

LA OBRA CIENTÍFICA DEL ASTRÓNOMO FAUSTO VALLÉS Y VEGA, BARÓN DE LA PUEBLA

Antonio E. Ten

A Federica de Vallés

1. INTRODUCCIÓN

COMO la de tantas otras ramas de nuestro pasado científico, la historia de la Astronomía española de la Ilustración, es una historia aún por escribir. Ante un campo tan poco investigado, la historia episódica es aún la única posible. Nuevos datos pueden hacer variar de modo decisivo las bases de una síntesis apresurada y la labor del investigador, recogiendo las valiosas aportaciones, tanto añejas como recientes, que se han producido, debe contener aún el necesario grado de modestia para considerar que, antes que aquella, es preciso construir y apilar los ladrillos de la atalaya.

Algunos de los episodios de esta historia son, hasta el momento, tan poco conocidos como importantes en su intuición. Tal es por ejemplo el caso de la participación española en los proyectos de fundamentación astronómica del sistema métrico decimal, que con las investigaciones sobre nuevos componentes del Sistema Solar, constituyeron las mayores empresas de colaboración internacional en la Astronomía del cambio del Siglo. A ambos contribuyó Fausto Vallés y Vega.

Muy limitada era hasta ahora, la información existente sobre la obra científica y la figura misma de Fausto Vallés y Vega, XII Barón de la Puebla Tornesa, noble castellonense afincado en Valencia. Su nombre lo encontramos en enciclopedias y repertorios, brevemente citado e incluso con datos erróneos, y es fácil ver que prácticamente la única fuente directa de todas las referencias es la reseña que de su vida y obra, realiza Justo Pastor Fuster en su *Biblioteca Valenciana*,¹ prácticamente contem-

¹ Puede verse por ejemplo: "Vallés, Fausto", en: *Enciclopedia Espasa-Calpe*, Vol. 66, pág. 1102; "Vallés, Fausto", en: *Gran enciclopedia de la Región Valen-*

poránea con el Barón. Por esta breve nota bio-bibliográfica podemos conocer poco más que su afición a las Matemáticas, que reunió una buena biblioteca científica y que poseyó muchos instrumentos astronómicos, además de publicar una obra de título sugerente, el *Curso y efemérides del nuevo Planeta descubierto en Sicilia en el Observatorio Real de Palermo el 1.º de Enero de 1801 para este mes de Mayo de 1802, calculadas en Valencia por E.B.D.L.P.*² y una comunicación a la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia sobre "Observaciones de los eclipses ocurridos en este año" de 1804.³

La lectura de la primera de estas obras, muy rara ya en las bibliotecas, sorprende a la par que despierta poderosamente la atención, tanto por la perfecta información que demuestra poseer sobre hechos y datos muy poco tiempo antes conocidos, como por las técnicas de cálculo y dominio de la Astronomía que en la obra se perciben. Ello sólo configura ya un hecho singular en la Astronomía valenciana y española de la época, que por sí mismo justificaba una investigación más profunda sobre la personalidad y actividades científicas de este noble ilustrado.

Pero esta impresión se acrecienta considerablemente si a la existencia y contenido mismos de la obra citada, se une el conocimiento de las referencias que sobre el Barón se encuentran en la obra y la correspondencia científica del astrónomo francés Pierre André Méchain, del Observatorio de París, director del proyecto de prolongación del meridiano de París hasta Barcelona en los primeros años de la última década del Siglo XVIII y encargado por el Bureau de Longitudes de la continuación de esta medida hasta las Islas Baleares,⁴ que murió precisamente en la casa solariega del Barón, en Castellón de la Plana, en el año 1804.

En efecto, y contrastando con las adversas opiniones vertidas sobre otros colaboradores españoles en la empresa, como el también valen-

ciana, Vol. 12, pág. 162; J. Palau Ducet, *Manual del librero hispano-americano*, T. 25, pág. 193; ver también M. Fernández Navarrete, *Biblioteca marítima española*. Madrid, Dep. Hidrográfico, 1851-2, T. 1, pág. 403; J. Vernet (1975), *Historia de la Ciencia española*, Madrid, Inst. de España, p. 169. La enciclopedia Espasa y Vernet dan erróneamente como fecha de la muerte de Vallés el 1 de julio de 1807 y 1808, respectivamente. La referencia fundamental para las demás es J. Pastor Fuster (1828-30), *Biblioteca Valenciana*. Valencia, Ximeno y Mompier. T. 2, pág. 460.

² El "Curso..." se publicó en Valencia, Imp. J. de Orga, en 1802, a costa del barón, que pagó por la edición 150 reales.

³ Las "Observaciones..." están incluidas en las Actas de la Real Sociedad de Valencia, años 1803-04, págs. 91-95.

⁴ V. M. G. Bigourdan (1900), "La prolongation de la Meridienne de Paris de Barcelonne aux Baléares". *Bulletin Astronomique*, sept.-dec. 1900, 1-44. V. también P. A. Mechain (1807), "Observation de l'eclipse de Soleil du 17 aout 1803..." *Connaissance des Temps*, An XV, 384-353.

ciano José Chaix, matemático encargado por el gobierno español para seguir los trabajos, se encuentran en la obra de Méchain, elogiosas palabras sobre la capacidad técnica e instrumental de Fausto Vallés, que refuerzan aún más si cabe, el interés por el estudio de la vida y la obra de este peculiar noble valenciano.

El presente trabajo expone los resultados de la investigación que nos ha conducido a un primer conocimiento de la figura y actividades del Barón de la Puebla. Junto a las fuentes contemporáneas, ya casi en su totalidad citadas, elemento fundamental han sido los archivos familiares, afortunadamente conservados. Debo agradecer a la actual baronesa de la Puebla, doña María Federica de Vallés y Huesca las facilidades prestadas y su inestimable colaboración.

