

ALFREDO FAUS PRIETO\*

EN TORNO A LAS FUENTES  
CARTOGRÁFICAS DE LAS  
*OBSERVACIONES SOBRE EL REYNO DE*  
VALENCIA DE A.J. CAVANILLES

RESUMEN

Entre 1791 y 1793 el naturalista Antonio José Cavanilles recorrió el antiguo reino de Valencia tomando notas para la redacción de sus conocidas *Observaciones* (1795-1797). Estos apuntes manuscritos, depositados actualmente en el Real Jardín Botánico de Madrid, constituyen la mejor base para acercarse al ilustrado valenciano y su obra. En este artículo se estudian las vistas, planos y mapas conservados, así como los documentos que les acompañan, con el fin de completar los datos que ya se tenían sobre las fuentes cartográficas utilizadas durante esos años por Cavanilles.

ABSTRACT

Between 1791 and 1793 the naturalist Antonio José Cavanilles travelled all over the ancient kingdom of Valencia taking notes for the writing of his well known *Observaciones* (1795-1797). These hand-written notes, which are kept nowadays at the Real Jardín Botánico of Madrid, are the best basis to get closer to the Valencian erudite writer and his work. In this article, the views, plans and maps kept, as well as the documents which accompany them, are related and studied with the aim of completing the information we already had about the cartographic sources used by Cavanilles during those years.

INTRODUCCIÓN

En la primavera de 1791 y cumpliendo una orden de Carlos IV, Antonio José Cavanilles (Valencia, 1745 - Madrid, 1804) inició las expediciones que habrían de llevarle, hasta 1793 y de forma intermitente durante un periodo de veinte meses, a recorrer la mayor parte del antiguo reino de Valencia. Al propósito inicial de recoger muestras botánicas para la redacción del segundo volumen de sus *Icones*, pronto añadió el más complejo de recopilar información sobre los aspectos más variados (geología, demografía, economía, etc.) de las tierras que visitó. El resultado fueron los dos tomos que bajo el título

---

\* Doctor en Geografía. Instituto de Enseñanza Secundaria. Torrent.

lo de *Observaciones sobre la Historia Natural, Geografía, Agricultura, Población y Frutos del Reyno de Valencia* publicó la Imprenta Real en 1795 y 1797<sup>1</sup>.

La trascendencia de esta obra (no la más importante de su autor, sin embargo), así como la personalidad de Cavanilles (toda una institución desde que fuera nombrado director del Real Jardín Botánico de Madrid en 1801), nos evitan el tener que realizar una amplia presentación de ambas<sup>2</sup>. Si acaso, recordar aquí la influencia de la formación que recibió el abate durante su estancia en París como preceptor de los hijos del duque del Infantado (estudió historia natural con Bomare y Darcet, física con Brisson, química con Sage, y botánica con Jussieu), así como la publicación en esos mismos años de obras semejantes referidas a otras regiones de España (la *Historia de las Islas Canarias de Viera; el Ensayo... de las producciones marinas de la costa de Galicia, de Cornide*; la *Descripción de las islas Pithiusas y Baleares, de Vargas*; la *Historia de la economía política de Aragón, de Asso*; o la *Descripción económica del Reino de Galicia, de Labrada*). Datos escasos pero que enmarcan perfectamente la redacción de las *Observaciones* en el contexto de una campaña de reconocimiento del territorio nacional impulsada desde la Corona, y subrayan el talante científico con el que Cavanilles emprendió este trabajo. Una obra ilustrada escrita con una mentalidad y un objetivo ilustrados.

Hoy, cuando acaban de cumplirse el 250 aniversario del nacimiento de Cavanilles y el bicentenario de la publicación del primer tomo de las *Observaciones*, parece llegado el momento de resituarse al autor y su obra en la historia de la ciencia española. La actual accesibilidad del archivo del naturalista, depositado por sus herederos en el Real Jardín Botánico de Madrid<sup>3</sup>, debería facilitar la aclaración de determinados puntos oscuros, entre los que no es el menor saber cuáles fueron las fuentes que utilizó para la elaboración de esta obra. Esta investigación, iniciada con el estudio de los *Diarios* de los viajes de 1792 y 1793<sup>4</sup>, no pretende minusvalorar a Cavanilles, sino engrandecer su figura una vez despojada del carácter excesivamente laudatorio al que nos habían acostumbrado sus biógrafos y deudores.

Respecto del punto de vista que nos interesa (conocer el origen de los mapas y planos incluidos en las *Observaciones*), estos manuscritos apenas se han utilizado. La única aportación data de 1958, cuando, con motivo de la reedición de la obra de Cavanilles preparada por el profesor Casas Torres, se reprodujeron una veintena de vistas y croquis. Sin embargo, se obvió su estudio, se olvidó que el propio abate dejó escrito que uno de los mapas selec-

<sup>1</sup> CAVANILLES, A.J. (1795-1797): *Observaciones sobre la Historia Natural, geografía, población y frutos del Reyno de Valencia*, Madrid, Imprenta Real. He utilizado para la elaboración de este artículo las reediciones de 1958 (Universidad de Zaragoza-CSIC) y 1989 (Valencia, Albatros).

<sup>2</sup> Información bio-bibliográfica sobre Cavanilles en LÓPEZ, J.M<sup>a</sup> et al. (1983): *Diccionario histórico de la ciencia moderna en España*, Barcelona, Península: volumen I, pp. 199-202; y LÓPEZ, J.M<sup>a</sup> y LÓPEZ, M<sup>a</sup>L. (1995): *Bibliografía de Antonio José Cavanilles (1745-1804)* y de los estudios sobre su vida y su obra, *Asclepio*, XLVII-1, pp. 241-260. Siguen siendo sugestivas las vías de aproximación a la obra del abate abiertas por los artículos incluidos en: Cavanilles. *Naturalista de la Ilustración (Valencia 1745-Madrid 1804)*. *Guía de l'exposició 12 d'abril / 13 de maig 1983*, Universitat de València. En esta guía se encuentra el único estudio dedicado a la cartografía de las *Observaciones*: ROSSELLO, V.M<sup>a</sup> (1983): *L'aportació cartogràfica de Cavanilles*, pp. 25-32.

<sup>3</sup> Archivo de Cavanilles en el Real Jardín Botánico de Madrid (ARJB, en lo sucesivo). Todos los documentos relacionados con la redacción de las *Observaciones* aparecen agrupados bajo el título "Reyno de Valencia": División XIII, Legajo 7. Un catálogo de estos fondos en SAN PÍO, M<sup>a</sup>P. de y COLLAR, P. (1995): *El Archivo de A.J. Cavanilles en el Real Jardín Botánico*, *Asclepio*, XLVII-1, pp. 217-240.

<sup>4</sup> MATEU, J.F. (1991): *El viaje de Cavanilles por el Reyno de Valencia (1791-1793)*, en CAVANILLES: *Observaciones...*, prólogo, Caixa d'Estalvis i Mont de Pietat de Castelló; y (1996): *Cavanilles y el oficio ilustrado de viajar*, en CAVANILLES: *Observaciones...*, Valencia, Bancaixa, volumen I, pp. 15-54. También puede consultarse GONZÁLEZ, A. (1995): *Reflexiones en torno a los viajes de A.J. Cavanilles por tierras de Valencia (1791-1793)*, *Asclepio*, XLVII-1, pp. 137-168.

cionados era una copia de otro que consultó en un archivo (el de la tenencia de Benifassà), se le atribuyeron varios planos remitidos por corresponsales suyos (Julián Trezzi, Cristóbal Chiveli, Francisco Miralles, etc.) y se llegó a confundir el objeto de alguno de ellos (se hablaba del término de Vilamarxant cuando el cartografiado era el de Riba-roja). Parece necesario, pues, incidir en esta dirección. Sobre todo porque la consulta de los escritos de Cavanilles confirma y completa los datos e indicios que ya poseíamos o presentíamos<sup>5</sup>.

A la luz conjunta de las nuevas y viejas informaciones la labor cartográfica del abate se nos presenta con mayores contrastes. Nadie puede negarle su labor infatigable, las mejoras en contenido y estilo que introdujo en los mapas y planos que copió, la uniformidad que dio a su presentación e, incluso, el mínimo reconocimiento que procuró a algunas de sus fuentes, un gesto casi único en la España del siglo XVIII. No obstante, resulta sorprendente que ocultase otras que le eran manifiestas (el caso mayúsculo de Tomás López de Vargas) o que olvidase, en el texto de las *Observaciones*, agradecer las informaciones y documentos que le fueron dados en este campo. Un claroscuro que merece ser desentrañado y que se une a los muchos que presentan la vida y la obra de Antonio José Cavanilles<sup>6</sup>.

#### LA CARTOGRAFÍA MANUSCRITA

Entre los manuscritos conservados de los viajes de Cavanilles por el reino de Valencia se incluyen, además de los dibujos que dejó preparados para su grabado e impresión, las vistas de las zonas que visitó, los planos de situación levantados por él o sus colaboradores, y los mapas recopilados durante sus visitas o mediante la correspondencia (originales y copias) [Anexo]. Unos y otros son consecuencia del método de estudio que dejó explicitado al comienzo de las *Observaciones*. El abate establecía en él una clara distinción entre los trabajos de campo que consideraba ineludibles (en "el laboratorio de la naturaleza") y la labor social que habría de permitirle, amparado en sus contactos personales y las credenciales que le fueron abriendo paso, la consulta de fuentes de archivo y una amplia campaña de recogida de información que movilizó a decenas de personas. Estas últimas acabarían convirtiéndose en sus anfitrionas y/o corresponsales.

La más de una treintena de vistas que se conservan, así como no pocos de los detalles que perfeccionaron los croquis que fue levantando, fueron resultado directo del mencionado trabajo de campo. Un trabajo guiado en todo momento por la obsesión de Cavanilles por "situar" correctamente los elementos que destacaban en el paisaje valenciano, fueran humanos (pueblos, ermitas, redes de acequias, campos de cultivo) o físicos (cursos de agua, cumbres, corredores). Para conseguirlo, el naturalista buscó siempre las mejores atalayas desde las que tirar visuales a los objetos de su interés ayudado por la brújula. Según dejó escrito en la introducción de la obra, algunos balcones privilegiados (Penyagolosa, Aitana, la sierra de Espadán) le ofrecían una visión "ordenada", de con-

<sup>5</sup> He escrito desde 1990 varios artículos que ofrecen información sobre las fuentes consultadas en su día por Cavanilles: FAUS, A. (1990): Teoría y práctica cartográficas en la Valencia preilustrada (1681-1744). Las obras de Vicente del Olmo y Antonio Bordázar de Artazu, *Cuadernos de Geografía*, 48, pp. 183-202; (1992): Expertos, agrimensores e hidrómetros de la acequia Real del Xúquer (siglo XVIII), *Cuadernos de Geografía*, 52, pp. 201-227; (1994): El agrimensor e hidrómetro José Cervera y Fuentes (Torrent, 1724-1801), *Torrens*, 8, pp. 23-36; y (1995): Demarcación y cartografía de la Particular Contribución de Valencia en el siglo XVIII, *Cuadernos de Geografía*, 57, pp. 55-72. Todas estas informaciones fueron recogidas más tarde en FAUS, A. (1995b): *Mapistes. Cartografia i agrimensura a la València del segle XVIII*, Valencia, IVEI-Alfons el Magnànim.

