

JOAN F. MATEU BELLÉS
Catedrático de Geografía de la Universidad de Valencia
JOSÉ LUIS RUBIO DELGADO
Centro de Investigaciones sobre Desertificación (CIDE)

CAVANILLES, UN VALENCIANO UNIVERSAL



2004: AÑO DE CAVANILLES



2004: AÑO DE CAVANILLES

**EL DIRECTOR
DE LA REAL SOCIEDAD ECONOMICA DE AMIGOS DEL PAIS**

Se complace en invitarle a la Mesa Redonda que dentro del ciclo sobre: "Cavanilles, un valenciano universal", se celebrará el día 4 de Marzo, a las 19:30 horas en la Sala Cavanilles del Centre Cultural de BANCAIXA, Plaza de Tetuán, 29, en la que intervendrán:

Sr. D. Joan Mateu Bellés. Catedrático de Geografía de la Universidad de Valencia
Sobre el tema: "Las experiencias viajeras en la biografía de Cavanilles"

Sr. D. José Luis Rubio Delgado. Centro de Investigaciones sobre Desertificación (CIDE)
Sobre el tema: "El territorio de La Comunidad Valenciana en tiempos de Cavanilles y su situación actual"

Colabora: **BANCAIXA**

Valencia, 4 de Marzo de 2004

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

Joan F. Mateu Vallés

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 búsqueda 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 reino 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 reino 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 Cavanilles por el reino 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 reino 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 ilustra-

do. 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 segun-

do 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 reino 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 (OLAEACHEA, 1969; OLAEACHEA-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 podían ser mas útiles mis viages si á las observaciones botánicas añadía ahora sobre el reyno mineral, la geografia y agricultura; puesto que apenas teníamos 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 reino 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 información 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 creer 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 diario 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, *apuntes*, 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 descripción física, 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 declive 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 expe-

rimentado 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 ricultura 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 facilitarían 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 Orospeña, 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.

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 reino, 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 excursiones 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 orden 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 creci-

miento 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 reino 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 referencias 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 parecieran 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 opongán 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 reino. 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 reino, 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 reino 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 “países 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 reino, 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 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 reino 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 reino de Valencia marcó su posterior trayectoria científica y literaria. “Las alturas son sitios oportunos para estudiar la naturaleza del reino”. 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 reino. “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 reino, 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 precisión 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 amplió 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 reino 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 reino 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 “creí 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 reino 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 correspondientes 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 reino 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 reino 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 fragmentario, 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 cuanto 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 búsqueda 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 Gaborino, Tomás y Vicente López Enguíanos 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 reino 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 algunas 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 reino vegetal, pues ha dibuxado y animado con colores naturales como 700 plantas, notando en donde se crían, 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 reino 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 reino de Valencia. En realidad, el autor combina tres componentes de forma precisa en el texto publicado 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 Monemis (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.

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 Alcudía desde Valencia que “... he examinado con cuidado los pueblos de este reino 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 prohibió 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 Cavanilles", *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 Enguïdanos", 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, Geografía, 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, edició 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 toponimia 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 Observacions 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, Geografía, 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 cartogràfica 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*, València, 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.