Para finalizar esta breve introducción, debo indicar que quedan aún algunos puntos no bien conocidos en la reconstrucción de la figura histórica del barón y de su participación en la empresa de Méchain, que tal vez tras este trabajo, puedan ser aclarados. Con ellos, puede renovarse también la memoria sobre la primera expedición geodésica concebida para unir las Baleares a la península y que quedó eclipsada por la posterior y un poco más conocida expedición de Biot y Arago.

2. ASPECTOS DE LA VIDA Y ACTIVIDADES CIENTÍFICAS DE FAUSTO VALLÉS Y VEGA

Fausto Vallés y Vega es el primogénito de los dos hijos nacidos del matrimonio de don Buenaventura Vallés y Ferrer, XI barón de la Puebla Tornesa y de la Sierra de Engalcerán, con doña Manuela de Vega y Villalba. Su nacimiento se produce en Castellón de la Plana el 20 de octubre de 1762.⁵

Pertenece a una muy antigua familia noble,⁶ con un patrimonio importante pero infrautilizado y escasamente productivo,⁷ Fausto Vallés

⁵ La inscripción consta en el Libro de Bautismos 1757-1765, fol. 175v, del Archivo parroquial de Castellón de la Plana, donde se dice: "A veint y hu de Octubre de mil setsens sexanta dos, Bategi yo el D^r Francisco Prades, Prebire Vicario ppº a Fausto, Lluís, Manuel, Cristobal, Firmo, Benito, Miguel, Hilarion, fill de Dos Bonaventura Valles, varó de la Serra Engarceran y de la Pobra Tornesa, y de D.^a Manuela de Vega y Villalba, conjugues. Padrins D. Manuel Valles y D.^a Flora Valles: naizqué a les cinc y miga de la vesprada del dia antes. = D^r Fran^{co} Prades vº.

⁶ El título se remonta al siglo XIV, siendo su primer poseedor don Nicolás de Casalduc, Barón de Benicasim.

⁷ Una descripción del patrimonio familiar y de su estado, realizada por Juan Bautista Vallés, se encuentra en Archivo Baronías de Casalduc (en lo sucesivo ABC), Legajo núm. 28, Doc. núm. 2.

queda huérfano de padre en 1772. Cuidadas disposiciones testamentarias otorgan su tutela, con la de su único hermano, Firmo, a su madre, y, a la muerte de esta, ocurrida en Valencia en 1778, al hermano de su padre, don Juan Vallés,⁸ quien no puede hacerse cargo de ella. De la tutela se encarga entonces el conde de Almenara, quien al poco tiempo la cede al presbítero Mosén Josef Vives, con quien los hermanos permanecen algo más de un año, hasta que para hacerse cargo de ellos, el 20 de abril de 1780, vuelve de Malta, donde estaba afincado, el Caballero Comendador de la Religión de san Juan y Teniente Coronel del Regimiento de Malta, don Juan Bautista Vallés y Ferrer, tío también de Fausto y Firmo.⁹

Los sucesivos cambios de tutela debieron empeorar la situación económica familiar y la propia salud de Fausto debió resultar en extremo preocupante en esta época, por cuanto su tío, recién llegado, toma la decisión de llevarlo urgentemente a Madrid para su curación. Conocemos la causa: una dolencia en un brazo tal que "si no hubiese tenido la fortuna de caer en manos de tan célebre cirujano y se hubiese quedado en Valencia, habría perdido el brazo".¹⁰ El 4 de mayo parten tío y sobrino hacia Madrid, de donde regresan a primeros de agosto. A su vuelta a Valencia debió ser puesto Fausto, bajo los cuidados del catedrático de Medicina doctor Juan Bautista Poeta.¹¹

Tras esta primera providencia, Juan Bautista Vallés se hace cargo de la situación familiar y la administración de los bienes, en la que comienza una enérgica política de saneamiento económico, no siempre coronada con el éxito, como él mismo admite en ocasiones.¹² Al mismo tiempo comienza a introducirse en la vida social, tanto castellanense como valenciana,¹³ y a mirar por la educación de sus pupilos.

Pero sus enfrentamientos con Fausto, cercano ya a los dieciocho años, van a comenzar muy pronto. Restablecida su salud y en vías de reorganización su hacienda, debió comenzar el primogénito una serie de exigencias de las que amargamente va a lamentarse su tío en repetidas ocasiones, como cuando nos informa de que los hermanos "... no sólo quisieron irse a Valencia sino que Fausto quiso entrar en la Maestranza

⁸ ABC, Leg. 43, Docs. 13-17.

⁹ ABC, Leg. 50, Doc. 4. V. también Leg. 28, Doc. 3.

¹⁰ ABC, Leg. 28, Doc. 2.

¹¹ ABC, Leg. 53, Doc. 27.

¹² ABC, Leg. 53, Doc. 27.

¹³ Pertenece por ejemplo como miembro muy activo a la Real Soc. Econ. de Amigos del País de Valencia (RSEAPV).

y luego quiso ir al picadero, tener caballos, etc...".¹⁴ Efectivamente, Fausto ingresa en la Maestranza el día 2 de diciembre de 1780.¹⁵

Las relaciones entre ambos, debieron ser ciertamente difíciles. Hasta el 17 de octubre de 1784, fecha en que Fausto consigue su emancipación, en virtud de Real Cédula de habilitación o suplemento de edad,¹⁶ vive este bajo la tutela de su tío, quien procura por su educación. Poco sabemos sobre estos primeros estudios pues salvo alguna pequeña factura de libros elementales de Gramática, no nos consta por el momento, que se hayan conservado documentos al respecto.¹⁷ Tras la partición de bienes, celebrada ante notario el día 26 de febrero de 1787, confesando ya Fausto una edad de 25 años, entre él y su tío como curador aún de Firmo, todavía no emancipado,¹⁸ comienza un largo y desagradable pleito entre ambos, por los detalles de la administración de la hacienda, finalmente resuelto a favor de Juan Bautista Vallés, a quien todos los testigos que se involucran en el caso, reconocen la justeza y cuidado en su actuación.