<sup>6</sup> Y que fueron puestos de manifiesto en: ROSSELLÓ, V.M.<sup>a</sup> (1987): A.J. Cavanilles, naturalista de la Ilustración (1745-1804), *Boletín Informativo de la Fundación Juan March*, 173, pp. 3-20.

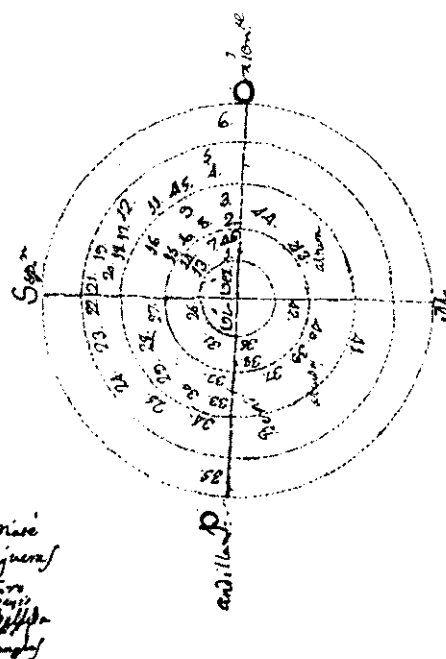


Fig. 1. NOGUERA, V.: [Plano de situación con centro en Viver], ARJB, XIII, 7,4,65. Número 50 del Anexo.

junto, que explicaba el "caos" del relieve en el que se desenvolvía la vida cotidiana. Una opinión y un método en los que seguía fielmente a los naturalistas franceses que admiraba (Giraud-Soulavie, Saussure, Ramond, etc.) y que en esa misma época recorrían los Alpes, los Pirineos o los Urales<sup>7</sup>.

El medio centenar de mapas, planos y croquis conservados, por contra, deben más a los informadores locales que a este esforzado trabajo de campo. Fueron ellos quienes le remitieron mapas originales, descripciones sucintas de sus términos municipales, y planos de situación (o "vueltas al horizonte") que tomaban como centro el pueblo en el que habitaban e incluían las distancias con los lugares vecinos expresadas en horas de camino (fig. 1). Fueron ellos también quienes corrigieron estas mismas distancias tomadas por Cavanilles desde lo alto y quienes, en fin, le facilitaron el acceso a los archivos señoriales y municipales. Un considerable grupo de informadores sin el cual las *Observaciones* se habrían reducido a algunas anotaciones deslavazadas.

Todas estas vistas y levantamientos cartográficos poseen un enorme valor para el estudio de la obra de Cavanilles. Quizá por ello sorprende, de entrada, su escasa presencia en la obra publicada. En el caso de las primeras y dejando de lado los apuntes no conservados de las excursiones de 1791<sup>8</sup>, sólo fueron impresas ocho de ellas [núms. 14, 31, 43, 55, 63, 64, 66 y 80 del Anexo]. Quienquiera que las seleccionase (¿acaso el grabador Tomás

<sup>7</sup> Un estudio de estos trabajos y de los cambios en la consideración de la montaña a finales del siglo XVIII en: BROU, N. (1991): *Les montagnes au Siècle des Lumières*, Paris, CTHS. Véase la "agenda" preparada en 1796 para los trabajos de campo por Saussure: p. 276.

<sup>8</sup> Conocidas gracias a las referencias indirectas que dejó Cavanilles en sus *Icones* y en algunas de las cartas que escribió: CAVANILLES, A.J. (1778-1792): *Cartas a José Viera y Clavijo*, Tenerife, Aula de Cultura del Cabildo Insular [1981]. Véanse las cartas del 13/V/1791 y 20/I/1792.

López Enguídanos?) dejó fuera de las *Observaciones* dibujos tan cuidados como los de Benicàssim, con su iglesia en primer plano [núm. 8], el campo de Lliria [núm. 41; fig. 2] o la ciudad de Alcoi [núm. 68]. En el de los mapas y planos delineados expresamente durante esos años por Cavanilles y sus colaboradores, de otro lado, sólo fueron incorporados dos de ellos. De los suyos, únicamente el de Penyagolosa [confeccionado a partir de las vistas de 1791 y las núms. 10, 11, 12, 13, 14 y 17, así como los croquis núms. 6, 16 y 56]; de los realizados a partir de los materiales que le fueron suministrados y él retocó, apenas el *Mapa de la Villa del Toro y nacimiento del río Palancia* [basado en los croquis núms. 47 a 54; fig. 3]. Llegado el momento de la impresión sólo fueron elegidos los mapas y planos copiados de otros ya existentes con anterioridad a sus campañas y que le fueron comunicados a título personal, los que localizó en archivo, y los muy conocidos por haber sido impresos y/o corresponder a grandes proyectos de la época.

El conjunto de las vistas contenidas en las *Observaciones* merece un estudio que no estamos en condiciones de hacer aquí. El formado por mapas y planos, por su parte, constituye un pequeño *corpus* cartográfico en el que se recogen algunas de las escasísimas piezas del siglo XVIII valenciano que fueron llevadas a la imprenta y aquellas a las que tuvo acceso el abate y alcanzaban una mínima calidad técnica. El predominio de las que poseen escala así lo atestigua\*. El quehacer cartográfico de Cavanilles y sus colaboradores únicamente sirvió (y no fue poco) para situar al ilustrado sobre el terreno y permitirle describir con más propiedad los términos que atravesó. La consideración magna, la impresión, quedó reservada, en cambio, para aquellos mapas y planos que ya la tenían de por sí. Rastrear el origen de los mismos, así como su localización actual, suponía un reto ineludible al que era difícil sustraerse.

#### LA CARTOGRAFÍA PUBLICADA

Al margen de las vistas, catorce mapas y planos acompañan al texto de las *Observaciones*. Son los siguientes, según el orden en el que están colocados en la obra:

- *Mapa de la tenencia de Benifasá*
- *Mapa de Peñagolosa*
- *Mapa de la particular contribucion de Valencia*
- *Puerto de Valencia, y vista del Grao*
- *Mapa que contiene las tierras que riega la Real Azequia de Alcira, continuada por el Exmo. Señor Duque de Híjar*
- *Azequia del Rey, Rio Xucar, y Valle de Carcer*
- *Mapa de Aigues-vives*
- *Mapa del Reyno de Valencia*
- *Canal proyectado para aumentar el riego de Pedralba y Bugarra por la derecha del Turia*

\* Sólo carecen de escala su mapa de Penyagolosa y el de la tenencia de Benifassà que abre la obra. En el caso de este último el abate dejó escrito que el original que copió carecía de ella, pero también un cálculo de las dimensiones de la comarca, lo que demuestra la importancia que le concedía. Literalmente dice: "Aunque en el mapa original no hay escala, con todo me persuado que el diametro apenas llegara a quatro leguas de a 8.000 varas, puesto que cuentan siete horas en correrlo, pero por cuestas y rodeos; y empleandose hora y media en cada legua nunca llegará a quatro la verdadera distancia": ARJB, XIII, 7 (3, 1). Igualmente, el único rastro que nos queda del mapa de la particular contribución de Valencia que copió es su escala, expresada en varas valencianas, media legua municipal y milla romana: ARJB, *Diario de las excursiones del viaje a Valencia*: II, 1793, fol. 72.

- *Mapa de la Baronia de Chulilla*
- *Mapa del Vizcondado de Chelva*
- *Mapa del Rincón de Ademúz*
- *Mapa de la Villa del Toro y origen del rio Palancia*
- *Mapa de la huerta de Orihuela*

Cavanilles dejó indicada la procedencia de la mayoría de ellos: excepción hecha de los del reino de Valencia y Penyalgosa (que reconocía como suyos), afirmaba que eran copias de otros impresos los de la acequia del Rey (Real del Xúquer), la baronía de Chulilla y la particular contribución de Valencia; que debían su origen a otros manuscritos de los que citaba el autor los de la acequia Real de Alzira (Juan de Escofet) y Aigüesvives (Basilio Rosell); que le fueron dados a título personal los de Ademuz y la villa del Toro; y que, por último, copió en archivo los de Benifassà, Pedralba-Bugarra, Chelva y Orihuela. Sólo el plano del puerto de Valencia carece de cualquier indicación en la relación que incluyó al final de las *Observaciones*. Aunque esta meticulosidad es destacable en un siglo en el que abundaron los plagios y las medias verdades, estamos en condiciones de matizar, completar o corregir estas afirmaciones. Veámoslo respetando el agrupamiento realizado por el naturalista.

### *Mapas originales*

#### *Mapa de Peñalgosa*

La cima de Penyalgosa fue un lugar visitado en dos ocasiones por Cavanilles, que estuvo herborizando en sus faldas y contemplando las vistas que se divisan desde ella en agosto de 1791 y junio de 1793. No puede sorprendernos, por tanto, que levantase por cuenta propia un mapa de la zona que la rodea. Sobre todo si consideramos que para completarlo aprovechó sus reiteradas visitas a Vilafamés (dibujó varias panorámicas con Penyalgosa en el horizonte desde el Mollet, el castillo y la casa de su anfitrión Bruno Andreu) y las subidas a la muela de Ares y la sierra d'En Galceran. De hecho, estos tres puntos de observación delimitan la composición por el norte y el este. El resultado fue una delineación cuasi pictórica que a duras penas puede caracterizarse como cartográfica<sup>10</sup>. De ahí que sea, junto al de Benifassà, el único de los mapas de la obra que carece de escala. Sólo la representación del curso alto del Mijares que ocupa el margen inferior izquierdo es resultado de un plano levantado al margen de estos miradores [núm. 56].

#### *Mapa del Reyno de Valencia*

A pesar de que Cavanilles afirmó que el mapa del reino de Valencia incluido al final del tomo I de las *Observaciones* era totalmente suyo, esto no es cierto. El abate sólo reconoció la influencia, a la hora de delinear el perímetro costero, de la *Carta Esférica* (1786) del brigadier Vicente Tofiño. Sin embargo, es más que evidente tras la lectura de sus *Diarios de viaje* que se trata de una pieza que se limita (nada menos) que a perfeccionar el *Mapa geográfico del Reyno de Valencia* (1788) de Tomás López de Vargas (fig. 4). En el

<sup>10</sup> Como reconoce él mismo al afirmar que el "mapa" recoge las vistas observadas desde la cumbre de Penyalgosa: CAVANILLES: *Observaciones...*, I, pp. 87-88 [1989].

