuando ya habían llegado al cenit de su gloria, sin embargo, ceden á la de Cavanilles por lo completo y nuevo de la obra. No se crea que este lenguaje es una exageración oratoria que el deseo de realzar el mérito de su héroe pone en la pluma del panegirista; es el juicio de la Real Academia de las Ciencias, de París, que, tomándola bajo su protección después de haberla aprobado, declara

ser el trabajo más completo que en este género se había hecho hasta entonces. ¡Gloria al genio valenciano, que con admiración y aplauso de los más insignes profesores ofrece en la capital de Francia el portentoso espectáculo de un Cavanilles, que al primer vuelo se remonta á lo más encumbrado de la ciencia de los vegetales, en el mismo siglo en que un Eximeno descubre y da á conocer en Italia la filosofía de la música, hasta entonces ignorada, y en que un D. Jorge Juan, publicando su *Examen marítimo*, adquiere singular renombre en toda la Europa, y la veneración de los profundos isleños, árbitros de los mares, que le acatan como á su maestro en el arte de navegar!

La gloria, empero, de Cavanilles no hubiera sido completa si su *Monadelphiæ* sólo le hubiese adquirido aprobaciones y alabanzas, sin haberle granjeado émulos que se empeñaran en obscurecer su mérito, porque ésta ha sido siempre la suerte de las obras maestras en todas las ciencias. L'Héritier y Médicus fueron los que tomaron sobre sí el cargo de impugnarla. La recorren, ansiosos de encontrar lunares que la afeen; y, desconfiados de lograr sus miras en su conjunto, en el magnífico grupo de plantas que con tanta sagacidad y destreza ordenó Cavanilles, se detienen en minuciosas observaciones, dictadas por la preocupación, parcialidad é ignorancia. La contestación de Cavanilles arrolló á sus adversarios, quitóles de la mano las armas de que se habían valido, dió nueva luz á la verdad y solidez de los principios sobre que se apoyaban las *Monadelphiæ*, y aumentó el número de sus admiradores y panegiristas.

Ya estaba empeñado en la publicación de esta obra, su-

mido en las profundas meditaciones y engolfado en el dilatado piélago de las observaciones de las plantas, cuando un incidente desagradable acalora su espíritu y, suspendiendo sus deliciosas ocupaciones, le arrebata á vindicar la gloria de su Patria, ultrajada por la ligera pluma de Mr. Masson de Morvilliers. Este era el autor del artículo "España", que acababa de insertarse en la *Nueva Enciclopedia*, donde, no sé si por ignorancia ó malicia, si por preocupación, rivalidad, ligereza ó deseo de singularizarse, ó todo junto, no se contenta con ajar las glorias de nuestra Patria, sino que también inventa fábulas las más ridículas, vomita las más atroces calumnias, para exponerla á la risa y al oprobio de las naciones. La gravedad y nobleza del carácter español, que ha merecido el aprecio de todos los siglos; su vigoroso gobierno, que se ha hecho respetar en todas las edades; las sabias leyes, que acreditaron á Alfonso y sirvieron de norma á las monarquías que se levantaron sobre los escombros de la antigua Roma; la literatura de la Patria del *Quijote;* el honor de las armas que vencieron en Pavía; los usos, las costumbres, los establecimientos y cuanto ha merecido el elogio de los historiadores sensatos, todo lo tiznaron los negros borrones que caían de la pluma de Morvilliers. ¿Y quedará impune tamaño atentado? En el cuadro trazado para presentar á las generaciones venideras el estado de conocimientos que en el siglo XVIII poseía la culta Europa, ¿aparecerá la imagen de la madre España vestida de los torpes andrajos con que la desfiguró un pincel impostor? ¡Ah!, no; Cavanilles, á cuya vista se había cometido el desacato, ardiendo en el sagrado fuego que el amor patrio encendió en su corazón,

á ley de buen caballero reta al calumniador y se presenta en el palenque á defender por sí solo el honor de toda la Nación. Sin ocultar su nombre, y en idioma francés, publica en París sus "Observaciones al artículo *España*", de la *Nueva Enciclopedia*, y pulveriza las acriminaciones con que la había injuriado el impudente Morvilliers. Descubre las falsedades de que abundaba su escrito, así por lo que hace á la historia, como por lo perteneciente á la guerra, marina, bellas artes, ciencias, imprenta, manufacturas, comercio y gobierno, y le reconviene enérgicamente como factor antipolítico de la división y rivalidades de dos naciones vecinas, que, por su interés común, debieron estar unidas con los vínculos más estrechos. Las armas de la verdad, manejadas con conocimiento, aguzadas por la viveza de la elocuencia y sin faltarles el brillo de un lenguaje puro y elegante, hicieron triunfar la causa de España y esclarecieron el nombre del atleta que con tanto vigor la había sostenido. Los españoles, en testimonio de aprecio, se apresuraron en dar á conocer esta producción de Cavanilles, traduciéndola al idioma patrio; los periódicos extranjeros [9] la anunciaron con elogio, y los franceses sensatos, que nunca aprobaron el atentado de Morvilliers, fallaron á favor de España y aplaudieron la defensa de Cavanilles.

En este estado de su carrera vuelve á su Patria [10] precedido de la reputación que le había dado á conocer en casi toda la Europa. A su llegada á Madrid, la amistad le prodiga las dulces satisfacciones que tanto placen á las almas sensibles y virtuosas; los amantes del saber le aplauden y se honran con ser admitidos á su trato, y el Go-