Realizada por fin la partición y dueño absoluto ya de su hacienda, el 13 de junio de ese mismo año de 1787, Fausto Vallés contrae matrimonio con doña Bárbara María Ferrer de Plegamans y García, en la iglesia de San Salvador de Requena. De este matrimonio nacerán siete hijos: Fausto, el primogénito, Andrés, Antonia, Rafaela, Vicente, Cecilia y Salvadora. Tras la muerte de su esposa, aún volverá a contraer nuevo matrimonio en 1813 con doña Rita Carroz, sin tener nueva descendencia.¹⁹

Pocos datos tenemos sobre las actividades de Fausto en los años siguientes a su primer matrimonio. Nos consta que pasa largas temporadas en Requena, intercaladas con visitas a sus tierras y casa solariega de Castellón, administración de sus bienes y estancias en Valencia. No tenemos datos sobre estudios ni actividad científica alguna,²⁰ hasta que, de modo ciertamente sorprendente encontramos su nombre en los libros de matrícula de la Universidad de Valencia y en una única asignatura: En

¹⁴ ABC, Leg. 53, Doc. 27.

¹⁵ Los derechos se abonan el 18 de octubre de 1780. La fecha de entrada consta en los archivos de la Maestranza pero el expediente se ha perdido al igual que muchos otros del siglo XVIII. Comunicación personal del presidente de la R. Maestranza, don Luis Alonso.

¹⁶ ABC, Leg. 50, Doc. 4.

¹⁷ No hemos encontrado su nombre en los documentos conservados del Real seminario de nobles, actualmente conservados en el Archivo del Reino, Valencia. V. también ABC, Leg. 53, Doc. 27.

¹⁸ ABC, Leg. 28, Doc. 3.

¹⁹ ABC, Leg. 34, Docs. 15-16.

²⁰ En un doc. sin fecha pero redactado c. 1796 (ABC, Leg. 35, Doc. 36), se atribuye Fausto Vallés la pertenencia a la RSEAPV. No hemos encontrado constancia alguna de ello en los archivos ni en las listas de socios de esta.

efecto, en el curso 1797-98, cuando ya contaba con treinta y cinco años, aparece matriculado como alumno en la asignatura de Química y Botánica.²¹

El hecho es especialmente significativo, tanto o más que por esa única matrícula, por la propia personalidad del profesor de la asignatura el doctor don Tomás Manuel de Villanova Muñoz y Poyanos. Catedrático de Química y Botánica desde la institución de estas disciplinas por el Plan de estudios del rector Blasco,²² Tomás de Villanova era en realidad afamado astrónomo, alabado por Lalande y Montucla y reconocido por los periódicos de la época.²³ Autor prolífico, entre sus trabajos de Astronomía cuentan especialmente las dos obras que le darán fama europea, las primeras efemérides publicadas sobre el nuevo planeta descubierto por William Herschell en marzo de 1781: *Curso del nuevo planeta Hersel en el año de 1786. Ilustrado con otras muchas observaciones astronómicas, y modo de reducirlas a otros tiempos y lugares* y *Modo fácil de observar el planeta Herzel en su movimiento del año 1788 con otras varias observaciones astronómicas, todo manifestado en un mapa celeste muy puntual, y acomodado á Qualquier lugar sin distinción de Meridianos ni Latitudes*, cuya línea será seguida por el barón en su ya citada obra de 1802, esta vez con el nuevo "planeta" Ceres.²⁴

Se hace difícil aventurar con los datos de que disponemos, si Fausto Vallés llegó al aula de Tomás de Villanova atraído por un particular interés por la Química o la Botánica, descubriendo allí su vocación astronómica o fue la ya reconocida fama de Villanova como astrónomo la que atrajo junto a él a un devoto de esta ciencia. En la biblioteca del barón constatamos su interés tanto por estas ciencias como por la Física Experimental, la Historia Natural, las Matemáticas y otros temas bien diversos. En su gabinete de máquinas encontramos sin embargo instrumentos astronómicos y de Física Experimental pero no trazas de laboratorio químico, lo que puede inclinarnos hacia la segunda hipótesis. La ausencia de su nombre en las matrículas de Astronomía de la Uni-

²¹ Libro de Matrícula. Arch. Univ. Valencia, Libro 9, Cursos 1797-98.

²² V. A. E. Ten (1983), "Un intento de renovación científica en la universidad del siglo XVIII. La cátedra de Química de la Universidad de Valencia". *Llull*, 5, 133-147. A. E. Ten (1984), "La Ciencia experimental en la universidad española. El laboratorio químico de la Universidad de Valencia". *Asclepio* (En publ.).

²³ V. J. Montucla (1799-1802), *Histoire des Mathematiques*. París, Agasse, Vol. IV, pág. 366. V. *Diario de Valencia*, 1 agosto 1790, pág. 126.

²⁴ Las obras fueron publicadas en Valencia, por J. y T. de Orga en 1785 y 1787. Muy raras en las bibliotecas, las tenemos en proceso de reedición.

versidad,²⁵ no es significativa habida cuenta del bien poco prestigio de que esta enseñanza debía gozar en aquel momento.²⁶

Fuera su primitivo interés una de las dos ciencias o ambas, lo que parece incontestable es que el encuentro de Fausto Vallés con Tomás de Villanova, debió significar para el primero un acicate fundamental en sus estudios de Astronomía y desde este momento, la Astronomía debió pasar a convertirse en la ciencia predilecta del barón. Aunque posiblemente algunas de sus obras se hayan perdido, nos constan aún quince trabajos de observación y cálculo y noticias al periódico de la época, realizados en el período comprendido entre 1801 y 1807, año en que parece detenerse su actividad práctica. Las trataremos brevemente al estudiar su producción científica.