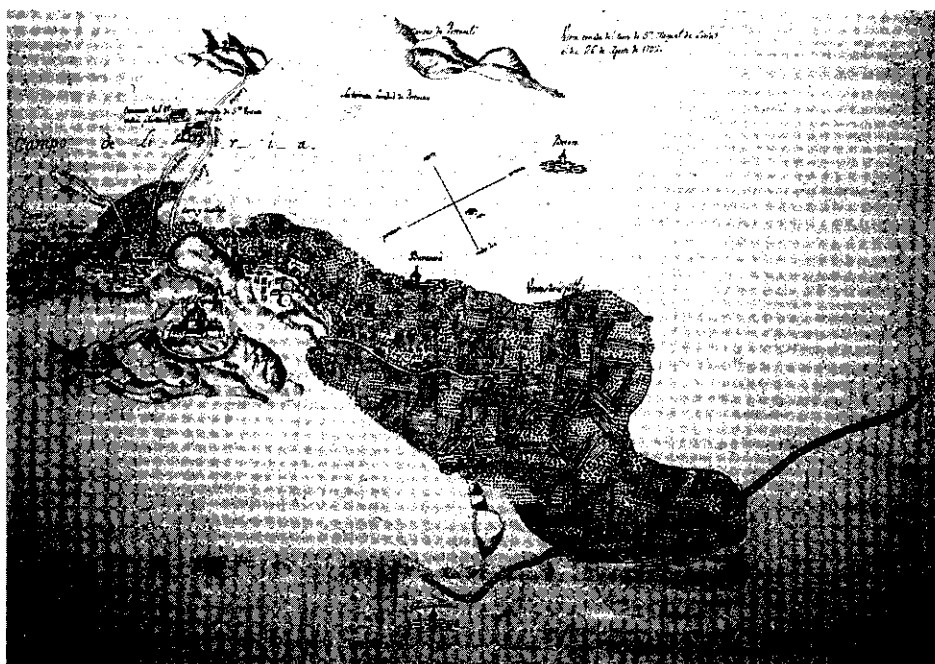


Fig. 2. CAVANILLES, A.J.: Vista tomada del cerro de Sn. Miguel de Liria, ARJB, XIII, 7,4,23. Número 41 del Anexo.

fondo, no podía ser de otra manera ya que una empresa de esta envergadura le hubiera resultado imposible a Cavanilles teniendo en cuenta la intermitencia de su presencia en tierras valencianas. La ocultación de esta fuente sólo es explicable atendiendo a la animadversión que sentía hacia los geógrafos de gabinete. El naturalista recorrió el reino con el mapa de López en las manos y dejó detallados todos los errores que detectó y que él corrigió en el suyo, labor que incluso se le escapó en la publicación al describir las proximidades de Fanzara y Sueras<sup>11</sup>.

El desprecio hacia el trabajo de López (las “geografías inexactas” aludidas en la introducción de las *Observaciones*) era producto de la formación ilustrada de Cavanilles. Su contrastada admiración por los naturalistas franceses y las obras que recogían sus experiencias de campo (los *Voyages dans les Alpes* de Saussure, sobre todo), no podían merecerle, por contraste, otra opinión. Sin embargo, resulta llamativo que la crítica hacia López (“Geógrafo de los Dominios de su Majestad”, recordemos) se hiciese de manera tan velada, y que a pesar de ella el abate siguiese en la recopilación de información los mismos derroteros que éste. En efecto, las *Observaciones* son, en parte, resultado del envío a clérigos y autoridades locales de un cuestionario extractado por Cavanilles del utilizado por López en la recogida de

<sup>11</sup> La cita de equivocaciones por parte de Tomás López es constante en su *Diario* (ARJB). Véanse, a título de ejemplo, las siguientes: I, 1792, fol. 110 (zona de Gátova-Marines); I, 1792, fol. 115 (vizcondado de Chelva); II, 1793, fol. 14v (marquesado de Llombai); II, 1793, fol. 32 (Pobla Tornesa); etc. En una ocasión escribió: “Es lástima que este hombre hable de lo que no ha visto y de al publico una sarta de errores y omisiones” (I, 1792, fol. 69v). El desliz de Fanzara y Sueras en CAVANILLES: *Observaciones...*, II, p. 102 [1989].

datos que realizó para, entre otros, su mapa del reino de Valencia de 1788. Y en el aspecto cartográfico son, además, resultado tangencial de la reutilización de algunos de los planos levantados por aquellos en los años setenta y ochenta para ser enviados al propio López (!!)<sup>12</sup>.

Al margen de la influencia decisiva del mapa de López, es más que probable, aunque todavía está por investigar, el uso por parte de Cavanilles de los que delinearón los geógrafos y marinos franceses tras la instauración en España de la casa de Borbón. Entre ellos debían encontrarse los mapas del reino de Valencia de Nolin (1698, a partir del original de Giacomo Cantelli de 1696), de Fer (1700) e Inselin (1706). En esta dirección, no está de más recordar que entre los amigos parisinos de Cavanilles se hallaba Edme Mentelle, profesor desde 1780 en la Escuela Militar de esta ciudad, sustituto de D'Anville en la Academia de las Ciencias a partir de 1782 y coautor de la parte geográfica de la *Encyclopédie Méthodique*. Como tampoco, que el abate siempre estuvo al corriente de las novedades cartográficas aparecidas en Francia<sup>13</sup>.

### *Mapas copiados de otros impresos*

#### *Acequia del Rey, Río Xucar, y Valle de Carcer*

El mapa de la acequia Real del Xúquer que el ilustrado copió y amplió<sup>14</sup> no era enteramente de Juan de Roxas como él afirmó y siempre se ha dicho. Este geómetra, uno de los más reputados en el reino de Valencia a mediados del siglo XVIII, se limitó a terminar los trabajos iniciados por mosén Casimiro Medina (agrimensor titulado por el Consejo de Castilla y maestro de obra de Xàtiva) en 1762 tras su nombramiento como repartidor del agua de la acequia entre las distintas comunidades de regantes. Fue de Martín Dávila, juez visitador de la Real Audiencia de Valencia, de quien partió la idea de rentabilizar

<sup>12</sup> Según consta en algunas de las cartas remitidas a Cavanilles, el cuestionario que debían contestar sus contactos locales era el siguiente (ARJB, XIII, 7-3, 59-):

“1º Su vecindario y si se ha aumentado (a lo largo del siglo).

2º La extensión de su término, y con quienes linda.

3º Los frutos con Especificación, en Arrobas, Caizes, ... y libras de Seda”.

Este cuestionario simplificaba los puntos 1º, 3º, 8º y 9º del utilizado por López en los años setenta y ochenta. El resto de los puntos recogidos en el de éste los obvió Cavanilles gracias a las descripciones de términos que le fueron enviadas (ARJB, XIII, 7-3, 19-: términos de Culla, Benassal, Atzeneta y Benafijos, por ejemplo). Los planos que recopiló, sobre todo las vueltas al horizonte con expresión de distancias, seguían también las indicaciones de López. La carta enviada por éste a los párrocos y autoridades locales concluía: “Procurarán los señores formar unas especies de mapas o planos de sus respectivos territorios de dos o tres leguas en contorno de su pueblo, donde pondrán las Ciudades, Villas, Lugares, Aldeas, Granjas, Caseríos, etc., que aunque no estén hechos como de mano de un profesor, nos contentamos con sólo una idea o borrón del terreno, porque los arreglaremos dándoles la última mano”. Tanto esta carta como el cuestionario de López pueden verse completos en CASTAÑEDA, V. (1916-1924): Relaciones geográficas, topográficas e históricas del Reino de Valencia hechas en el siglo XVIII a ruego de D. Tomás López, *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos*, 35-45. Un ejemplo de la reutilización de alguno de estos planos en ARJB, XIII, 7 (4, 10) [plano nº37 del Anexo, remitido por Baltasar Fuster, cura de Chella].

<sup>13</sup> Véase la carta que escribió a José Viera el 5/IX/1786, donde le informa de la obligatoriedad recién instaurada en Francia de obtener permiso de los organismos competentes antes de proceder a la impresión de cualquier mapa: CAVANILLES: *Cartas...*, p. 112.

<sup>14</sup> Cavanilles le añadió información del margen derecho del Xúquer: confluencias con los ríos Sallent y Albaida y el barranco de Barxeta, acequias de Carcaixent y Castelló de la Ribera, y localización de Càrcer, Beneixida, Alcàntara y Cotes. Un amplio estudio de este mapa en FAUS: *Mapistes...*, pp. 252-263. Ejemplares del mismo pueden verse en el colegio del Patriarca (Sala de Mapas) y en el archivo actual de la Acequia Real del Xúquer, ambos en Valencia.



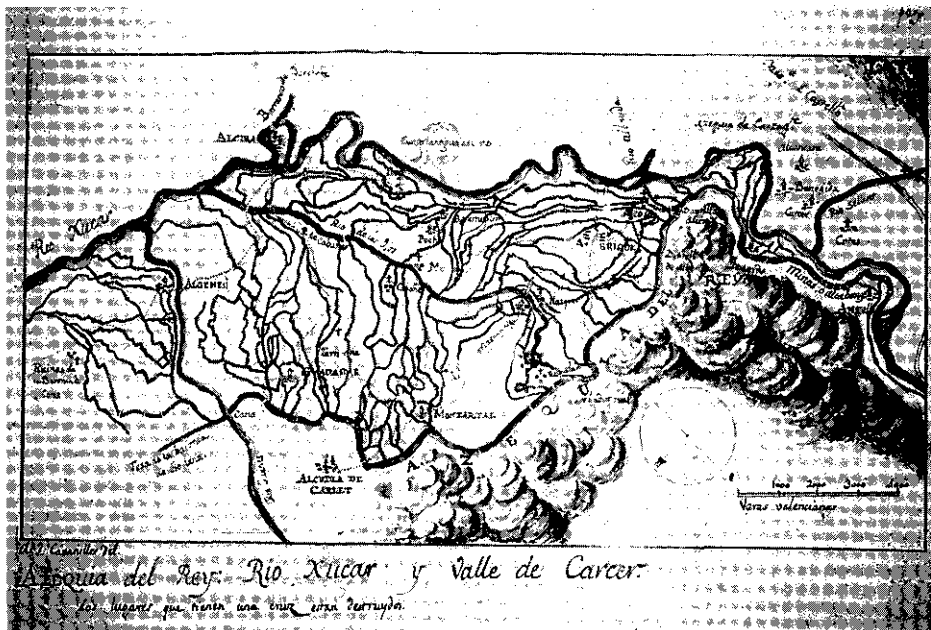
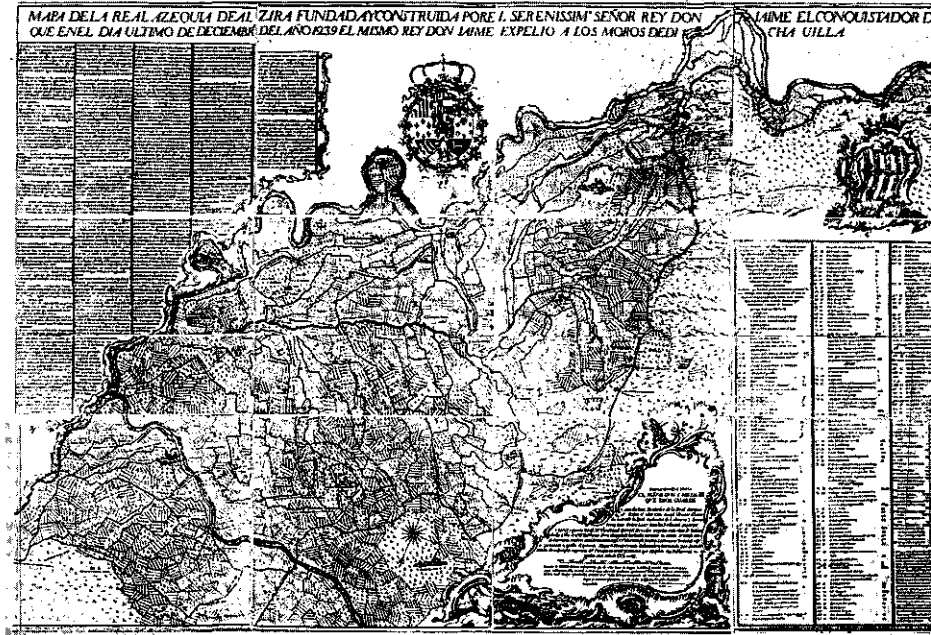