bierno le distingue, dándole pruebas nada equívocas del aprecio que le merece. Semejantes honores, que frecuentemente son incentivo del orgullo y origen de miras ambiciosas, para Cavanilles fueron únicamente nuevos títulos que le empeñan en merecerlos. Estimulado por tan noble y poderoso motivo, recorre una gran parte de nuestra Península para observar y examinar los vegetales que viven en este fertilísimo ángulo meridional de Europa, donde Amaltea derramó el vaso de la abundancia. El fruto de sus tareas fué formar una copiosa colección de plantas, en gran parte no descritas hasta entonces, y la consagró al adelantamiento de la ciencia, publicando la obra intitulada *Icones et descriptiones plantarum, quae aut sponte in Hispania crescunt aut in hortis hospitantur*. Setecientas doce descripciones, hechas con la verdad y tino que caracrerizan las del autor, acompañadas de seiscientas láminas, que él mismo dibujó, ponen á la vista del estudioso el prototipo retratado en ellas con la mayor fidelidad. La clasificación de los géneros nuevos, dictada siempre por la naturaleza felizmente preguntada, y las oportunas observaciones nacidas de su profundo saber para aclarar los puntos difíciles relativos á los géneros conocidos, realzan sobremanera el mérito del escrito. Los sabios de todas las naciones le citan con elogio, dando grande peso á su autoridad; y si en las *Monadelphiæ* mostró mucha sagacidad para coordinar metódicamente todas las plantas de una numerosísima familia, en los *Icones,* donde se analiza toda clase de vegetales, dió pruebas de la extensión de sus conocimientos en la Botánica.

Mas no tardó en presentársele ocasión de manifestar que

los grandes adelantos que había conseguido en su ciencia predilecta no le habían estorbado el estudio de los demás ramos de la Historia Natural. Encargado por el Gobierno de examinar los vegetales que se crían en toda la Península, da principio á su comisión por el reino de Valencia, en la primavera de 1791. Tal vez no haya provincia alguna en España que pudiera ofrecer un campo más dilatado á sus observaciones botánicas; porque al paso que lo suave del clima, lo abundante de las aguas y la feracidad del suelo favorecen la vegetación, ésta varía inmensamente á causa de la gran diversidad que se encuentra en la naturaleza, altura y exposición de los terrenos. La multitud de objetos que debía sujetar á su examen podría arredrar á cualquiera que no fuese Cavanilles, quien, por el contrario, extiende sus investigaciones en beneficio de la pública ilustración. La agilidad física favorece la actividad de su espíritu, y todo lo examina por sí mismo. Ni lo elevado de los montes, ni lo profundo de las simas, ni las frecuentes intemperies, ni las largas distancias le impiden que corra en busca de los objetos naturales para examinarlos en el sitio mismo donde tienen su asiento, sin que por eso deje de consultar á los prácticos, registrar los archivos, estudiar las ins cripciones y valerse de todos los medios que pueden dirigirle en el examen de las plantas, minerales, ríos, montes, llanuras, tierras, usos, agricultura, población é industria. Las *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del reino de Valencia*, publicada de orden y á expensas de S. M., fueron el precioso resultado de este viaje. Para elogiar su mérito basta decir que trató con maestría los objetos comprendidos en el título.

Como geógrafo describe la topografía del reino, cordilleras de montes que forman sus límites y división natural, origen y curso de los ríos que le riegan y fecundan, y con sus propias observaciones rectifica las inexactitudes que se encuentran en los que le habían precedido. Como geólogo, y según los conocimientos que entonces poseía la ciencia, explica el origen, formación, naturaleza y estado actual de los montes, valles, llanuras, que hacen tan vario y hermoso el suelo de esta provincia. Como mineralogista examina las tierras, las rocas y demás seres inorgánicos, que puestos en la superficie, ú ocultos en el seno de la tierra, forman el vasto objeto de esta ciencia. Da alguna idea de la geografía de las plantas, que es parte filosófica de la Botánica, la cual, aunque muy importante para dirigir la aclimatación y herborizaciones, entonces era del todo descuidada, y aun apenas conocida de los más aventajados en la ciencia. Como político presenta estados comparativos de la población, calcula su riqueza, y la promueve dando útiles lecciones á la clase agrícola, cuyas prácticas somete á una crítica imparcial y juiciosa. Y para que nada faltara á la perfección de la obra, la escribió con estilo puro, castizo, elegante, la amenizó con hermosas y variadas descripciones y adornó con cincuenta y tres paisajes copiados del natural y dibujados por el autor. Así que no es extraño que esta obra llenase la expectación del público y que los inteligentes la calificaran de modelo para formar la historia natural, geográfica y político-económica de España.

A no acreditarlo los hechos, parecería imposible que un hombre, empleado en ocupaciones tan serias y de tanto trabajo, hubiese tenido lugar para otras que, aunque de me-

nos momento, no dejan de necesitar algún cuidado y estudio más que medianos. Pero la laboriosidad de Cavanilles, la metódica distribución de su tiempo y el empeño de no desperdiciar ni un solo instante, le dieron recursos para que, sin dejar de la mano sus principales tareas, pudiera parar la atención en hacer frente á sus émulos y corresponder á las Corporaciones que le dispensaban su aprecio. Con el primer objeto dió á luz su *Colección de papeles sobre con troversias bótanicas, con algunas notas á los escritos de sus antagonistas*, donde responde con solidez á las infundadas objeciones de algunos que, sugeridos de la envidia, trataron de desacreditar al que poco antes pública y privadamente habían colmado de elogios. Y de no haber faltado á lo segundo pueden atestiguarlo los dictámenes, discursos, informes sobre diferentes objetos, dirigidos á varias Corporaciones científicas; las memorias que presentó á la Real Academia Médica Matritense, entre las cuales son muy dignas de notar una que publicó aquella reunión de sabios profesores con el título de *Observaciones sobre el cultivo del arroz en el reino de Valencia, y su influencia en la salud pública,* y otra que conserva en su archivo, donde se trata con maestría de la ruidosa cuestión que divide á los botánicos sobre la existencia de "géneros naturales en las plantas" [11]; lo atestiguará esa Real Sociedad Económica, que le vió asistir constantemente á las sesiones de su Diputación en Madrid y tomar una parte activa y eficaz en promover los filantrópicos objetos de su Instituto; lo atestiguarán, en fin, las Corporaciones más acreditadas, así de España como de Francia, Suecia, Prusia, Rusia, Suiza, Inglaterra, que se honraron al admitirle en su seno y en-

contraron siempre en Cavanilles un miembro útil, que se interesaba en sus adelantos [12].