Pero junto a este trabajo, intenso para un amateur y que nos habla de muchas noches y días de observación, estudio y cálculo y cuantiosos dispendios en libros e instrumental, una iniciativa que está gestándose muy lejos, en París, va a permitir a nuestro flamante astrónomo, entrar en contacto con uno de los más grandes proyectos de la Astronomía europea.

En efecto, el siglo XVIII contempla la realización en Francia y también en Inglaterra, junto a las más espectaculares expediciones a Perú y Laponia, de grandes empresas de medición geodésica, herederas de la medida del arco de meridiano que por París atraviesa Francia, realizada a finales del siglo XVII, por Dominique Cassini y Philippe de La Hire. Los trabajos teóricos y prácticos que en tal ambiente se desarrollan,²⁷ conducen al acuerdo de la Academie des Sciences de 1788, de implantar un sistema universal de medidas basado en las dimensiones de la Tierra. La idea es retomada por Carlos Mauricio de Talleyrand, quien siendo presidente de la Asamblea Constituyente francesa, hace aprobar el 26 de mayo de 1791, un proyecto de ley sobre unificación de pesos y medidas.²⁸ La definición del Metro como la diezmillonésima parte del cuadrante del meridiano terrestre, conduce a la exigencia de una medida exacta de un meridiano y al efecto se retoma y repite la vieja ya medi-

²⁵ V. A. E. Ten (1984), "Los comienzos de la Astronomía institucionalizada en la Universidad de Valencia. La enseñanza tras el Plan Blasco: 1787-1807". *Actas II Congr. Soc. Esp. Hist. Ciencias*. Zaragoza, M. Hormigón. Ed. Vol. III.

²⁶ Además de los constantes cambios de profesor y el bajo número de alumnos (ref. (25)), poca actividad debía desarrollar el observatorio de la universidad: V. A. E. Ten (1984), "El primer observatorio universitario en la España moderna". *Estudí* (Guía Univ. Valencia) núm. 17 (febrero 84), págs. 20-22.

²⁷ V. D. Papp, J. Babini (1955), *El siglo del Iluminismo. Vol. VIII del Paronama General de Historia de la Ciencia*. B. Aires, Espasa-Calpe, Cap. XII.

²⁸ C. M. TALLEYRAND (1962), *Memorias*. Barcelona, Mateu, págs. 102, 622.

ción de Cassini. De los trabajos son encargados Méchain y Delambre. La ley que introduce el nuevo sistema métrico es aprobada el 7 de abril de 1795, aunque los trabajos de medición geodésica, realizados por Delambre desde Dunkerke a Rodéz y por Méchain desde Rodéz a Barcelona, no terminan hasta 1798.²⁹

Pero Méchain abrigaba el proyecto de extender el arco de meridiano medido, hasta las Islas Baleares, fundado en la idea de perfeccionar las medidas del geoide que constituye la Tierra, mediante la determinación exacta de un arco de meridiano de 10° de amplitud al norte y al sur del paralelo 45°, lo que en su creencia haría evitar los errores derivados de la irregular forma de la Tierra.³⁰ Tras largas discusiones en el seno de la comisión encargada del proyecto global y enconadas resistencias a dejar que un hombre de la valía de Méchain arrostrase los peligros de la empresa, el tenaz astrónomo consigue, en septiembre de 1802, que el Bureau de Longitudes apruebe por fin el proyecto y le encargue de su realización.³¹ Obtenida la conformidad del gobierno español, Méchain sale de París hacia España el 26 de abril de 1803 y al llegar a Barcelona, comienza a encontrarse con las primeras de las innumerables dificultades, tanto burocráticas como climatológicas y sanitarias que van a impedirle culminar su obra. La obligada demora en su partida hacia las Baleares, le permite observar desde la casa de un agente comercial francés, al sur del Ebro, cerca de Tortosa, el eclipse de Sol producido el 17 de agosto de este año.³²

De esta circunstancia debió enterarse Fausto Vallés, atento observador también del eclipse,³³ quien se puso en contacto con el francés para comunicarle y contrastar sus datos.³⁴ Esta colaboración, de la que Méchain quedó gratamente impresionado, como reflejó con efusivas palabras debió sentar las bases, por los datos que hasta el momento tenemos, de la futura colaboración entre los dos astrónomos.

²⁹ El "Bureau des Longitudes", creado con la finalidad de centralizar y conservar los trabajos, es creado al mismo tiempo. Sobre el origen del Sistema Métrico Decimal, v. P. Costabel (1984), "Du pendule simple seconde au mètre étalon". *Comp. Rend. (Série générale: La vie des Sciences)*, 1, págs. 47-56. V. también E. Moreu Rey (1956), *El naiximent del mètre*. Palma de Mallorca, Raixa.

³⁰ Realmente el centro del arco debería encontrarse en los 46° 12' Lat.

³¹ Bigourdan. Ref. 4, pág. 2.

³² Méchain. Ref. 4.

³³ Junto a su obra inédita citada entre sus inéditas, Vallés publicó una nota en el *Diario de Valencia* de 27 agosto 1803, pág. 237.

³⁴ Méchain. Ref. 4, pág. 350: "Les autres observations qui m'ont été communiquées sont les suivantes... Valence (Espagne), par M. le baron de la Puebla-Tornesa, amateur distingué, et qui est muni de très bons instruments...".