Fig. 5. [MEDINA, C.] y ROXAS, J. de: Mapa de la Real Azequia de Alzira..., 1764-1765 (fig. 5.1) y copia manuscrita y simplificada preparada por CAVANILLES, A.J. para las Observaciones, ARJB, XIII, 7,9,23 (fig. 5.2).

este encargo con el levantamiento paralelo de “un Mapa formal del estado en que se halla la Real Acequia”. Roxas fue nombrado ayudante de Medina y en calidad de tal le acompañó hasta finales de 1763, momento en el que se produjo el fallecimiento de éste con el borrador del plano ya terminado. Roxas se encargaría de completarlo a lo largo de 1764 y 1765, y lo entregaría para su grabado en el verano de 1766. Finalmente, sería Tomás Planes (académico de Santa Bárbara) quien lo grabaría sobre doce planchas.

El mapa resultante posee unas dimensiones de 1950 x 1232 mm y una escala algo menor al 1:10.000 (1:10.202, dándole un valor de 0,2265 m al palmo valenciano) (fig. 5.1.). Tal y como había pedido Martín Dávila, todo él es un monumento al formalismo: el título, muy extenso, recoge el patrocinio real bajo el que se encontraba la acequia desde su origen; la leyenda y la escala precisan la estructura político-administrativa derivada de la evolución histórica de la misma (el cargo de juez visitador y las instituciones del tribunal privativo, la junta y el consejo general); la propia leyenda, en fin, relaciona las tomas de agua (señalando el nombre de los propietarios en cuyas tierras se encontraban y el total de hanegadas beneficiadas) e incluye un resumen bastante completo del empadronamiento de las parcelas regadas. No estamos, en consecuencia, ante la única representación de la acequia Real y su red de brazales, como Cavanilles copió y dio a entender (fig. 5.2.), sino ante un mapa estrictamente catastral. Figurar en él equivalía a un reconocimiento expreso del derecho a disfrutar del agua de riego, de ahí las presiones del duque de Híjar y el marqués de Bélgida para que se incluyese el empadronamiento de sus dominios de Sollana y Albalat (sogueados a finales de 1765 e incluidos en el mapa sólo mediante una nota anexa).

#### *Mapa de la Baronía de Chulilla*

El mapa de la baronía de Chulilla copiado por Cavanilles fue obra de los agrimensores Francisco Aparisi y José Cervera y el arquitecto Juan Bautista Mínguez. Estos tres técnicos, tan reputados en el último tercio del siglo XVIII como antes lo estuvieran Roxas o Medina, fueron designados a comienzos de 1770 por la Real Audiencia de Valencia para representar los intereses respectivos de Losa del Obispo, Chulilla y Villar del Arzobispo en un pleito iniciado dos años antes por la primera de ellas para obtener la condición de villa. Para cumplir este encargo recopilaron toda la documentación que el litigio había acumulado y decidieron rechazar el plano que Chulilla había presentado de manera unilateral en 1768. Tardaron tres meses en sustituirlo por la pieza que nos interesa y que se conserva en el Archivo del Reino de Valencia<sup>15</sup>. La realizaron a una escala algo superior al 1:20.000 (1:19.695, considerando un valor de 0,906 m para la vara valenciana) y le dieron unas dimensiones de 992 x 592 mm.

Un año después de presentado, los abogados de los tres municipios pidieron que se uniese a los ejemplares impresos de la sentencia (algo excepcional) y consiguieron la licencia del tribunal para separarlo del expediente y darlo a un grabador reputado. Según se refiere en una nota anexa al mismo, este traslado se produjo a finales de 1771, siendo Tomás Planes y el impresor Benito Monfort los beneficiados con el encargo<sup>16</sup>. El resultado fue una pieza sensiblemente menor (430 x 299 mm) y a mitad de escala que el origi-

<sup>15</sup> Fondo de Mapas y Planos, mapa núm. 224 (núm. 225 para el grabado por Planes e impreso por Monfort). Referencias a la formación de este plano en FAUS: *Mapistas. ...*, pp. 142-144.

<sup>16</sup> Un breve estudio del mapa grabado en VILLALMANZO, J. (1982): Nuevos datos sobre el grabador Tomás Planes, *Archivo de Arte Valenciano*, LXIII, pp. 69-74.

nal, en la que además se eliminó la amplia leyenda que posee éste (se supone que porque ya iba explicada en el memorial ajustado a la causa). Cavanilles copió el mapa grabado eliminando el nombre de sus autores e introduciendo como única novedad una red de caminos mucho más simplificada (figs. 6.1.-6.4.).

*Mapa de la particular contribucion de Valencia*

Aunque Cavanilles afirmó que el plano de la particular contribución de Valencia incluido en la obra estaba copiado del que delineara el jesuita Francisco Antonio Cassaus en 1695<sup>17</sup>, esta afirmación no parece creíble. Sobre todo porque el suyo recoge, tal y como le indicara ya en su época Vicente Ignacio Franco, un mayor número de lugares que el de Cassaus<sup>18</sup>). En realidad, Cavanilles copió también en este caso a Tomás López, quien incluyó en su mapa del reino de 1788 un detalle de la particular contribución que le hizo llegar el regidor Onofre Danvila (fig. 4). La sustitución de su nombre por el de Cassaus (una de las fuentes reconocidas del geógrafo) es una nueva muestra del desdén de Cavanilles hacia el trabajo de aquel. La cuestión deriva, pues, hacia el origen del plano que copió, a su vez, López. Todo hace pensar que fue el delineado por el impresor y matemático Antonio Bordázar de Artazu o, en su defecto, el realizado a partir del anterior por el agrimensor José Rispo y que corregido por Danvila, llegó también a Cavanilles a través de Joaquín Mas, rector del seminario de San Pablo de Valencia<sup>19</sup>.

Bordázar inició el suyo acompañado del grabador Cristóbal Belda en 1736 con el fin confesado de presentarlo como mérito en su pretensión de acumular los principales cargos de la Academia de Matemáticas que tenía en proyecto. Ambos se ayudaron en los primeros trabajos (en Benimàmet y tomando como punto de partida el plano de Cassaus) de los maestros de obra José Herrero, José Rispo y Pedro Ximénez, y el pintor Juan Bautista Manzanera. Posteriormente, Bordázar fue auxiliado en los trabajos de campo por Francisco Gómez, oficial de su taller, y el vicario Manuel Gómez, quien también le acompañó en las tareas de estudio. Sin embargo y a pesar de que se comprometió a presentar-

<sup>17</sup> El único ejemplar del mapa de Cassaus que conozco forma parte de la colección particular de D. José Huguet, a quien agradezco el que me permitiera consultarlo. Todo parece indicar que se trata (salvo error de impresión) de una reedición del levantado un siglo antes por Asensio Duarte, cuando hasta ahora se creía que eran dos planos distintos. Su escasez es sorprendente si tenemos en cuenta que del plano de Cassaus se imprimieron un total de 140 láminas en 1712 por encargo de la ciudad. Este dato, así como la información que sigue, aparecen documentados en FAUS: *Mapistas. ...*, pp. 72-80.

<sup>18</sup> Lo hizo en las *Advertencias* que escribió poco después de la publicación de las *Observaciones* [RIBES, V. (1987): *La Ilustración marginada: Vicente I. Franco*, Valencia, UNED de Alzira, p. 98):

“Hablando de los Pueblos de la Contribucion de Valencia, pone Vm. un Mapa, que supone Copia del que el P. Antonio Casaus de la Ex compañía de Jesus presentó a la Ciudad y Regidores de Valencia en el año 1695. He visto algunos de estos, y he observado en ellos, que los Pueblos que unicamente pone en la Contribucion particular de Valencia son Alboraya, Albuixech, Alfajar, Almasera, Benetuser, Benimaclet, Burjassot, Campanar, Grao, Lugar nuevo de la Corona, Masarroches, Patraix, Payporta, Rusafa, Sedaví, Tabernes Blanques, y Vistabella, los quales se anotan encarcelados en una division de puntos que forma, cuya circunstancia no se advierte en el de Vm.”

<sup>19</sup> Los planos de Bordázar y Rispo no han sido localizados todavía, aunque cabe la posibilidad de que se trate de los que reprodujo CASTAÑEDA en: *Relaciones geográficas...*, 41 (1919), p.585; y 42 (1920), p.453. Sus títulos son, respectivamente, *Huerta o contorno regado de la ciudad de Valencia y Mapa de seis leguas de extension, cuyo centro es Moncada en el Reyno y Arzobispado de Valencia*. Desafortunadamente, las relaciones de Tomás López copiadas por Castañer referentes al reino de Valencia no se encuentran, como las restantes, en la Biblioteca Nacional de Madrid. Según dejó escrito, las obtuvo de un legajo procedente de la biblioteca de D. Sancho Rayón. Las características de los planos remitidos a López fueron estudiadas por VAYSSEIRE, B.H. (1980): *Cartes minimales. Des cartes en Espagne, Cartes et figures de la Terre*, pp. 167-177, Paris, Centre George Pompidou. La noticia sobre la intervención de Joaquín Mas en ARJB, XIII, 7, 3, 100.