El Gobierno ilustrado de España conocía á fondo, y más de cerca que los extranjeros, el mérito de nuestro valenciano; y, empeñado en promover el estudio de las ciencias naturales, según lo exigían las luces del siglo y el estado de las naciones, no se descuidó en valerse de él para propagarlas en la Península. La erección de los jardines botánicos de Méjico, Lima y Canarias; el engrandecimiento del de la Corte; las cátedras nuevamente establecidas en Sevilla, Cartagena y Valencia, habían obrado en la Monarquía una fermentación, cuyos productos debían proporcionar nuevas adquisiciones á la ciencia. Las costosas expediciones á Santa Fe de Bogotá, Nueva España, Perú, Filipinas, á más de las de la Península, prosperaban maravillosamente y remitían nuevos objetos dignos de la atención de los naturalistas. Riquezas, en verdad, preciosas, pero estériles mientras permanecieran estancadas en los armarios de un archivo: era menester ponerlas en círculo para hacerlas productivas: urgía su publicación, y entonces no podía dársela con la magnificencia debida á la naturaleza de la obra. Arbitróse el medio de dedicar á este objeto un periódico, que salió á luz con el título de *Anales de Historia Natural,* y para dirigirle son diputados cuatro sabios: D. Antonio José Cavanilles es uno de ellos [13]. Sus escritos daban suficiente garantía del feliz desempeño de la mayor parte de las materias que debía comprender. Los artículos que llevan su nombre le hacen honor, y el haber cesado con su vida la publicación de esta interesante obra manifiesta que él era el alma de la empresa.

Importantes fueron todos estos servicios al progreso de las ciencias entre nosotros; pero los más señalados y dignos del reconocimiento nacional son los que prestó á la Botánica mientras tuvo á su cargo la enseñanza. Ocupado estaba en dar la última mano á la preciosísima colección de helechos que había reunido el sabio viajero D. Luis Neé, para incluirla en el tomo VII de su *Icones,* cuando fué nombrado por S. M. Catedrático de Botánica y Director del Real Jardín de la Corte [14]. Esta elección, si se exceptúa unos pocos deslumbrados por el interés y el espíritu de parcialidad, fué generalmente aplaudida, porque se consideraba ser medio muy á propósito para adelantar en el estudio, y justo obsequio al mérito del Sr. Cavanilles; así como el Priorato de las Ermitas, dignidad de la Iglesia patriarcal de Sevilla, libre de residencia, que se le confirió en esta época, se juzgó recompensa, bien merecida, á sus tareas literarias [15]. Nada omite el nuevo Profesor para corresponder dignamente á los honores que acaba de recibir, y ocupa su tiempo en prepararse para ordenar las lecciones de la manera más ventajosa á los amantes del estudio de las plantas, mientras éstos y todos los sabios esperaban con ansia el momento de ser conducidos paso á paso, desde los primeros principios hasta lo más elevado de la ciencia, por la viva voz de aquél, cuyos escritos daban testimonio de poseerla con la mayor perfección.

Llegó, en fin, el día deseado, que fué el 30 de Junio de 1801, y comienza é desempeñar su cargo de Catedrático, pronunciando un elocuente discurso sobre el principio, progresos y estado que entonces tenía la Botánica, especialmente en España. Señalar los pasos que había

seguido, fijar el punto hasta donde habían llegado sus antecesores, precisamente el mismo desde donde él debía partir, era, sin duda alguna, el asunto más propio de las circunstancias, y la expectación pública quedó satisfecha, no sólo por la expresión viva y elegante, que le animaba y hacía sabroso, si que principalmente por el orden y proporción que guardaba en sus partes, artificio que las encadenaba, fondo de erudición y filosofía con que estaba enriquecido, y la moderación, en fin, y buena fe al hacer justicia al mérito de sus mismos antagonistas: su lectura bastará para desvanecer el juicio que de nosotros han formado algunos extranjeros, suponiéndonos del todo ignorantes en la ciencia de los vegetales. Confesaremos de buena fe que, hasta Cavanilles, no conocemos ningún español que haya formado época en la historia de la Botánica; pero tampoco merecemos el dictado de bárbaros que graciosamente nos regala el ínclito restaurador de la ciencia, el gran Linneo, por no conocer la historia literaria de España tan bien como conocía la natural de las plantas. Porque una nación que, sin contar los anteriores, poseyó en el siglo XVI un Andrés Laguna, Francisco Hernández, Francisco Micó, Juan Fragoso, Hernando Cienfuegos y los dos Acostas, á más de los valencianos Collado, Plaza, Esteve, Franco, Pomar y Villena; y que, en la época misma en que escribía Linneo, contaba á D. Juan Minuart, D. José Quer, D. Cristóbal Vélez, D. José Ortega y D. Miguel Barnades, sabios dignos de consideración, no sólo por lo que adelantaron con sus estudios esta ciencia, sino también por haberla propagado en la Monarquía y dádole importantes auxilios al célebre Loefling, discípulo y en-

viado del mismo Linneo para las excursiones de España y América [16], una nación tan benemérita de la Botánica merecía que se la presentase bajo otro aspecto á la faz del orbe literario: hacía ya muchos siglos que la cultivaba; la protección del Gobierno había reanimado su estudio y las lecciones de Cavanilles debían proporcionarle notables adelantos.

Acudió á oirlas un concurso tan numeroso, que difícilmente se acomodaba en el local destinado á la enseñanza; y pendiente de sus labios todo el tiempo de la explicación, que duraba tres ó cuatro horas, todavía deseaba que la prolongase. Porque en su boca no era la Botánica una árida nomenclatura, que fatiga la memoria sin dar pasto al entendimiento ni atractivos á la imaginación; mas antes era un hermoso cuadro donde se presentaban retratos fieles de la bella naturaleza dibujados por la filosofía, ordenados por el método é iluminados con tan vivos colores, que al paso que deleitaban no podían dejar de ilustrar y grabarse con facilidad en el ánimo de sus oyentes. Comienza la enseñanza declarando á sus discípulos los portentosos fenómenos fisiológicos de los vegetales. Describe con la mayor exactitud los órganos destinados á la vida y reproducción de las plantas, explica sus usos, analiza sus funciones, sin omitir nada de lo que se había descubierto sobre las causas que los ponen en acción y resultados que producen, manifestando así la maravillosa economía con que el Autor de la Naturaleza atiende á las necesidades de esta primera y grande sección de los seres orgánicos, ó más bien á las del hombre á cuyo servicio están destinados. De aquí pasa á dar reglas para examinar debidamente todas