Mientras espera Méchain en Barcelona la solución de los problemas burocráticos y sanitarios derivados de la poca colaboración del gobierno español y de la peste que hace estragos en otras partes de la península y afecta al propio barco que ha de transportarlo, el francés trata de hacerse cargo de las dificultades técnicas del proyecto y por su correspondencia con el responsable en París de la empresa, Delambre, comenzamos a conocer la inserción del barón en sus proyectos y la opinión que le merecen tanto este como sus otros colaboradores españoles.

En una carta a Delambre, fechada en Barcelona el 7 de diciembre de 1803, Méchain habla de sus problemas y de esta colaboración:

... además, afin de estar mejor informado sobre los puntos de las costas del Reyno de Valencia desde donde se descubra bien Ibiza, acabo de escribir y rogar al señor barón de la Puebla, hombre muy instruido que habita en Valencia, que toma gran interés en mi empresa, que tome y me de los datos más exactos que pueda procurarse. Él conoce bien este país que es el suyo y donde tiene vastos dominios incluso a lo largo de las costas.³⁵

Junto a este, otros párrafos de la misma carta nos hablan del profundo interés del barón por los trabajos, de su deseo de participar activamente en los mismos y de la opinión que de sus conocimientos y aptitudes había formado Méchain, en curioso y significativo contraste con la opinión que expresa sobre sus otros colaboradores españoles, Chaix entre ellos:

El señor Chaix quiere volver a Madrid... Encuentra nuestra comisión demasiado dura, demasiado penosa, por encima de sus fuerzas o de su coraje. Poco tendría que esperar yo de él para los reconocimientos a realizar entre Oropesa y el Cabo Martín. El señor de la Puebla me servirá mejor; él ha hecho el viaje desde Valencia a Mola-Cima para venir a verme; desgraciadamente yo ya no estaba allí...

Fausto Vallés se integra parcialmente desde este momento en los trabajos en curso, corrige algunas de las apreciaciones de Méchain sobre puntos de observación y recorre el Desierto de las Palmas y los picos más altos entre Valencia y Castellón en busca de los lugares desde donde puedan observarse puntos definidos de las Baleares. Distingue la Silla de Torrellas en Mallorca, cumbres en Ibiza y Cabrera y Montsia, Cullera y San Antonio en la península y comunica sus observaciones a Méchain, que con estos datos afirma su convencimiento en la posibilidad de enlazar las islas y el continente con grandes triángulos. Trasladado a Ibiza tras

³⁵ Carta de Méchain a Delambre, fechada en Barcelona el 15 Frimaire An XII. Publ. en Bigourdan. Ref. 4, p. 9.

desesperantes retrasos el 9 de enero de 1804, comienza allí sus medidas angulares y de latitudes y azimuts.

Entre Ibiza y Mallorca permanece Méchain hasta primeros de abril, en que pasa a Cullera y de esta a Valencia, donde nuevos problemas burocráticos le hacen permanecer mes y medio.³⁶ Durante este tiempo debieron estrecharse considerablemente sus relaciones con el barón. En diciembre, éste había determinado con cuidadosa exactitud la latitud de la ciudad. Nos queda su trabajo inédito, en el que obtiene para ésta un valor de $39^{\circ} 28' 23''$, $49^{\circ} 37'$ y que debió confrontar con el obtenido por Méchain, pues una nota al final del manuscrito nos indica que "M. Méchain encontró por sus operaciones triangulares $39^{\circ} 28' 30''$ ". Del alcance de sus relaciones humanas nos da indicios la única carta de Méchain al barón conservada en los archivos familiares, en que muestra su satisfacción por el "buen estado de convalecencia de la baronesa".³⁸

Esta carta, fechada el 9 de agosto y otras a Francia, enviadas desde el 23 de junio al 29 de agosto, nos muestran al astrónomo francés con sus colaboradores, trabajando en las montañas costeras. En los triángulos Valencia-Casueleta-Puig-Cullera, debió integrarse de nuevo el barón pues unas cuartillas suyas³⁹ muestran cálculos sobre estos mismos triángulos. Del Puig debió marchar Méchain a la Sierra Espadán, infestada de fiebres en aquellos momentos y de las que enfermó. Llegado a Castellón el 12 de septiembre y hospedado al principio en un hotel, pasó a la casa solariega del barón. Su salud empeoró rápidamente y el 20 de septiembre dejó de existir, siendo enterrado al día siguiente en el cementerio de la ciudad. Sus papeles personales y de trabajo fueron posteriormente trasladados al Observatorio de París.⁴⁰

A principios de este mismo año de 1804 se suceden también una serie de acontecimientos que nos permiten percibir la consideración de que, como astrónomo, gozaba Fausto Vallés en la sociedad valenciana de la época: la previsión del acontecimiento de dos eclipses visibles desde Valencia, mueve a la junta directiva de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Valencia a enviarle una carta del tenor siguiente:

³⁶ Carta de M. Méchain a Mme Méchain, fechada en Vinaroz 4 Messidor An XII. Publ. en Bigourdan. Ref. 4, pág. 23.

³⁷ ABC. Signatura provisional (sp.). Legajo A, Doc. 2.

³⁸ ABC, sp. Leg. A, Doc. 4.

³⁹ ABC, sp. Leg. A, Docs. 6, 7.

⁴⁰ Bigourdan, Ref. 4 y comunicación personal conservador biblioteca Observatorio de París.

Sr. Barón de la Puebla.