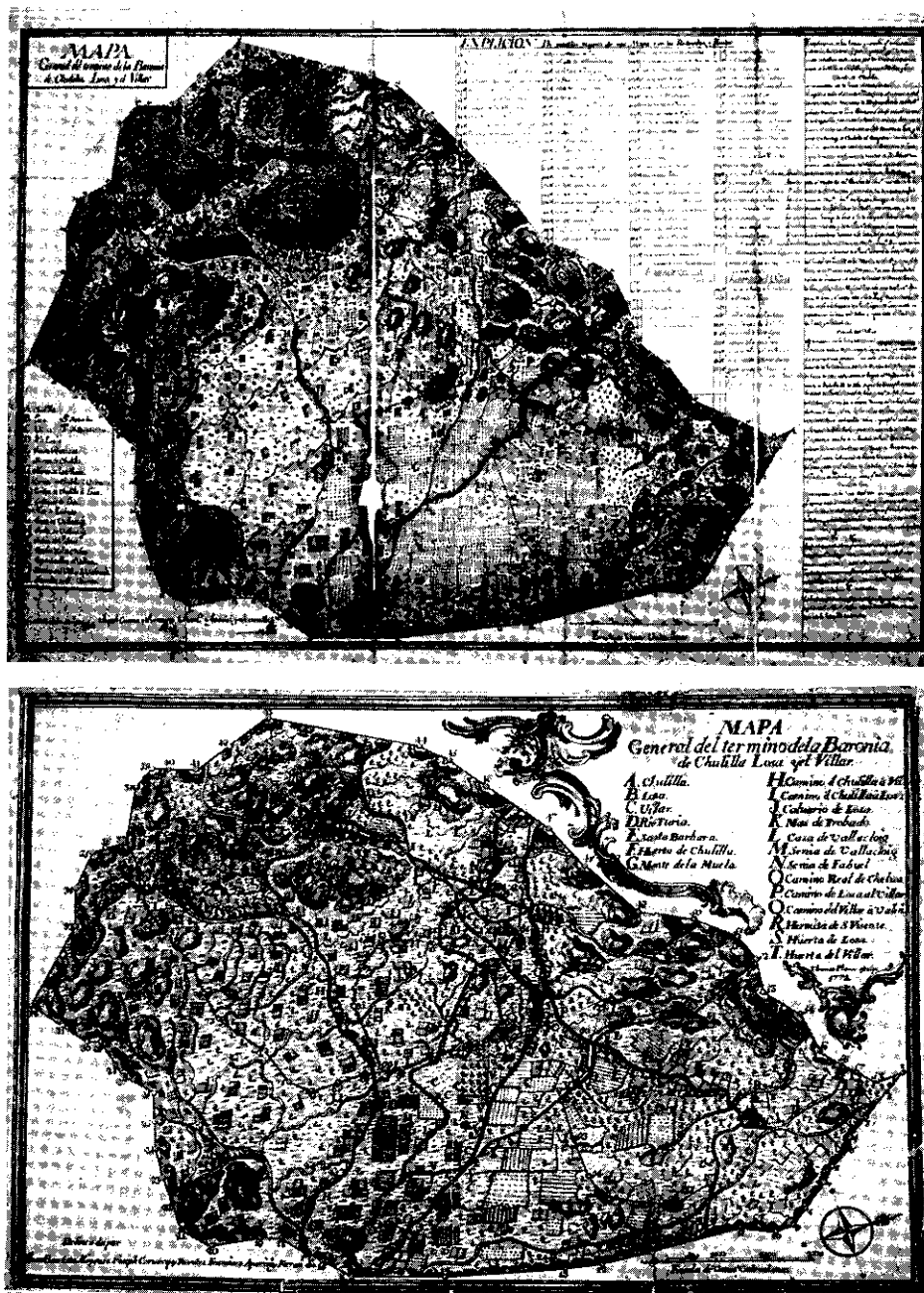


Fig. 6. Proceso de copia e impresión del Mapa de la Baronia de Chulilla: original de APARISI, F.; CERVERA, J. y MINGUEZ, J.B. (Mapa General del termino de la Baronia de Chulilla, Loya y el Villar, 1772, Archivo del Reino de Valencia) (fig. 6.1.); mapa grabado por PLANES, T. (fig. 6.2.).

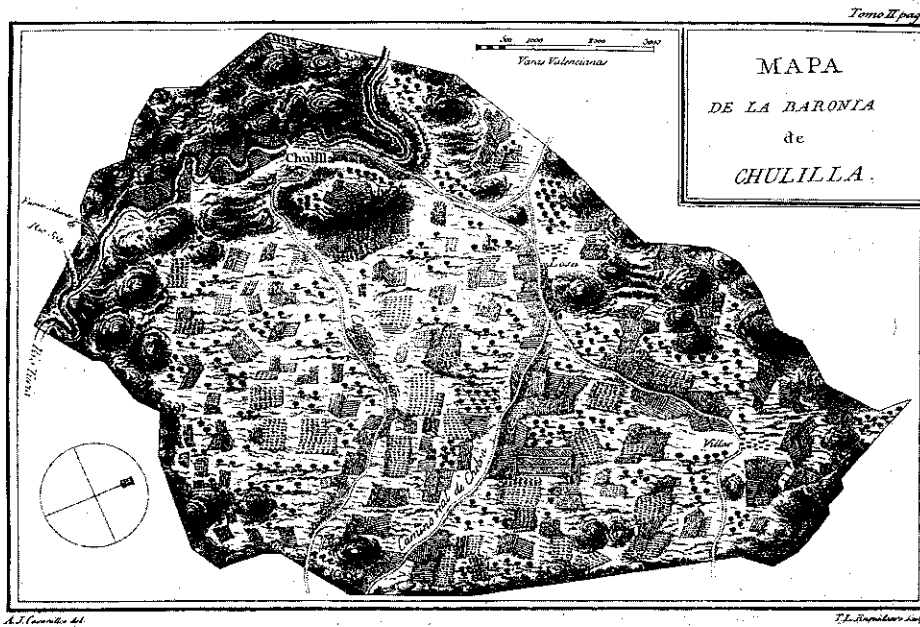
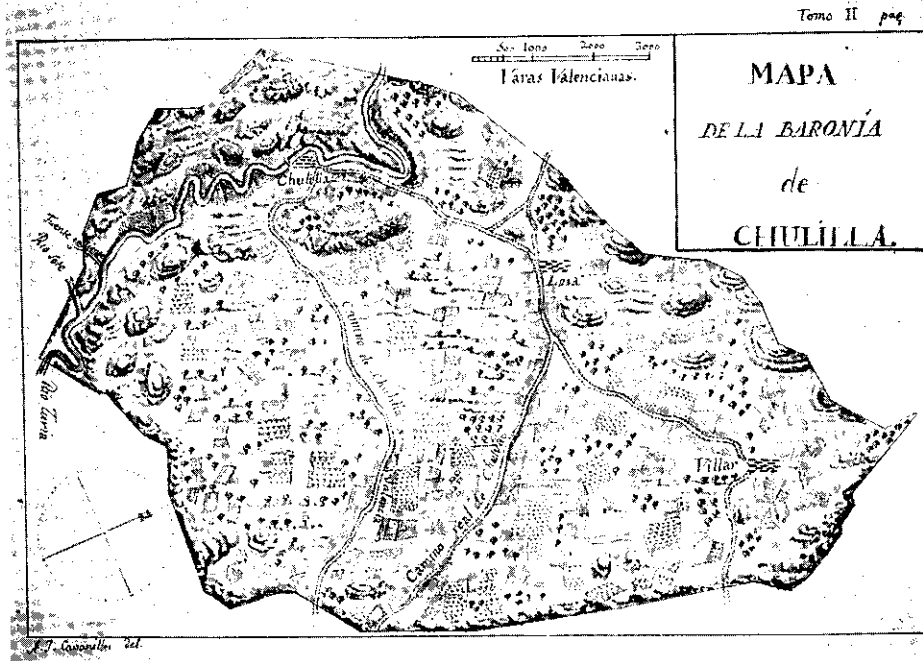


Fig. 6. Proceso de copia e impresión del Mapa de la Baronia de Chulilla: copia manuscrita realizada por CAVANILLES, A.J.: AC, XIII, 7,9,31 (fig. 6.3.); y mapa incluido en las Observaciones (fig. 6.4.).

lo acabado en el plazo de un año, el impresor (Belda se trasladó a la corte de Madrid) no entregaría el plano hasta 1743, muriendo poco después sin haber cobrado el dinero prometido por el ayuntamiento. Las reclamaciones efectuadas por su viuda y herederos provocaron la formación de dos comisiones de evaluación encabezadas por los catedráticos Francisco Ballester en 1750 y Rafael Lassala y Vicente Capera en 1764, que acabaron desestimando sus alegaciones. El dictamen emitido por el primero confirma que el plano del impresor recogía una información mucho más próxima a la manejada por Cavanilles que el de Cassaus.

Por su parte, el plano de Rispo fue una prolongación natural del anterior. En el transcurso de los trabajos de la segunda de las comisiones mencionadas, el agrimensor salió en defensa de Bordázar afirmando que el plano que se estaba juzgando no era el original de éste, sino una copia hecha por él junto a su compañero Pedro Ximénez. Ante las dudas del consistorio se apresuró a completarla, para lo cual atendió los consejos de Gaspar Pastor, administrador general de alcabalas, levantó nueva planta de los cuarteles a partir de una línea de base que tenía en uno de sus extremos el campanario del convento del Remedio, e incluyó los nombres de los propietarios de las alquerías de la huerta. A pesar de todo ello, la ciudad rechazó su delineación tras examinarla una nueva comisión encabezada por el propio Rafael Lassala y completada por el doctor Gaspar Pérez y los regidores Benito Escuder y Pedro Merita.

#### *Mapas copiados de manuscritos con autor*

*Mapa que contiene las tierras que riega la Real Azequia de Alcira, continuada por el Exmo. Señor Duque de Híjar*

Este mapa marcó el inicio de los trabajos de prolongación de la acequia Real del Xúquer hasta el barranco de Catarroja en la segunda mitad del siglo XVIII<sup>20</sup>. Juan de Escofet, ingeniero y profesor de matemáticas en la Academia Militar de Barcelona, fue comisionado por el Consejo de Castilla para que facilitase datos sobre la viabilidad del proyecto presentado con este fin por el duque de Híjar en 1766. Lo hizo tras inspeccionar, junto a Franciso Aparisi y Juan de Roxas, el azud de Antella en 1768. El mapa que nos interesa acompañaba a su dictamen y sólo fue seguido, en el caso del ingeniero, por un segundo informe redactado a finales de 1769 y enviado desde Lorca. La corrección del plan de obras inicial, así como la dirección de todos los trabajos subsiguientes quedaron en manos del propio Aparisi y de José Cervera.

El mapa original de Escofet puede consultarse en el Archivo Metropolitano de la Catedral de Valencia<sup>21</sup>: posee unas dimensiones de 586 x 373 mm y está realizado a una escala aproximada de 1:8.053 (fig. 7). Aunque no detalla el proyecto de ampliación, nos confirma que la primera obra que se emprendió fue la construcción de la acequia de Sollana, encomendada a Francisco Aparisi por el duque de Híjar en 1765. Escofet la recoge e indica que la acequia Real debía prolongarse a partir de ella y no de la punta del Diamant, donde

<sup>20</sup> Información sobre este proyecto, incluyendo el origen del plano de Escofet, en FAUS: *Mapistes. ...*, pp. 204-209. Sobre el primero de estos aspectos véase también PERIS, T. (1991): La problemática génesis del segundo tramo de la Acequia Real del Xúquer (Orígenes de la "Acequia del Proyecto"), *Investigaciones Geográficas*, 9, pp. 167-190. Más datos sobre Escofet en CAPEL, H. et al. (1983): *Los Ingenieros militares en España. Siglo XVIII*. Repertorio biográfico e inventario de su labor científica y espacial, Universidad de Barcelona, pp. 158-161.

<sup>21</sup> Pergamino 9.603 (6).