las partes de que constan las plantas, y observar los caracteres externos de número, consistencia, figura, posición y demás, que son los datos naturales para describirlas y clasificarlas. Les enseña el método que deben seguir para no extraviarse en estas operaciones, las más importantes en la Historia Natural; los varios sistemas que para ello se han inventado, fundamentos de cada uno, ventajas y desventajas que ofrecen, y todo lo aclara con ejemplos, todo lo ameniza entretejiendo con los documentos, ya la historia de las plantas que le vienen á mano en la explicación, ya haciendo observar las delicadas analogías que se encuentran entre ellas y los vivientes de un orden superior, también con sabias reflexiones sacadas de las otras ciencias, que son como auxiliares de la Botánica. No por esto se crea que sus lecciones eran discursos pomposos y estudiados, más propios para granjearse la admiración de los discípulos, que para acrecentar sus conocimientos; antes al contrario, como poseía tan perfectamente la ciencia y el arte de enseñarla, y sentía tal pasión por su ejercicio, que en la cátedra es donde parecía estar en su propio y natural elemento, era extremado en darlas todo el orden, precisión, sencillez, claridad, economía y demás calidades que se requieren para proporcionarlas al estado de la escuela y llevarlos de uno en otro conocimiento hasta lo más sublime de la instrucción.

Claro está que el que tanto interés se tomaba en adelantar entre nosotros el estudio de la Botánica no se descuidaría en las mejoras del Jardín, cuya dirección se le había confiado, puesto que este era el principal libro sobre que debía enseñarla. Llamó al Arte en auxilio de la Naturaleza;

construyó estanques donde se conservara en depósito y meteorizara el agua del riego, para que así, cargada de sales con el contacto de la atmósfera, proporcionara unos de los abonos más útiles á la vegetación; edificó cómodas y magníficas estufas para la conservación de las plantas de climas más calurosos. Puso en contribución á los sabios de la Europa, con quienes estaba relacionado, para enriquecer el Jardín. Hizo en él notables mejoras, no sólo en la parte científica, mas también en la económica y administrativa. Aumentó considerablemente el herbario, que es como el suplemento de la obra, dotándole de preciosos ejemplares bien disecados, que á falta de los vivos prestan grandes auxilios á este género de enseñanza [17]. En suma: un valenciano, D. Antonio José Cavanilles, bajo los auspicios de un Monarca amante de la ilustración, el Señor Don Carlos IV, en el siglo XIX completó la obra que, en el siglo XVI, por mandato de un Rey poderoso, el Señor Don Felipe III, comenzó otro valenciano, D. Honorato Pomar, fundando la cátedra de Botánica, en la capital de España.

Con estos medios se extendía el gusto de la ciencia y progresaba su estudio, pero faltaba uno de los más poderosos para consolidarle y asegurar los pasos de los que se dedicaban á él. Las instrucciones de viva voz penetran fácilmente en el espíritu, pero con dificultad se conservan exactas y ordenadas, si no se apoyan sobre un texto que recuerde las ideas, las fije y encadene, según el método con que se recibieron. Conocieron este vacío los discípulos de Cavanilles, y acudiéronle con súplicas para que lo llenase. El profesor valenciano no pertenecía á la clase de aquellos sabios egoístas que, temorosos de perder la preferencia,

rehusan comunicar sus conocimientos. Amaba la ciencia y á los que se dedicaban á ella, y así condescendió fácilmente en emprender la obra que le proponían. Apenas empleó dos meses en redactarla, y dióla á luz con el modesto título de *Descripción de las plantas que D. Antonio José Cavanilles demostró en las lecciones públicas de 1801 y 1802, precedidas de los principios elementales de la ciencia.* La parte teórica no es un diccionario de voces inconexas, ni la práctica un índice de plantas, como ordinariamente se observa en las obras de esta clase que la habían precedido, sino un extracto sucinto de sus lecciones, cuyo mérito hemos indicado. En aquélla recorre una á una las partes de los vegetales, para sujetar al más minucioso examen todas sus cualidades externas, lo que ejecuta con tal método y precisión, que facilita en gran manera el arte de observarlas, y al mismo tiempo indica los resultados de las observaciones de los fitólogos de todas las edades, particularmente de los modernos, Linneo, Jaervet, Duhamel, de Jussieu, Desfontaines, Gaertner, y otros que tanto han adelantado este ramo de la ciencia, pero sin dejarse deslumbrar por el justo crédito de sus autores; hace juicio de ellas, y sólo las admite cuando las halla acordes con los fenómenos que presenta la Naturaleza. La parte práctica, que comprende la descripción y determinación de las plantas explicadas en los dos años que señala el título de la obra, tiene, entre otros, el mérito singular de que, aproximando los géneros semejantes, señala con la mayor claridad los caracteres comunes que pudieran confundirlos, y de éstos pasa á determinar los diferenciales, llevando á los principiantes como por la mano, para que no tropiecen en estos parajes

difíciles, señalándoles el camino que deben seguir, para asegurarse, cuando por sí solos recorran el vasto campo de la Botánica; y también el de haber simplificado el sistema sexual de Linneo, reduciendo á quince las veinticuatro clases que le había asignado su autor, disminuyendo el número de condiciones que se han de observar para proceder á la clasificación. Por estas cualidades, y por las del estilo, y por la experiencia de lo mucho que facilitaba el estudio, mereció tal aprecio, que se adoptó para texto en las cátedras de Madrid y de la mayor parte de las provincias de España, al paso que los franceses lo tradujeron á su idioma, Nocca y Viviani al italiano, y Mikan, profesor de Botánica en Praga, generalizó su uso haciéndole hablar la lengua de los sabios, que es la más común y propia de esta ciencia.