Deseosa la R^l Sociedad de dar noticia exacta de lo particular que se observará en los dos eclipses que han de suceder este año, acordó valerse de la pericia de V.S. y de su afición a la Astronomía y encargarle tan honrosa como científica comisión, esperando que V.S. desempeñará en los términos que desea y que son tan propios de la Instrucción de V.S. y de su celo...⁴¹

A la solicitud responde el barón en términos que nos muestran el espíritu con que afrontaba la empresa:⁴²

En contestación a la carta de V.S. del 12 del corriente en la que me comunica haber acordado la R^l Sociedad de Valencia darme la honrosa comisión de hacer las observaciones astronómicas (que permita el tiempo) de los dos eclipses que van a celebrarse dentro de algunos días, a los que ya me disponía con el objeto de divertirme, he de merecer de V.S. haga presente a los SS que componen esse cuerpo patriótico, que lexos de juzgarme capaz, me persuado habría otros sujetos en la ciudad que podrán mejor que yo desempeñar el encargo y satisfacer sus deseos, temiendo no corresponder a ellos por mi insuficiencia y medianía de instrumentos pero sin embargo procuraré gustoso emplearme en su obsequio, y poner todo cuydado en notar con la posible exactitud algunas de sus circunstancias.

N. S^{or} gñe à V.S. m^a s^a. Valencia 14 de Enero de 1804

El Barón de la Puebla

Sr. D. Thomas de Otero

Efectivamente, el barón observó el eclipse de luna del 26 de enero y el 27 del mismo publicó en el *Diario de Valencia* de la fecha⁴³ una previsión del eclipse de sol del 11 de febrero próximo, en la que volvemos a encontrar muestras de la intensa relación que le unía a Méchain. Después de indicar que el tiempo de la efemérides lo ha calculado por las tablas de Masson, añade en una nota:

... pero he antepuesto con mucha razón la determinación de 10 h 1' 34" que me ha comunicado el célebre Astrónomo Mechain, Director del Observatorio Nacional de Francia, no sólo porque la ha calculado por las más exactas y recientes tablas de Burg, que todavía no se han publicado, sino también por su notoria y justísima reputación.

El 21 de febrero así mismo, da cuenta de sus observaciones a la Real Sociedad⁴⁴ y su comunicación se publica en las actas de ésta con fecha de 9 de diciembre de 1804.

⁴¹ Libro copiador de oficios RSEAPV 1803-1816, p. 27.

⁴² Archivo RSEAPV. C-43, IV, núm. 1.

⁴³ *Diario de Valencia*, 27 enero 1804, págs. 122-124.

⁴⁴ Libro copiador... Archivo RSEAPV, pág. 33.

Prueba de la meticulosidad con que Fausto Vallés afrontaba su afición nos la dan ejemplos como otra observación suya, realizada a finales de este año de 1804. En diciembre vuelve a calcular cuidadosamente la latitud de Valencia, previsiblemente preocupado por la discrepancia de sus anteriores cálculos de diciembre de 1803, con los resultados obtenidos por Méchain, de los que ya hemos hablado. En esta determinación obtiene un valor final de $39^{\circ} 28' 31''$, 1 y en una pequeña nota escrita en francés, deja admirada constancia de la aproximación entre esta determinación y la de Méchain.

El último trabajo de observación o cálculo astronómico de Fausto Vallés de que tenemos constancia, es una observación de un eclipse de sol ocurrido el 16 de junio de 1806. A partir de este momento no tenemos ya constancia de actividad científica alguna por su parte en los documentos que nos han quedado. Se dedica a administrar su hacienda, no excesivamente boyante, vuelve a casarse al morir su primera esposa, pasa la guerra en Valencia, con frecuentes viajes a su hacienda y tierras de Castellón y alguno a Barcelona. Por un cuaderno de gastos con anotaciones de cuentas desde agosto de 1815 hasta su muerte, podemos conocer algunos aspectos de su vida cotidiana. Compra libros para la educación de sus hijos e incluso contrata los servicios de un profesor de Matemáticas, pero ningún gasto podemos identificar como compra de libros científicos o adquisición o reparación de sus instrumentos.⁴⁵

Fausto Vallés y Vega, XII barón de la Puebla Tornesa, muere en Valencia el 1 de noviembre de 1827, siendo enterrado en el cementerio general de la Parroquia de San Miguel.⁴⁶ El desinterés de sus hijos por esta faceta de la personalidad de su padre, dispersará y malvenderá su gabinete de instrumentos y su biblioteca.

3. LA OBRA CIENTÍFICA DEL BARÓN DE LA PUEBLA

La semblanza que de la vida de Fausto Vallés nos proporcionan los datos existentes, permite ya intuir la figura de un noble culto, de formación prácticamente autodidacta, interesado por todas las Ciencias y particularmente apasionado por la Astronomía.

⁴⁵ Libro s/sig. ABC.

⁴⁶ En el Libro Racional del año 1827 del Archivo de la Iglesia parroquial de san Miguel y san Dionisio, hoja 87, consta la partida mortuoria: "En San Miguel de Valencia a los dos días del mes de Noviembre de 1827, precedidas 24 horas despues del fallecimiento, fue enterrado en el cementerio general de esta parroquia el cadaver de D. Fausto Vallés y Vega de edad 64 años... (sic)".

Esta impresión queda claramente confirmada por el conocimiento de la biblioteca y del gabinete de instrumentos científicos y productos de Historia Natural que tan elogiosamente cita Pastor Fuster.⁴⁷ De ellos nos ha quedado afortunada noticia en las indicaciones de sus escritos, en un inventario que se realizó en los bienes de la casa del barón cuando entró en ella su segunda esposa, en plena ocupación de Valencia por los franceses⁴⁸ y en el inventario testamentario que se confeccionó a su muerte.