Fig. 7. ESCOFET, J. de: *Carta Geografica, que contiene las tierras que riega la Rl. Acequia de Alcira...*, 1768, Archivo Metropolitano de la Catedral de Valencia.

terminaba el cajero medieval. En conjunto, se trata de un plano de situación que se limita a mostrar el trazado propuesto y la localización de los principales elementos del recorrido, tanto en el tramo antiguo (azud de Antella, alcabones cercanos a Gavarda, cano de Guadassuar) como en el nuevo (barranco dels Algadins, huertas que se pretendía ampliar entre Benifaió y Catarroja). En cambio, nada dice de las recomendaciones que Escofet realizó con motivo de su visura (la “fitación” del canal mediante la colocación de tres hitas cada 100 varas, así como trabajos de nivelación, elevación de márgenes, desmonte de terrenos, eliminación de curvas, afirmación de cajeros y construcción de un camino paralelo).

#### *Mapa de Aigues-vives*

Cavanilles copió este mapa durante su estancia en el convento de Aigüesvives el 23 de abril de 1793 a partir, según dejó escrito, del realizado por el padre agustino Basilio Rosell. Este era, a su vez, copia de otro que provenía de un pleito que enfrentó a la villa de Alzira, el mismo convento y el monasterio de Nuestra Señora de la Vall digna por la posesión de algunas zonas de pasto en el valle de Aigüesvives. El original se conserva en el Archivo Histórico Nacional de Madrid y está firmado por los peritos que fueron contratados por los litigantes: José Cuenca, experto de Xàtiva (por Alzira); Joaquín Palacios, experto de Alzira (por la Bailía); y Tomás Casanova, agrimensor de Valencia titulado por la Academia de Bellas Artes de San Carlos (por el monasterio). Estos tres técnicos procedieron al apeo del valle a finales de 1774 y acabaron presentando el plano y una primera

copia el 14 de octubre. Son dos piezas casi idénticas de 739 x 534 mm y 729 x 522 mm que poseen escala expresada en varas valencianas<sup>22</sup>.

### *Mapas copiados de originales dados a título personal*

#### *Puerto de Valencia, y vista del Grao*

Aunque Cavanilles no indicó el nombre del autor del plano a partir del cual copió éste, lo dejó entrever en las páginas de las *Observaciones* donde se recoge el proyecto de construcción del puerto de Valencia ideado por el ingeniero Manuel de Mirallas<sup>23</sup>. En ellas se hizo eco del intento anterior de Tomás Guelda, del inicio de los nuevos trabajos en marzo de 1792 y de su paralización en 1794. Si “ocultó” el nombre de Mirallas fue por expreso deseo del ingeniero, que temía por la continuidad de su empleo en la fecha de publicación de la obra (el plano enviado al abate no era exactamente igual al que había remitido a sus superiores)<sup>24</sup>. Si bien Mirallas buscaba la publicidad y el prestigio que podían darle las *Observaciones*, su enfrentamiento con la Junta de Comercio que controlaba las obras le obligó a ser cuidadoso. En 1797, la acusación de malversación de fondos y las protestas de obreros y proveedores por los impagos acabarían costándole el puesto. El proyecto que recoge el plano contemplaba como mayor novedad la construcción de un fondeadero situado a cubierto de los vientos, además de un contramuelle para impedir que el Turia desembocase en él.

#### *Mapa del Rincon de Ademúz*

Cavanilles estuvo en el Rincón de Ademuz a comienzos del mes de septiembre de 1792. Se alojó en casa de José López, cura de Vallanca, que fue quien le envió con posterioridad el mapa copiado por el abate. Según escribió en la carta que le acompañaba, lo había elaborado un familiar suyo que era oficial de marina. Aunque nos ha sido imposible averiguar su nombre, estamos ante la fuente que mejor resume la actividad cartográfica desplegada por Cavanilles. Entre sus manuscritos se encuentran el original aportado por José López, las correcciones anotadas en el margen del mismo por el naturalista tras su comprobación en el campo, las efectuadas a partir de la consulta paralela del mapa del reino de Tomás López, la primera copia que realizó mediante la superposición de una cuadrícula y, finalmente, la pieza que preparó para el grabador de la obra<sup>25</sup> (figs. 8.1-8.4.).

Al geógrafo madrileño le reprochó sobre todo el que no se hubiese percatado del aislamiento del Rincón respecto del resto del reino de Valencia, algo que sorprende teniendo en cuenta que los informes que éste manejó en su momento ya se lo advertían<sup>26</sup>.

<sup>22</sup> Archivo Histórico Nacional: Sección de Consejos, mapas núms. 932 y 932(a). Todo el pleito puede seguirse en Sección de Consejos, Legajo 39.091.

<sup>23</sup> CAVANILLES: *Observaciones...*, I, pp. 143-145. Un análisis detallado de este proyecto en DIAZ, A. et al. (1986): *La construcción del puerto de Valencia. Problemas y métodos (1283-1880)*, Ayuntamiento de Valencia, pp. 49-63. En el Museo Naval de Madrid existen tres planos que recogen la propuesta de Mirallas y el estado de las obras a comienzos del siglo XIX: núms. XLVII-20, XLVII-38 y XLVII-38 bis.

<sup>24</sup> Así se lo indica en una carta fechada el 23 de mayo de 1795: ARJB, XIII, 7 (3, 66).

<sup>25</sup> El mapa original y la primera copia de Cavanilles en ARJB: XIII, 7 (4, 43-44) [Núms. 44-45 del Anexo]. La carta firmada por José López, fechada el 12/V/1794, en XIII, 7 (4, 47). Las anotaciones al mapa de Tomás López en ARJB: *Diario...*, I, 1792, fols. 117-117v.

<sup>26</sup> CASTAÑEDA: *Relaciones geográficas...*, 41 (1919), p. 91.



También, el error en la transcripción del topónimo “Veguillas” (por “la Veguilla”). Del mapa original, por su parte, rectificó la localización del mojón trifino que separaba los reinos de Valencia, Aragón y Castilla (en la cruz de los Tres Reinos), indicando que se hallaba más al norte de “el Royo” (Arroyo Cerezo); alertó sobre el carácter aragonés del pueblo de “Rio de Eva” (Riodeva); aclaró el nombre de la rambla de la Virgen, y trastocó la posición respectiva de los lugares de Casas Altas y Casas Bajas. En el mapa que saldría en las *Observaciones*, por último, simplificó la información externa al Rincón.

#### *Mapa de la Villa del Toro y origen del río Palancia*

Si en el proceso de copia del mapa del Rincón de Ademuz se pone de manifiesto el excelente trabajo de Cavanilles como corrector, en la elaboración de éste se demuestra la diferencia existente entre algunos de los originales de los que dispuso y el resultado final publicado. El *Mapa de la Villa del Toro ...* responde a una composición hecha a partir de tres planos del valle del Palancia en los que se localizan todas las poblaciones de sus orillas [núms. 47, 48 y 53], tres croquis o “vueltas al horizonte” con centro en Viver y la cantera de Caudiel que recogen las distancias entre estos puntos y los lugares próximos [núms. 49, 50 y 51], un plano (el citado por Cavanilles como fuente) muy esquemático con El Toro en posición central e indicación de los cuatro puntos cardinales [núm. 52] y otro del curso alto del Mijares en el que se incluyen Montán y Montanejos [núm. 56]. Es, por tanto, algo más que una copia: supone la muestra cartográfica más palpable del trabajo de estudio realizado durante los meses de invierno por el abate.

Cavanilles recorrió el valle del Palancia en dirección aguas arriba (desde Sagunt hasta Bejís) en la segunda semana de septiembre de 1792. Los tres primeros planos recogen este trayecto, a pesar de que su plasmación posterior en el mapa que nos interesa se limitó al tramo Navajas-Caudiel-Bejís (el “origen del río Palancia” del título). Pudo completar la situación de los lugares alejados del río gracias a la información que le remitió su amigo el paborde Vicente Noguera, que incluía una de las vueltas al horizonte mencionadas<sup>27</sup>. La plana de El Toro y Barracas pudo incorporarla al mapa tras contemplarla desde la peña Escabia, adonde subió el 13 de septiembre. La localización de los términos limítrofes con el de El Toro (entre ellos los aragoneses de Abejuela, Manzanera y Albentosa) le vino indicada por el plano que copió y la descripción que le acompañaba, por desgracia sin indicación del nombre del autor<sup>28</sup>. El sector nororiental del mapa, en fin, lo recorrió durante su traslado al valle del Mijares el 14 de septiembre.

#### *Mapas copiados en archivo*

##### *Mapa de la tenencia de Benifasá*

Cavanilles fue acogido en el monasterio de Benifassà los días 20, 21 y 22 de junio de 1793. Según refiere en una nota anexa al mapa de la tenencia que se conserva manuscrito, fue en esta última fecha cuando lo copió a partir de una pieza en pergamino<sup>29</sup> (fig. 9). Afortunadamente, hemos podido localizar esta última entre los fondos de la sección de Clero del Archivo Histórico Nacional. Fue realizada durante un pleito entre el monaste-

<sup>27</sup> La carta remitida por Noguera donde se recoge esta información en ARJB: XIII, 7 (4, 61).

<sup>28</sup> ARJB: XIII, 7 (4, 68).

<sup>29</sup> ARJB: XIII, 7 (3, 1).



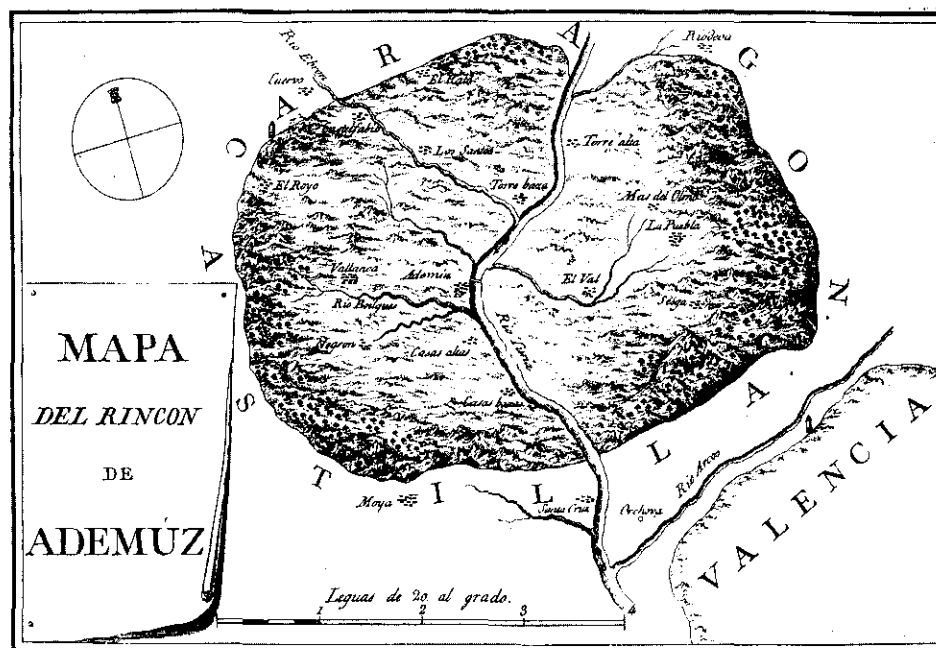
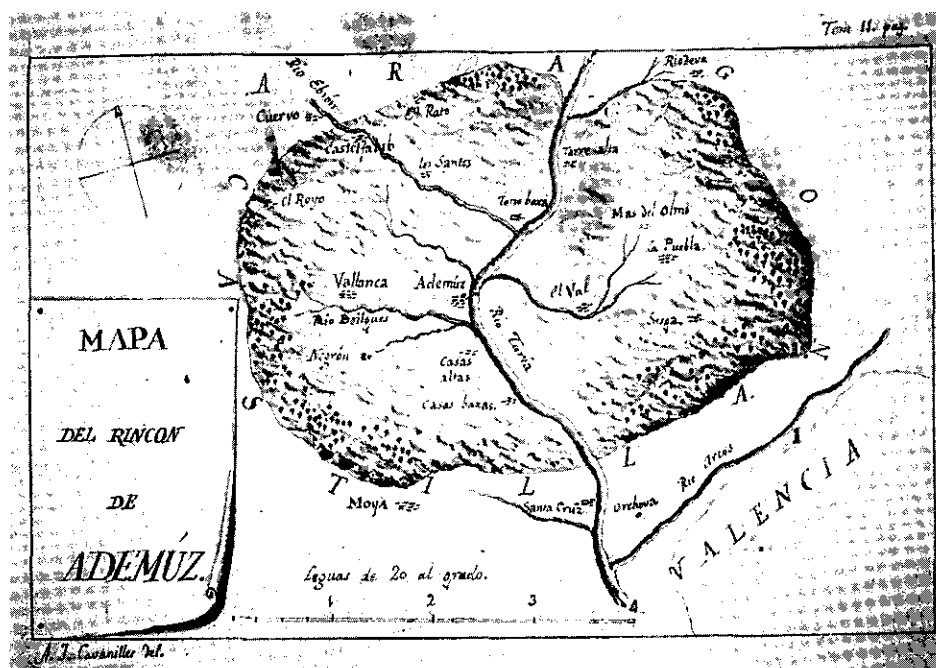