Todos admiraban los progresos que había hecho entre nosotros desde que Cavanilles la había tomado bajo su clientela, mientras que, empeñado en elevarla á la cumbre de su perfección, olvidado de sí mismo, camina intrépido para conseguirlo. No excusa las más trabajosas tareas á trueque de enriquecerla con alguna útil adquisición. Emplea en favor de ella la protección que el Gobierno dispensaba á su persona, y consagra sus vigilias á facilitar su estudio y extenderle de día en día. Con este objeto había concebido el plan de una obra que, bajo el título de *Hortus Regius Matritensis,* diese á conocer á los sabios de todas las naciones la numerosa y preciosísima colección de plantas que en él se contenían, y que esperaba aumentar con sus cuidadosos afanes. Comienza á ponerlo en ejecución, con el designo de no dejarla de la mano en todo el tiempo que le restase de vida, para incluir las nuevas

producciones que iba contando aquel magnífico establecimiento, y tenía muy adelantado el primer tomo, cuando desgastadas las fuerzas vitales, no por el roce de los años, sino por el de la continua fatiga y trabajos nunca interrumpidos, desde la cátedra cayó precipitado en el sepulcro. Un cólico violento le ataca repentinamente é interrumpe la explicación que estaba dando á sus discípulos el 7 de Mayo de 1804. Estos, llenos de sorpresa y penetrados de dolor, le acompañan á su casa, dando muestras de su vivo interés por la salud de un maestro á quien entrañablemente amaban; prodíganle los cuidados más exquisitos, agotan los recursos del arte para salvar la vida, la preciosa vida de la que pendían miles de esperanzas, pero en vano: los órganos digestivos, afectados sin duda por la continua agitación del cerebro, pierden para siempre el estado normal, y la dolencia no cede á la virtud de los remedios propinados por los más hábiles profesores. Tres días pudo resistir los intensos dolores, que sufrió con resignación, alentado por la esperanza cristiana, al cabo de los cuales [18], á las once de la noche, cuando contaba la edad de cincuenta y nueve años, tres meses y veinte y cinco días, la mayor parte empleada en contemplar las maravillas del Criador en las obras de la Naturaleza, fué trasladado á la región de luz, donde se goza de la Verdad en sí misma. Este sólido consuelo que benigna nos ofrece nuestra santa Religión era el único que podía templar el dolor, que los justos apreciadores del mérito del Sr. D. Antonio José Cavanilles sintieron en su muerte. Ella arrebató á la más hermosa parte de la Historia Natural un profesor eminente; á los botánicos un sabio consultor; al Jardin de Madrid un Director inteligente y

laborioso; á los alumnos de aquel establecimiento un maestro completo; á la España un acérrimo defensor de sus glorias, y á Valencia un hijo benemérito que la honraba.

Las nobles cualidades de que estaba dotada su grande alma, junto con la docilidad y dulzura de su carácter, y lo franco y afable de su trato, le adquirieron muchos amigos, al paso que su sociedad era apetecida para disfrutar de su conversación, siempre amena, animada é instructiva. Su imaginación viva y penetrante, y la actividad sin igual que le era característica, le dieron recursos para acabar grandes empresas en mucho menos tiempo del que otros, tal vez más doctos, hubiesen necesitado. Sobresalió entre sus coetáneos por su entendimiento claro y despejado, felicidad de memoria, producción fácil y propia, fluidez y naturalidad del lenguaje, y lo castizo del estilo. Poseyó el arte de describir con gusto y el de enseñar con método; guardó mucho plan y orden en sus trabajos literarios; enriqueció la lengua castellana con el idioma técnico de la ciencia de las plantas, conciliando maravillosamente la exactitud que en éste se requiere con las delicadas condiciones que exigen el genio y la propiedad de aquélla. Él solo, si se exceptúan algunos auxilios que en los últimos años recibió de sus discípulos, solo Cavanilles ha dejado más monumentos botánicos que todos los españoles que le habían precedido. Legó al Jardín su herbario, y á la Nación entera una escuela entusiasta de la ciencia y del sabio que la regeneró entre nosotros. Ella tomó el empeño de inmortalizar el nombre de su fundador y de propagar su doctrina, y lo han conseguido sus beneméritos alumnos, entre los cuales se cuentan D. Simón de Rojas Clemente, cuyo singular

mérito con tanta anticipación previó su maestro [19], D. Mariano Lagasca, D. José Demetrio Rodríguez, D. Vicente Soriano y otros que, repitiendo las lecciones que aprendieron de Cavanilles, han difundido el gusto y las luces de la Botánica y multiplicado el número de los amantes de esta útil ciencia, hermana, y en parte maestra y directora de la Agricultura.

No, no perecerá el nombre de Cavanilles, ni se obscurecerá su gloria, mientras se tenga en aprecio el estudio de las plantas, y se honre entre los hombres el mérito de los literatos. Sus discípulos, llevados del reconocimiento y tierno amor que le profesaban, han pasado su grata memoria á los que les han de suceder, para que éstos la entreguen á los que vengan en pos de ellos, y así, de mano en mano, de generación en generación, siga el curso de las edades y llegue á la posteridad más remota. También le recordarán las mejoras que procuró al Real Jardín de Madrid; y cuando el tiempo devorador consuma las riquezas del herbario, arruine los estanques y destruya las estufas, preciosos monumentos que publican el celo de su antiguo Director, subsistirán las obras maestras que salieron de su pluma, á no ser que desplomándose el edificio de las ciencias las sepulte bajo sus escombros. Cuantos se dediquen al estudio de la Botánica y recorran el orden *polyandria* de la clase *monadelphiæ* y lleguen al último grupo de la familia de las malváceas, repetirán el nombre de Cavanilles, que es el que Ruiz y Pavón dieron en la Flora del Perú al gran árbol [20] que vive en los Andes con el tronco carnoso, engrosado hacia su mitad, de madera esponjosa, cuyos ramos sostienen flores aparasoladas de color rojo, y

oirán de boca de sus maestros: *Este es un homenaje que los botánicos españoles tributaron á un gran Profesor, cuyo nombre recuerda.* Su imagen se conservará en las primeras páginas de la historia literaria del siglo XIX, y la representarán, orlada con los magníficos trofeos de su sabiduría, cual se expuso á la faz de toda la Europa con el anuncio de su prematura muerte. En fin, si esa Real Sociedad logra ver cumplidos sus ardientes deseos de adquirir un Elogio digno de un varón tan eminente, con su publicación conseguirá el doble objeto que se propuso, por un camino muy semejante al que nos señaló S. M. en los primeros días de su paternal gobierno [21], mandando colocar á expensas del Erario, en la sala destinada á la enseñanza de Botánica, el retrato de este insigne Profesor; porque el retrato y el Elogio estarán siempre diciendo á cualquiera que se acerque á examinarlos: Así SE RECOMPENSA EL MÉRITO DEL SR. D. ANTONIO JOSÉ CAVANILLES: SEGUID SU EJEMPLO.