En efecto, en la enumeración de los 121 títulos y 650 volúmenes que se reseñan en el inventario de la biblioteca, encontramos, entre libros de viajes, de historia y narrativa, cuatro títulos de Matemáticas, nueve de Química a los que se añaden unos "Anales de Química: 60 t. 8.º mayor" que deben ser los "Annales de Chimie", fundados en 1789 en París para sustentar las ideas de la nueva Química de Lavoisier, trece libros de Física, trece de Historia Natural más seis tomos de los Anales de Historia Natural de Cavanilles y doce libros de Astronomía, entre los que se cuenta la *Astronomie* de Lalande, cuyas sucesivas ediciones formaron la mayor parte de los astrónomos europeos. Cuenta también la biblioteca con una muy completa colección de la *Connaissance des Temps*: "El conocim^{to} de los tiempos: 28 t. rust^a desde el año 1708 hasta 1819 (sic)".^{49, 50}

Los instrumentos de que nos ha llegado noticia y que debían constituir la famosa colección son: una "máquina neumática inglesa" y un microscopio solar, omnipresentes en los gabinetes de Física de la época,⁵¹ un higrómetro, un barómetro, un círculo de reflexión de Borda "construido en París por Lenoir",⁵² un "anteojo acromático, construido en París por Caroché, que aumenta más de cien veces los objetos, y cuyo objetivo

⁴⁷ Fuster Pastor, Ref. 1, Vol. II, pág. 460, "... era tanta su afición á la lectura y bellas letras que reunió una selecta librería de todas las mejores y mas modernas obras extrangeras de ciencias naturales y exactas, muchos instrumentos para las observaciones astronómicas y una abundante colección de productos de los tres reinos de la Naturaleza", v. también ref. 34.

⁴⁸ ABC, Leg. 30, Doc. 15.

⁴⁹ La revista "Connaissance des temps ou des mouvenets célestes pour le méridien de París à l'usage des Astronomes et des navigateurs" fue fundada por Picard en París en 1679, publicándose desde entonces sin interrupción. En 1795 pasó a depender del Bureau de Longitudes. Constituyó elemento fundamental de comunicación y trabajo para los astrónomos y fuente de noticias destacadas. Debíó de constituir elemento de trabajo importante para Fausto Vallés.

⁵⁰ La lista completa de los títulos de la biblioteca será publicada próximamente junto con las obras del barón.

⁵¹ Algunos de estos gabinetes se reseñan en A. E. Ten (1984), "La Física Experimental en la universidad española de fines del siglo XVIII y principios del XIX", La Universidad de Valencia y su aula de Física Experimental. *Llull*, 6 (en publ.).

⁵² Citado en *Diario de Valencia*, ref. 33.

tiene cerca de seis pies de distancia focal”⁵³ con oculares intercambiables, que constan en el inventario de 1813 y una brújula, un sextante, dos pares de anteojos o dos binoculares y tres relojes, uno de oro, otro con caja de plata y un tercero “de pared con caja de chapa viejo”, que constan en el inventario testamentario del barón. A ellos habría que añadir un “relox astronómico de péndola de compensación construido en Londres por Evans”,⁵⁴ que no debe ser ninguno de los citados y un termómetro, usado en las correcciones de refracción en las obras que conocemos. Estos elementos nos permiten imaginar un observatorio móvil de aficionado pero extraordinario en su composición y calidad,⁵⁵ susceptible de permitir gran número de observaciones de precisión pero difícilmente medidas absolutas de posición o movimientos de estrellas, por otra parte no intentados por nuestro astrónomo.

Junto a este importante conjunto instrumental y de la colección de productos de Historia Natural de que nos habla Pastor Fuster, conocemos un “armario cerrado con minerales” o “Colección de mineralogía”. Así citados en las dos fuentes y “diez legajos que constituyen un herbario”, que con la biblioteca nos hablan del real interés del barón por las Ciencias de la Naturaleza.

Con los libros, el instrumental, las enseñanzas —en nuestra por el momento, hipótesis— de Tomás de Villanova y una aplicación realmente notable, Fausto Vallés realizó una obra astronómica en la que se conjugan, junto a la aún ciertamente poco conocida colaboración con Méchain, observación precisa y cálculo cuidadoso. De ella nos ha quedado, junto a sus trabajos publicados y sus notas en el *Diario de Valencia*, un conjunto de trece opúsculos manuscritos, algunos simples observaciones para determinar el estado de sus instrumentos y el funcionamiento de los relojes y otros, verdaderos trabajos de observación y cálculo de efemérides.

⁵³ Citado en *Diario de Valencia*, ref. 33.

⁵⁴ El inventario de los bienes muebles de la testamentaría del barón se encuentra en ABC, Leg. 27, Doc. 9. El documento nos informa además de la suerte corrida por las pertenencias científicas del barón, vendidas en su mayor parte. La biblioteca sufrió el triste fin que nos da a entender la inscripción que consta en él como partida 303: “Diez y seis arrobas de libros viejos a 8 r^s arroba, que al venderlos al detall resultaron 18”. El reloj de Evans se encuentra citado en su “Curso...”.

⁵⁵ Puede compararse por ejemplo con el observatorio que Ximenez Coronado proyecta para la Universidad de Valencia. V. A. E. Ten (1982), “La construcción de un observatorio astronómico a finales del siglo XVIII. La polémica sobre las características del observatorio de la Universidad de Valencia”. *Actas Simp. 250 Aniv. Nac. J. C. Mutis*. Cádiz, Diputación Prov. (En publ.).