Fig. 8. Proceso de copia e impresión del Mapa del Rincon de Ademúz: copia manuscrita resultante: ARJB, XIII, 7,9,35 (fig. 8.3.); y mapa incluido en las Observaciones (fig. 8.4.).

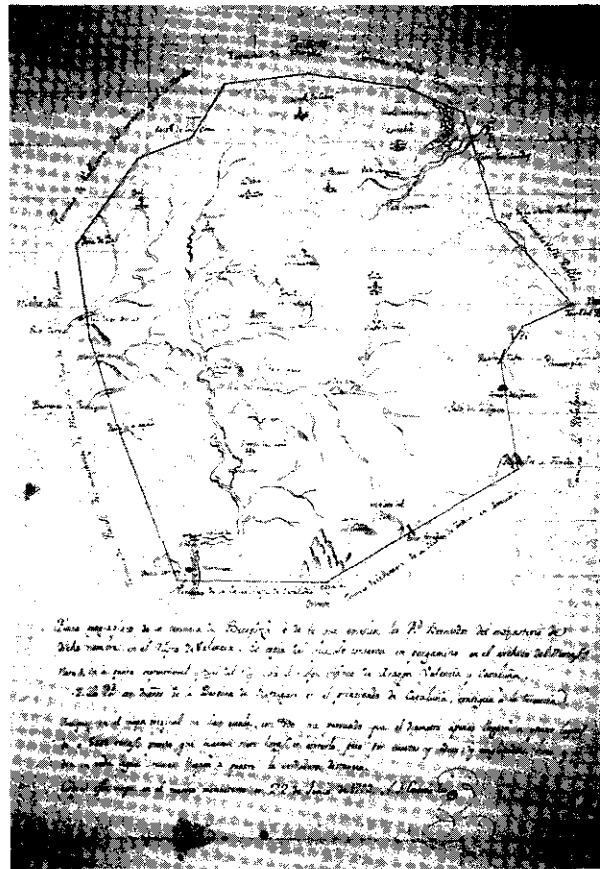


Fig. 9. CAVANILLES, A.J.: [Mapa de la tenencia de Benifassà], ARJB, XIII, 7,3,1. Número 1 del Anexo.



Fig. 10. CAVANILLES, A.J.: Huerta de Orihuela, ARJB, XIII, 7,4,208. Número 84 del Anexo.

rio y la villa de Morella, carece de datación y se encuentra muy deteriorada<sup>30</sup>. Recoge, al igual que la copia del abate, las posesiones del monasterio en el principado de Cataluña (lugares de Cardo y Cellent, baronía de Rafalgari, en el término de Tortosa). Las mayores innovaciones de Cavanilles consistieron en reorientar el mapa colocando el norte en la parte superior y precisar la localización en el Tosal del Rey del mojón trifino entre Aragón, Cataluña y el reino de Valencia.

#### *Mapa de la huerta de Orihuela*

El canónigo Bruno Andreu fue, al igual que en Vilafamés, el anfitrión del ilustrado en Orihuela, lugar que visitó durante algunos días en los meses de julio de 1791 y 1792. Posiblemente fuera él quien le facilitó a Cavanilles el mapa de la huerta que éste incorporó a las *Observaciones*, donde se dice que se hallaba depositado en la casa de la ciudad. No obstante, la lectura de los *Diarios* del abate permite aventurar que pudo consultarlo igualmente en el campo<sup>31</sup>. Aunque no hemos podido localizar todavía el original, la copia que hizo el abate es totalmente fiel al mismo [Núm. 84, fig. 10]. Ni siquiera la vista de la huerta que tomó desde la muela situada al norte del casco urbano le sirvió para incorporar nuevos datos, dado que su única finalidad era representar la ruta seguida por el naturalista para llegar a las salinas de Torrevieja y la laguna de la Mata [Núm. 85]. La perfección del mapa copiado por Cavanilles no debe extrañarnos puesto que la Vega Baja del Segura fue, junto al tramo comprendido entre los ríos Túria y Xúquer, la zona del reino de Valencia mejor cartografiada a lo largo del siglo XVIII. En Orihuela residían algunos de los mejores agrimensores e hidrómetros valencianos (Tomás Martínez, José Gómez, Francisco Valero, etc.). El uso de una escala expresada en varas castellanas, por otro lado, se explica fácilmente atendiendo al constante trabajo de estos peritos en la vecina Murcia<sup>32</sup>.

#### *Canal proyectado para aumentar el riego de Pedralba y Bugarra por la derecha del Turia Mapa del Vizcondado de Chelva*

Estos dos mapas son los de más difícil estudio ya que el naturalista los copió en un archivo señorial, la casa del duque de Villahermosa. Cavanilles no dejó indicado cuál era su filiación, por lo que sólo podemos recoger aquí los datos de sus recorridos por las comarcas del Camp de Túria y los Serranos detallados en los *Diarios*. Visitó ambas zonas en el verano de 1792 (finales de agosto - principios de septiembre), siendo recibido en Chelva por el médico Salvador Sagarriga. En la primera de ellas se hizo eco de la necesidad de ejecutar el proyecto de riegos para Pedralba recogido en el plano, así como de la acusación común contra la ciudad de Valencia de impedir el aprovechamiento de las aguas del Túria alegando derechos que no poseía. En la segunda, desplegó las mayores críticas contra Tomás López tras anotar errores de su mapa del reino en Tuéjar, Aras, Titaguas, Alpuente, etc.<sup>33</sup>.

<sup>30</sup> Mapa núm. 52. Información sobre el pleito que dio origen a este plano en sección Clero, Papeles, Legajo 1.853 (2), carpeta "Papeles judiciales". El plano posee una nota en la que se lee: "A la S.C.R. Mt. del Reino. El Sor. Abbad y convento de su Real Mrio. De nra. Señora de Benifasa, humilísimamente besadas sus reales pies y manos, presentan la discipcion presente de los terminos y tinensia del dicho mrio. como mas facil y mejor consimimiento de la causa reñida entre dicho monas. y la Villa de morella. Altisimus Rey".

<sup>31</sup> ARJB: *Diario...*, I, 1792, fol. 93.

<sup>32</sup> FAUS: *Mapistes...*, pp. 146 y 199-200. Véase el inventario geocartográfico que se recoge en este libro: pp. 305-356.

<sup>33</sup> ARJB: *Diario...*, I, 1792, fols. 111v y 113-117, respectivamente.

## CONCLUSIÓN

Cavanilles no era un cartógrafo. Al menos no lo era en el sentido que, de haberse utilizado, hubiera tenido esta palabra a finales del siglo XVIII: un técnico capaz de hacer mapas y planos a escala a partir de mediciones propias. A pesar de ello, las *Observaciones* constituyen una de las mayores aportaciones a la historia de la cartografía valenciana. La razón hay que buscarla en la excepcionalidad de ambos: Cavanilles fue (además de naturalista) un “geógrafo” que realizó trabajos de campo, y la obra que dedicó al reino de Valencia contiene mapas impresos y a gran escala. Ni lo uno ni lo otro eran corrientes en su época. Los geógrafos actuaban como eruditos de gabinete y realizaban sus mapas guiados únicamente por otros anteriores y relaciones escritas, y los mapas y planos de detalle solían quedar manuscritos y olvidados tras haber sido utilizados en litigios, transmisiones patrimoniales y/o proyectos de obra.

El método de trabajo de Cavanilles contemplaba tres fases complementarias y paralelas:

- a) *Recopilación de información* mediante la correspondencia y los contactos personales sobre el terreno. En el apartado cartográfico esta labor le procuró decenas de croquis y planos manuscritos, así como el acceso a los escasos mapas valencianos impresos en el siglo XVIII.
- b) *Excursiones por el antiguo reino de Valencia* durante la primavera y el verano de 1791, 1792 y 1793. En su transcurso escribió los *Diarios* de viaje, corrigió los planos de situación y las “vueltas al horizonte” que le habían sido remitidas, dibujó vistas desde lo alto, comprobó los mapas impresos, y copió aquellos que consultó en archivo.
- c) *Trabajo de gabinete* a lo largo de los inviernos de 1791 y 1792 y desde 1793 hasta 1795. En Madrid pasó a limpio sus notas, siguió recibiendo información con correcciones, y preparó, finalmente, las vistas y mapas para su grabado e impresión. Estos dibujos (un total de 53, incluyendo el *Mapa del Reyno de Valencia*) se conservan en un solo volumen manuscrito de tamaño folio y papel verjurado. La mitad de las planchas en cobre abiertas a partir de ellos pueden verse en la Calcografía Nacional.

El resultado fue una copiosa documentación que hoy puede consultarse en el Archivo de Cavanilles del Real Jardín Botánico de Madrid. A partir de ella y de informaciones que ya poseíamos hemos podido averiguar la filiación y el origen de diez de los trece mapas y planos contenidos en las *Observaciones* (descontado el de Penyagolosa). Sólo aquellos que consultó en los archivos de Orihuela y del duque de Villahermosa nos resultan desconocidos, si bien del primero se conserva la copia literal realizada por el abate. Los restantes pueden agruparse del siguiente modo:

- a) *Mapas copiados de otros impresos*: se trata de los dedicados al reino de Valencia y la particular contribución de Valencia (de Tomás López), la acequia real del Xúquer (de Casimiro Medina y Juan de Roxas) y la baronía de Chulilla (de Francisco Aparisi, José Cervera y Juan Bautista Mínguez).