Noticias bibliográficas de las obras impresas é inéditas

de D. Antonio José Cavanilles.

IMPRESAS

"Observations de Mr. L'Abbé Cavanilles sur l'article *Espagne* de la nouvelle Encyclopédie"; A Paris: imprimerie de Didot l'anné 1784. Avec aprobation, et privilège du Roi, 1 volum. VIII. (Esta obra está traducida al español y al alemán).

"Classis Monadelphiae decem disertationis botanicae Parisiis"; apud Franciscum Amb. Didot: 1785, 1786, 1787, et seq. cum approbatione et privilegio Regiae Scientiorum Academiae 3 tom. IV marquille.

"Icones et descriptiones plantarum, quae aut sponte in Hispania crescunt, aut in hortis hospitantur"; Matriti, ex typographia Regia, 1791 et seq. 6 tom. fol.

"Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, población y frutos del reino de Valencia". De orden superior. Madríd, en la Imprenta Real, 1795, 1797, tom. en fol. marq.

"Colección de papeles sobre controversias botánicas, con algunas notas á los escritos de sus antagonistas". De orden superior. Madrid, en la Imprenta Real, 1796.

"Observaciones sobre el cultivo del arroz en el reino de Valencia, y su influencia en la salud pública". (Esta memoria se halla impresa en el tomo I de los de la Real Academia Médica de Madrid).

"Descripción de las plantas que demostró en las lecciones públicas de los años 1801 y 1802, precedida de los principios elementales de la Botánica". De orden superior. Madrid, en la Imprenta Real, 1802, tom. IV.

Los artículos más interesantes redactados por D. Antonio José Cavanilles, que se leen en los *Anales de Historia Natural*, son los siguientes:

"Descripción de 93 géneros y especies nuevas, con 33 estampas dibujadas por el mismo".

"Historia natural de las palomas domésticas de España, y especialmente de Valencia.

"Observaciones sobre el suelo, naturales y plantas del puerto Jackson y Bahía; Botánica".

"Materiales para la historia de la Botánica".

"Del terremoto que se observó en el reino de Quito en 1797."

"Polvos contra la rabia".

"Varias historias de enfermos rabiosos".

"Repetidas observaciones que confirman la virtud profiláctica de los polvos contra la rabia".

"Del Sínfito pétreo".

"Descripción de las plantas contenidas en dos fascículos, que el ciudadano Augusto Brousonet colectó en las costas de Africa y Canarias".

"De la juncia avellanada, ó chufas de Valencia".

"De la utilidad del cacahuete".

"Discursos que leyó en el Real Jardín Botánico de Madrid en Abril de 1802, 1803 y 1804".

"De la Cigüeña blanca".

"Descripción de la cueva de "les Dones", que está en el reino de Valencia, término de Millarés".

"Observaciones, traducciones y extractos de varios objetos botánicos".

INÉDITAS

"Elementos de Geografía é Historia de España, escritos con concisión y gusto, á propósito para la instrucción de la juventud, y con motivo de tener á su cargo la de los señores hijos del Excelentísimo Sr. Duque del Infantado".

Una "Lógica" tan sencilla como luminosa, compuesta con el mismo método y objeto que la anterior.

El séptimo tomo de "Icones".

"Hortus Regius Matritensis". Obra que pensaba continuar hasta su muerte, cuyo primer tomo estaba muy adelantado, y del que quedan varias estampas grabadas y sin grabar.

Discursos, dictámenes é informes sobre varios objetos.

Infinitas descripciones de plantas acompañadas de observaciones.

NOTAS

1 El artículo del programa dice así: "Patente de socio de mérito y una medalla emblemática de oro de dos onzas ó mil reales vellón, al autor del más digno elogio histórico de D. Antonio José Cavanilles, socio de número que fué, y por apéndice una noticia bibliográfica de sus obras impresas é inéditas." En el reverso de la medalla se grabará y acuñará el nombre del premiado sólo para él; permitiéndole, si lo pide, que haga acuñar hasta el número de seis de su cuenta. La Sociedad, para conferir este premio, no exige más que un plan coordinado, un lenguaje claro y puro, estilo correcto y exactitud en los hechos, sin los demás adornos de la elocuencia, aunque éstos realzarán más su mérito.

2 José Cavanilles y Teresa Palop, habitadores entonces en la parroquia de San Martín.

3 Estudió las humanidades bajo la dirección de los PP. de la Compañía. En Octubre de 1759 comenzó la Filosofía en esta Universidad, siendo su Catedrático el Dr. D. Joaquín Llacer, y pasados tres años obtuvo los grados de Bachiller y mayor de Artes. En 1762 emprendió el estudib de Teología, y al fin del cuarto, graduado ya en Gandía de Doctor, recibió el grado mayor en Valencia.

4 En 1767 hizo oposición á Cátedras de Filosofía, defendiendo á Christiano Wolffio y muchas proposiciones de Musschenbroeck. En 1768 hizo otra á las mismas, añadiendo la Lógica y Metafísica del portugués Luis Antonio Vernei, la Aritmética, Algebra, Geometria, Física universal y particular, con la Astronomía del P. Jacquier, la Física de Muskembrock y las Matemáticas de Wolffio, y una proposición en que prometía resolver, entre otras cosas, cuanto hubiere so-

bre el *compás de proporción*. En 1769 hizo su tercera oposición á una Cátedra de Matemáticas, en la cual, á más de un cuerpo voluminoso de conclusiones, defendió las obras de Wolffio, los tratados de la luz y de los colores, de Newton, y leyó á las veinticuatro horas, por espacio de una hora, una disertación sobre las proposiciones 6.ª y 7.ª de Euclides y del cap. II del tercer libro del "Almagesto" de Ptolomeo. En todo este tiempo sustituyó varias Cátedras de Filosofía, Matemáticas y Teología.