El mayor número de estos se encuentra en una libreta in folio, encuadernada en pergamino,⁵⁶ con la mayor parte de las hojas arrancadas y desaparecidas. La libreta conserva 24 folios y debió constituir el cuaderno de observaciones del barón. Comienza con la inscripción “Año 1801” en su hoja n.º 6 y a continuación se encuentran las siguientes observaciones:

- Observación de la altura del Sol el 21 de febrero por la mañana para determinar la hora.
- Observación de la altura del Sol el 4 de marzo de 1801 por la mañana para determinar la hora verdadera.
- Observación de la altura meridiana del Sol el 4 de marzo de 1801.
- Observación de las Pleyades en 24 de julio de 1802 a las 1^h 11' 57" de la madrugada.
- Observación del eclipse de Sol del 28 de agosto de 1802.
- Paso aparente de Fomalhaut por el meridiano de Valencia (nueve días de observación entre el 6 de agosto y el 5 de septiembre de 1802).
- Observación del eclipse de Sol del 17 de agosto de 1803.
- Observaciones de los satélites de Júpiter (5-10 de diciembre de 1803).

Junto a esta libreta nos han quedado además un cuadernillo cosido con hilo, de 5 hojas, con el título “Determinación de la latitud geográfica de Valencia por observaciones de la Estrella Polar en diciembre de 1803 y enero de 1804 en la calle del Almirante junto al colegio de Nuestra Señora del Temple”,⁵⁷ un conjunto de hojas, parte al parecer de la libreta anteriormente mencionada, con dos observaciones: “Observaciones de la Polar para determinar la latitud de Valencia” (1-15 de diciembre de 1804) y “Observación de la ocultación de Antares por la luna el 20 de marzo de 1805 en la calle del Almirante”, y finalmente una hoja suelta que contiene la última observación del Barón de que tenemos constancia y que titula “Observación del eclipse de sol el 16 de junio de 1806 hecha en la plaza de San Salvador Alias del Conde del Real 5”, 8 al N y O”, 6 de tiempo al Este de la torre de la catedral”.⁵⁸

Aún no siendo este el lugar adecuado para un análisis en profundidad de estas obras, que por otra parte se limitan a aplicar las técnicas tanto de observación con los instrumentos de que el barón poseía, como de cálculo que eran ya comunes entre los astrónomos europeos avanzados, podemos apuntar aquí la constatación de que la obra en su conjunto nos revela la actividad de un amateur cuidadoso que, sin plantearse

⁵⁶ ABC, sp. Leg. A, Doc. 1.

⁵⁷ ABC, sp. Leg. A, Doc. 2.

⁵⁸ ABC, Leg. 56, Doc. 22; Leg. A, Doc. 3.

costosos y largos programas de investigación, se interesa por los más espectaculares fenómenos celestes y por comprobar y completar (en algunas ocasiones señala faltas en la *Connaissance des temps*) efemérides previamente calculadas.

Pero así mismo podemos constatar que la preparación que el barón muestra, es susceptible de abordar cualquiera de los programas de un astrónomo europeo especializado. Sus técnicas de observación son impecables y en ellas se muestra completamente riguroso, apurando las décimas e incluso centésimas de segundo con observaciones repetidas e interpolaciones. Las correcciones de refracción y aberración son cuidadosamente consideradas y las observaciones reducidas según los modelos de la época y los problemas de marcha de los relojes y errores sistemáticos de sus aparatos son cuidadosamente analizados y corregidos.

Por último, es reseñable también su dominio del cálculo matemático aplicado a la astronomía, con un ágil uso del cálculo logarítmico y de interpolación.

4. COROLARIO

Hemos expuesto hasta aquí el conjunto de los datos que poseemos sobre la personalidad humana y la obra científica de Fausto Vallés y Vega. Las opiniones de sus contemporáneos, Pastor Fuster, Méchain, la junta de la Real Sociedad Económica de Amigos del País, nos permiten ver en él a un ilustrado amateur de las Ciencias, en el más bello sentido de la palabra y a un cultivador, a niveles excepcionalmente altos en relación con su entorno, de los más atractivos aspectos de la astronomía. Puntualmente informado, hábil observador y calculista, más atento que los poderes de su tiempo y los eruditos oficiales a acontecimientos como los trabajos de Méchain, Fausto Vallés se configura como un astrónomo importante en el panorama de la ciencia española de su tiempo, lo que hace aún a su figura, un poco extraña. Representa, como en tantos otros casos, la figura del intelectual aislado cuyo ámbito de irradiación es, si existe, ciertamente reducido, pero que configura una faceta más de una época que no puede entenderse sin su conocimiento y valoración.

Su condición de noble, con los problemas de su hacienda e hijos, su nulo afán de reconocimientos o notoriedades en el campo de su afición y la falta de una estructura científica y social en que insertar su actividad, son los responsables de que prácticamente se hubiera perdido su memoria, como prácticamente también lo está la de Tomás de Villanova en su faceta como astrónomo. Su recuperación, junto con la de este y la de otros cada vez más conocidos astrónomos aficionados o profesionales

de la época invitan a replantear la imagen de la astronomía valenciana y española de esta etapa final de la ilustración. Ello puede que haga menos extraña su figura científica.

Para finalizar, es necesario, indicar aún que la historia de la prolongación del arco de meridiano de Barcelona a las Baleares y en ella la participación del barón, es aún un problema abierto que la ingente cantidad de documentación inédita existente en los archivos de París y singularmente en el del Observatorio, pueden contribuir a aclarar.⁵⁹

⁵⁹ En un borrador de carta que se conserva de un nieto de Fausto Vallés, Arturo Vallés y sin relación directa con el texto de esta aparece entre otras, la anotación siguiente "27 Mayo 1807 Ir a la Comedia con Arago y Chaix dos días y la calesa que llevó a Arago al Grao" lo que parece sugerir también una colaboración o contactos del Barón con los directores de la segunda expedición, Biot y Arago. El libro de Arago: *Historia de mi juventud (Viaje por España 1806-1809)*. B. Aires, Espasa-Calpe, no proporciona información al respecto.