- b) *Mapas copiados a partir de manuscritos que le fueron entregados personalmente*: se incluyen aquí los de la acequia real de Alzira (de Juan de Escofet), el puerto de Valencia (de Manuel de Mirallas), el rincón de Ademuz y la villa de Toro (de autores desconocidos).
- c) *Mapas copiados a partir de manuscritos depositados en archivo*: además de los consagrados a la huerta de Orihuela, el vizcondado de Chelva y el canal de Pedralva-Bugarra, deben mencionarse en este apartado los de los monasterios de Benifassà y Aigüesvives (este último, de Joaquín Palacios, José Cuenca y Tomás Casanova).

De todos los autores de estos mapas y planos originales Cavanilles sólo citó a Roxas y Escofet, equivocándose en la atribución de los de la particular contribución de Valencia y el monasterio de Aigüesvives a, respectivamente, Cassaus y el padre Basilio Rossell. El olvido es comprensible en este último caso (pudo acceder a una copia y no al original), se explica en el de Tomás López por la animadversión que sentía hacia su trabajo, y es entendible en los de Medina (su nombre no figura en el mapa que copió) y Mirallas (que le pidió expresamente que ocultara su nombre). No lo es, en absoluto, tratándose de Aparisi, Cervera y Mínguez: el abate eliminó su nombre como única alteración en el original. El error de Cassaus, por último, responde al hecho de que Tomás López lo citase como fuente y al prestigio que el jesuita poseía a comienzos del siglo XVIII. Al cabo, los olvidados tenían en común (con la sola excepción de Mínguez) su pertenencia al colectivo de expertos en agricultura y agrimensores, los “mapistas” valencianos más injustamente tratados.

## ANEXO:

## Relación de las vistas, croquis, mapas y planos manuscritos del Fondo "Reino de Valencia" conservadas en el Archivo de A. J. Cavanilles (Real Jardín Botánico-CSIC, Madrid)

Título/[Contenido]	Signatura	Autor
1. [Mapa de la tenencia de Benifassà]	XIII, 7,3,1	AJC <sup>1</sup>
2. Vista de los montes que se descubren hacia el norte desde el opuesto al monasterio de Benifasá	XIII, 7,3,2	AJC
3. Salen al mar por todas las acequias desde alcala hasta oropesa de 40 a 50 muelas de agua	XIII, 7,3,3	[?]
4. Vista tomada de la abadía de Rosell	XIII, 7,3,3.	AJC
5. [Plano de situación con centro en Catí]	XIII, 7,3,7	AJC
6. [Plano de situación con centro en la loma de Zaragoza]	XIII, 7,3,9.	AJC
7. Vista tomada de lo alto de la Yglesia de Vinaros mirando al noroeste	XIII, 7,3,10	AJC
8. Vista de Benicasim tomada de las ruynas del castillo	XIII, 7,3,12	AJC
9. Vista desde la hermita Sn. Miguel en el desierto de las palmas	XIII, 7,3,14	AJC
10. Vista desde el monte llamado Tosal del mollet a una hora y media de Villafamès	XIII, 7,3,15	AJC
11. Vista desde la casa de dn. Bruno Andreu en Villafamès dirigida a Peñagolosa	XIII, 7,3,16	AJC
12. Vista tomada dela cumbre del castillo de Villafamès	XIII, 7,3,17	AJC
13. Lineas tomadas desde lo alto de la Muela de Ares	XIII, 7,3,18	AJC
14. Vista tomada del tosal llamado Castellás en los montes de Sierra de Engarceran	XIII, 7,3,25	AJC
15. Vista tomada del monte mayor	XIII, 7,3,28	AJC
16. [Plano de situación con centro en Penyagolosa]	XIII, 7,3,28	AJC
17. Vista de Villahermosa tomada de la antigua poblacion donde permanecen tres casas	XIII, 7,3,29	AJC
18. [Salida de algunas acequias al mar cerca de Peníscola]	XIII, 7,3,35	C. Chivelf <sup>2</sup>
19. Vista de Onda tomada de la hermita de Sta. Barbara	XIII, 7,3,41	AJC
20. [Plano de situación con centro en Onda]	XIII, 7,3,41	F. Miralles <sup>3</sup>
21/22. Vista[s] tomada[s] del castillo de Torres Torres [2]	XIII, 7,3,50	AJC
23/24. [Planos de situación con los pueblos de la particular contribución de Valencia]	XIII, 7,3,70/73	AJC
25. [Croquis del término de Vilamarxant]	XIII, 7,3,80	J. Borrell <sup>4</sup>
26. [Croquis del término de Riba-roja]	XIII, 7,3,81	A. Pérez
27. [Croquis del término de Riba-roja]	XIII, 7,3,82	J. Trezzi <sup>5</sup>
28. [Plano de situación con centro en Almussafes]	XIII, 7,3,116	[?]
29. [Plano de situación con centro en Alberic]	XIII, 7,3,120	AJC
30. [Plano de situación con centro en Càrcer]	XIII, 7,3,122	AJC
31. Vistas de lo alto del Monduber	XIII, 7,3,130	AJC
32. [Vista del valle de Aigüesvives desde el paso del Pobre]	XIII, 7,3,131	AJC
33. [Plano de situación con centro en Cheste]	XIII, 7,3,140	AJC
34. [Plano de situación con centro en Canals]	XIII, 7,3,166	AJC
35. [Red de acequias en las proximidades de Canals, con expresión del agua que toman en filas]	XIII, 7,3,167	[?]
36. [Plano de situación con centro en el Caroig]	XIII, 7,4,2	AJC
37. Descripción de la Baronia de Chella, su termino y parte de sus confines	XIII, 7,4,10	B. Fuster
38. Condado de Buñol	XIII, 7,4,16	V. Perelló <sup>6</sup>
39. [Plano de situación con centro en Castalla]	XIII, 7,4,18	AJC
40. Vista de Chulilla y buelta septentrionales del Turia mirada desde el N.O. de la Muela	XIII, 7,4,19	AJC

<sup>1</sup>Antonio José Cavanilles; <sup>2</sup>Rector de Vila-nova; <sup>3</sup>Rector de Onda; <sup>4</sup>Rector de Vilamarxant; <sup>5</sup>Rector de Riba-roja; <sup>6</sup>Rector de Yátova.



41. Vista tomada del cerro de Sn. Miguel de Liria	XIII, 7,4,23	AJC
42. [Plano de situación con centro en Sot de Ferrer]	XIII, 7,4,23	AJC
43. Vista tomada de lo alto de la solana de la muela de Chulilla	XIII, 7,4,35	AJC
44. Mapa del Rincon de Ademuz. Reyno de Valencia	XIII, 7,4,43	[?]
45. [Mapa del Rincón de Ademuz]	XIII, 7,4,44	AJC
46. [Plano de situación con centro en Castellfabib]	XIII, 7,4,49	AJC
47. [Plano de situación con centro en Segorbe]	XIII, 7,4,59	AJC
48. [Curso del río Palancia]	XIII, 7,4,60	AJC
49. [Plano de situación con centro en Viver]	XIII, 7,4,63	[?]
50. [Plano de situación con centro en Viver]	XIII, 7,4,65	V. Noguera <sup>7</sup>
51. [Plano de situación con centro en la cantera de Caudiel]	XIII, 7,4,66	AJC
52. [Término de El Toro]	XIII, 7,4,68	[?]
53. [Curso del río Palancia]	XIII, 7,4,69	AJC
54. [Plano de situación con centro en la sierra de Espadán]	XIII, 7,3,70	AJC
55. Vista de campos y del montecito Fontonal tomada de los montes que están a la izquierda del Millares	XIII, 7,4,73	AJC
56. [Curso del río Millars]	XIII, 7,4,74	AJC
57. [Plano de situación con centro en Bèlgida]	XIII, 7,4,82	AJC
58. Vista del Valle de Albayda, y Condado de Cocentayna tomada de lo alto de Benicadell	XIII, 7,4,88	AJC
59. [Vista desde la ermita de Santa Anna, La Safor]	XIII, 7,4,104	AJC
60. [Plano de situación con centro en Pedreguer]	XIII, 7,4,108	AJC
61. [Vista desde el Caroig]	XIII, 7,4,111	AJC
62. Vista de los Montes de Mariola tomada de la Torrecita de Vinalopó a la qual se añaden los de Agullente al norte, y los de Alcoy al Sud	XIII, 7,4,113	AJC
63. La villa de Bocayrente vista del camino real de Valencia junto al humilladero	XIII, 7,4,114	AJC
64. Vista de la villa de Bañeres tomada del cabezo del Collado de Sn. Antonio	XIII, 7,4,118	AJC
65. Vistas de la punta del Maigmó	XIII, 7,4,121	AJC
66. Vista de la villa de Ibi tomada de la hermita de Sn. Miguel	XIII, 7,4,123	AJC
67. [Plano de situación con centro en Xixona]	XIII, 7,4,125	AJC
68. Vista de Alcoy tomada de la cuesta y camino de Sn. Antonio en el punto en que el cerro y hermita de Sn. Christoval oculta gran parte del barranco del Cinc	XIII, 7,4,126	AJC
69. [Plano de situación con centro en Benimantell]	XIII, 7,4,128	AJC
70. Plano del valle de Ceta	XIII, 7,4,129	AJC
71. [Plano de situación con centro en Alcocer de Planes]	XIII, 7,4,130	AJC
72/73. [Planos de la Vall de Gallinera]	XIII, 7,4,130/131	AJC
74. [Plano de situación con centro en Orba]	XIII, 7,4,133.	AJC
75. [Plano de situación con centro en Dénia]	XIII, 7,4,135	AJC
76. Vista tomada de la falda del monte Hifac. La qual se estiende desde Cabo Morayra hasta Cabo Albir	XIII, 7,4,146	AJC
77. [Plano de situación con centro en Dénia]	XIII, 7,4,156	AJC
78. [Plano de la huerta de Orihuela]	XIII, 7,4,157	AJC
79. [Plano de situación con centro en Vila Joiosa]	XIII, 7,4,166	AJC
80. Vista desde la torre de Aigues que está en el lugar	XIII, 7,4,169	AJC
81. [Plano del término de Alicante]	XIII, 7,4,183	[?]
82. [Plano de situación con centro en el pantano de Elda]	XIII, 7,4,187	AJC
83. Vistas del monte del Cid junto a Novelda	XIII, 7,4,192	AJC
84. Huerta de Orihuela	XIII, 7,4,208	AJC
85. Vista de la huerta de Orihuela tomada desde el pie de la cruz que está en la muela	XIII, 7,4,210	AJC
86. [Plano de situación con centro en Nules]	XIII, 7,4,212.	AJC

<sup>7</sup>Paborde.



Salcedo, F.  
Retrato de A. J. Cavanilles de la *Flora médico-farmacéutica*. Madrid, 1864. (Instituto de Estudios Documentales e Históricos sobre la Ciencia, CSIC-Universidad de Valencia).