5 Recibió la primera tonsura en Oviedo en 1.º de Septiembre de 1771, y el presbiterado en 4 de Abril de 1772.

6 A mediados de 1774.

7 En Enero de 1776.

8 En 1777.

9 *El Diario Enciclopédico*, el de los *Sabios Affiches*, de París y *Correo de Europa*.

10 En 1789.

11 Dictamen dado por D. Antonio José Cavanilles á la Real Academia Médica de Madrid sobre la cuestión siguiente: "¿Hay géneros naturales en las plantas?" Su fecha 13 de Noviembre de 1794. Este se conserva manuscrito en su archivo, como igualmente otro de la misma época sobre el mismo asunto por otro Botánico español, D. Hipólito Ruiz, siendo digno de notarse que Cavanilles está por la negativa y Ruiz por la afirmativa.

12 Noticia de las Sociedades y Academias á que perteneció Don Antonio José Cavanilles y de las fechas con que le nombraron su individuo:

La Sociedad Vascongada de Amigos del País: 28 de Julio de 1786.

La Société Royale d'Agriculture de París: 11 Janv. 1787.

Regia Scientiarum Opsalensis: 12 April 1788.

Regia Matritensis Medicinae Academia: 7 Januar. 1790.

Societas Linneana Londinensis: 20 April 1790.

Societas Naturae Curiosorum Turuensis: 6 Februar. 1792.

Regia Medico-practicae Barcinonensis Academia: VII Calend. Martii 1792.

Academia Scientiarum Petropolitana: 13 Augusti 1792.

Regia Societas Médica Hispalensis: 30 April. 1797.

La Société des Amis Scrutateurs de la Nature de Berlín: 9 Jul. 1798.

La Société Cantábrica: 19 de Agosto de 1798.

La Société Philomatique de París: 13 Ventose, l'an 7.

La Real Sociedad Económica de Granada: 11 de Agosto de 1801.

La Société Médicale de París: 25 Meessidor, l'an 9.

La Société Médicale de Montpellier: 4 Flor., l'an 10.

La Real Sociedad Económica de Valencia: 10 de Abril de 1803.

La Société Libre de Sciences, Lettres et Arts de Nancy: 22 Septembre 1802.

La Société de Sciences, Belles Lettres et Arts de Bordeaux: 28 Termidor, l'an 10.

La Société de Médecine Pratique de Montpellier: 30 Prairial, l'an 11.

13 Sólo se publicaron veintiún números, que forman siete tomos en octavo marquilla; el primero apareció en Octubre de 1801, y el vigésimoprimero en Mayo de 1804; la orden que dió S. M. para su publicación es la siguiente: "Deseando el Rey, á ejemplo de otras naciones cultas, se publique en sus Estados un periódico que no solamente presente á los nacionales los descubrimientos hechos y que vayan haciendo los extranjeros, sino también los que sucesivamente se hacen en España en la Mineralogía, Química, Botánica y otros ramos de Historia Natural; ha resuelto S. M. confiar á D. Christiano Herrgen, D. Luis Proust, D. Domingo Fernández y D. Antonio José Cavanilles, la redacción de esta importante obra, que se imprimirá en su Real Imprenta bajo el nombre de *Anales de Historia Natural*." En el número primero, con el objeto de dar mayor extensión á las materias, se cambió el título en el de *Anales de Ciencias Naturales*.

14 Se le expidió el Real nombramiento en 16 de Junio de 1801.

15 En 7 de Julio de 1801 el Ministro de Gracia y Justicia participó al de Estado, y éste al Sr. Cavanilles, en 16 del mismo, haberle conferido S. M. el Priorato de las Ermitas, libre de residencia.

16 Pedro Loefling, discípulo predilecto de Carlos Linneo, llegó á España en el otoño de 1751 y quedó sorprendido al encontrar varios sabios botánicos, quienes le franquearon sus bibliotecas y herbarios y le indicaron los sitios más ricos de producciones vegetales, y el señor Don Fernando VI le asignó cierta suma mientras permaneció en sus dominios. Su maestro, en señal de gratitud, y para borrar en cierto modo el agravio hecho á España, dedicó á varios españoles las plantas que se iban descubriendo, denominándolas querias, minuartia, valezia, ortegia, salvadora, monarca, bardanesia y otras. Las cartas de Linneo á Loefling y á los Ministros y botánicos españoles se conservan en el archivo del Real Jardín de Madrid, y en ellas se ve el singular aprecio que hizo de los españoles, por sus co-

nocimientos botánicos y por los honores que le dispensaron en la persona de sus discípulo.

17 Cuando murió Cavanilles había en el Real Jardín Botánico de Madrid 4.500 plantas vivas y cerca de 12.000 secas.

18 Día 10 de Mayo 1804.

19 En la página 553, tomo II, de la *Descripción de plantas*, dice así el Sr. Cavanilles: "Llamo *clementea* á este género para perpetuar la memoria de D. Simón de Rojas Clemente, uno de los primeros y más aplicados discípulos de mi escuela, cuyos progresos admirables en la Botánica y otras ciencias le hicieron acreedor á que nuestro Gobierno le nombrase para la expedición difícil por lo interior del África, que emprendió felizmente. Quiera Dios conservarle para honor de la escuela y de la Patria.

20 Cavanillesia umbellata, Ruiz et Pav., Prod., Pourretia arbórea, Villd. et D. C. Fam. Bombac.

21 A principios de Abril de 1808.

BREVE NOTICIA BIOGRAFICA

del autor del anterior Elogio histórico del insigne sacerdote Valenciano

DON ANTONIO JOSÉ CAVANILLES

El Dr. D. José Pizcueta y Donday nació en Valencia, el día 6 de Febrero de 1792, siendo bautizado en Santa Catalina, Mártir. Era hijo del Decano de Medicina y Catedrático de Química de dicha Universidad, Dr. D. Manuel Pizcueta, y de Doña Joaquina Donday, ambos de familias medianamente acomodadas. Hizo sus primeros estudios, con notable aprovechamiento, en las Escuelas Pías de la misma ciudad, y se graduó de Bachiller en Artes en 1808. Cursó Medicina en Valencia, hasta doctorarse, de 1813 á 16, en cuyo lapso de tiempo se alistó como voluntario en el batallón que formaron los estudiantes valencianos para rechazar la invasión francesa. Atendidas sus aptitudes, se le nombró Practicante de Medicina del segundo Ejército, cargo que desempeñó hasta 1815. Prisionero del enemigo en un combate, logró escapar en la raya de Cataluña, cuando ya se le conducía á Francia.

En Octubre de 1816 y 18 se le nombró Catedrático, sustituto, ó Regente, como entonces se decía, de Botánica, y en 1817, con igual carácter, de Patología y Materia Médica. La Universidad de Valencia le comisionó en Madrid, con el fin de estudiar las Ciencias, en Noviembre de 1818, permaneciendo en la Corte dos años. Y desde Octubre de 1820 á Junio de 1829 regentó como sustituto las Cátedras de Botánica y Materia Médica.

En 8 de Diciembre de 1826 le premió la Sociedad Económica Valenciana, en su Concurso público anual, el presente ELOGIO HISTÓRICO DE D. ANTONIO JOSÉ CAVANILLES, escrito con galana

pluma y recto criterio, y repleto de interesantes datos. La recompensa consistió en el título de «Socio de mérito», con medalla de oro, de dos onzas, é impresión de la Memoria en el *Boletin de la Sociedad* del expresado año. Posteriormente, en 1830, la Económica reimprimió dicho trabajo, en folleto aparte, honor excepcional que muy pocos han obtenido. D. Justo Pastor Fuster, en su notable «Biblioteca Valenciana», menciona esta obra en los siguientes términos:=ELOGIO HISTÓRICO DE D. ANTONIO JOSÉ CAVANILLES, por D. José Pizcueta, natural de esta ciudad, Catedrático de Botánica é hijo del célebre facultativo y Profesor de Medicina D. Manuel Pizcueta.=El ilustre D. Miguel Colmeiro cita con gran elogio esta «Biografía» en su tan conocida obra *La Botánica y los botánicos de la Península.* Es lástima, dadas los excelentes dotes de escritor público que desplegó su autor en tal opúsculo, que no dejara más huellas de su pluma que este ELOGIO y los *Catálogos latinos del Jardin Botánico*, de 1856 y otros años, entre los cuarenta de su acertada dirección. A su excesiva delicadeza debe atribuirse que no publicara los apuntes de su clase de Botánica, que desempeñó tantos años, y su extremada modestia nos da la clave de que dejara inéditas las numerosas «Observaciones Clínicas» de su dilatada práctica profesional. Fruto de su constante aplicación fué también el nutrido *Herbario*, que conserva como una de sus mejores joyas el Jardin Botánico de Valencia.

Sus desvelos botánicos no le impidieron atender á su numerosa clientela, formada por las principales familias de la ciudad, vanagloriándose los más eminentes médicos valencianos, de la generación que le siguió, de haberse formado en su escuela. Un esmerado trato de gentes dulcificaba en el Dr. Pizcueta las arideces de la ciencia, y el tratamiento moral que aplicaba á sus enfermos era para éstos tanto ó más eficaz que los remedios terapéuticos.

Después de unos brillantes ejercicios de oposición fué nombrado Catedrático en propiedad de Botánica en Junio de 1829, cuyo empleo desempeñó hasta su jubilación, en 1867.

Fué elegido Vicerrector de la Universidad en Abril de 1849, Rector interino en 1855, y, por último, en propiedad en 25 de Ju-

nio de 1860. En este honroso cargo, que ocupó siete años, hasta 1867, en que se le jubiló á sus instancias por falta de salud, desarrolló sus plausibles iniciativas en pro de la enseñanza. Su doble dirección del Botánico y de la Universidad se señaló por infinitas mejoras. El Jardín Botánico le debe la frecuente impresión de Catálogos y el numeroso herbario ya citados; el cambio de semillas con los principales Jardines de Europa; la construcción de la estufa grande, terminada en 22 de Julio de 1861, que costó 6.000 duros, y otras importantes reformas que convirtieron al Botánico de Valencia en el primero de España, en 1868, según afirma el Sr. Velasco y Santos en su *Historia de la Universidad de Valencia*. En lo que toca á ésta, el Dr. Pizcueta le regaló, en 1865, una hermosa estatua en piedra de San Bruno, obra de D. Ignacio Vergara, procedente de la derruída Cartuja de Valdecristo (Castellón), que hoy se conserva en la capilla de la Universidad. El vasto salón de Anatomía comparada de la misma, cuyo centro ocupa el esqueleto de la ballena pescada en Burriana en 1861, y que mide 27 metros de longitud, y el departamento de historia natural con unas seis mil especies zoológicas, en especial aves de la Albufera, recibieron la organización que hoy tienen durante su rectorado, quizás el más fecundo que hubo en Valencia, á excepción del de Blasco; bien es verdad que éste asumió la dirección de la Escuela treinta y cinco años, y el Doctor Pizcueta sólo siete.

Tan continuas tareas, y el peso de la edad, quebrantaron su salud, y una vez jubilado se trasladó á Madrid en compañía de su hijo político el ilustre geólogo y Catedrático de la Central Dr. D. Juan Vilanova y Piera, con el fin de atender á su restablecimiento. Pero todo fué en vano. Un ataque fulminante de apoplegía lo arrebató al cariño de su familia, en 20 de Noviembre de 1870, á los setenta y ocho años.

¡Honor al sabio y modesto Dr. Pizcueta, que con su ELOGIO HISTÓRICO DE CAVANILLES supo elevar al príncipe de nuestros botánicos un monumento imperecedero!

F. Vilanova y Pizcueta.

Se terminó de imprimir
en Artes Gráficas Soler, S. L.,
de la ciudad de Valencia,
el 16 de noviembre de 2004