

JOSE RAMON BERTOMEU SANCHEZ

ANTONIO GARCÍA BELMAR

TRES PROYECTOS DE CREACIÓN DE
INSTITUCIONES CIENTÍFICAS DURANTE EL
REINADO DE JOSÉ I

UN ESTUDIO SOBRE LA TRANSMISIÓN DE LA CIENCIA EN EL MARCO DE LA
GUERRA DE LA INDEPENDENCIA.

En 1949, cuando apareció publicada su importante estudio sobre la Cataluña bajo el dominio francés, Joan Mercader i Riba escribió que podría parecer extraño que dedicara unas páginas de su libro a las actividades culturales, tratándose de un "período de destrucción como la guerra de la Independencia"¹. Casi cincuenta años después esta afirmación permanece en gran medida vigente: todavía son raros los estudios históricos sobre la actividad científica en España durante este período. Muchos son los factores que han contribuido a mantener este vacío historiográfico. En primer lugar, la concentración del interés de los historiadores en los aspectos políticos y militares de la contienda ha dejado en segundo plano otras cuestiones relacionadas con la vida económica, social o cultural, aunque cada vez son más los autores que realizan y alientan estudios dedicados a estos últimos temas. Tampoco los historiadores de la ciencia españoles han dedicado especial atención a la guerra de la Independencia. Estos años, junto con los del reinado de Fernando VII, son generalmente considerados como un "período de catástrofe" de la ciencia española, por lo que resultan poco atractivos para el tipo de relatos hagiográficos que, a pesar de sus evidentes limitaciones, han permitido acumular abundante información biográfica sobre autores científicos españoles de otras épocas. Los estudios generales sobre este período suelen contener solamente referencias a los aspectos destructivos que la guerra tuvo sobre la actividad científica, olvidando en general las nuevas posibilidades que pudo propiciar la situación bélica para el desarrollo de la ciencia en la península. No obstante, la superación de falsos debates historiográficos, como el mantenido en torno a la denominada "polémica de la ciencia española", y la aparición de nuevos enfoques y planteamientos en los estudios históricos sobre la ciencia han abierto nuevas posibilidades para el análisis de este tema².

Uno de los primeros obstáculos que deben ser superados para abordar con rigor esta cuestión está relacionado con las fuentes utilizadas. La imagen tradicional de la ciencia española durante la guerra de la Independencia ha sido construida sobre

En: José A. Armillas Vicente (coord.) *La Guerra de la Independencia, Estudios*, Zaragoza, 2001, vol. I., pp. 301-327.

un escaso número de pruebas documentales. Aunque muchos documentos se han perdido o fueron destruidos, son todavía numerosos los materiales que permanecen sin estudiar. Un ejemplo de estas fuentes son la mayoría de los más de doscientos libros y folletos científicos publicados en España o por autores españoles durante esos años. A pesar de que la guerra provocó la dispersión de muchos documentos de archivo, hubo circunstancias que obraron en sentido opuesto dando como resultado la existencia de excelentes fondos documentales para el estudio de la actividad científica. Por ejemplo, la creación de nuevas instituciones como el Ministerio del Interior, dentro del gobierno afrancesado, condujo a la reunión de una gran cantidad de información sobre diversas instituciones científicas españolas que quedaron bajo su control. Esta documentación permite analizar estos años desde nuevas perspectivas, especialmente en el marco de la renovación de los estudios sobre la historia de la ciencia y de la técnica que se ha producido durante estas últimas décadas. El escenario de la guerra de la Independencia española permite ofrecer nueva luz sobre cuestiones tales como las relaciones entre los científicos y el poder político, la influencia de la situación bélica en la innovación científica o la transmisión de determinados modelos de organización de la actividad científica de un país a otro³. Es esta última perspectiva la que será adoptada principalmente en este trabajo.

El objetivo de esta investigación consiste en el análisis de ciertos proyectos de creación de nuevas instituciones científicas realizados por el gobierno de José I. Como veremos, estos proyectos no representan, como tradicionalmente se ha afirmado, simples copias de las instituciones homólogas francesas sino que, por el contrario, contienen una compleja mezcla de continuidad y ruptura respecto a políticas ilustradas anteriores, adaptadas al marco excepcional que creó la guerra. Nuevos documentos poco estudiados, procedentes de la documentación generada por el gobierno afrancesado, muestran que en los escasos seis años que duró el reinado de José I se produjeron un gran número de proyectos de creación de nuevas instituciones científicas. Su estudio presenta interés no sólo porque nos informan del modo en el que este gobierno pretendía organizar la actividad científica española, sino porque, además, algunos de ellos muestran importantes similitudes con instituciones científicas creadas durante las décadas posteriores en España.

1.- EL GOBIERNO AFRANCESADO Y LA ORGANIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD CIENTÍFICA.

La creación del Ministerio del Interior dentro del gobierno afrancesado supuso la reunión bajo su dirección de la mayor parte de las cuestiones relacionadas con la educación y la actividad científica. El decreto de 6 de febrero de 1809 indicaba que este Ministerio debía ocuparse, entre otras cosas, de las cuestiones relacionadas con la sanidad y la administración de los hospitales, de la construcción y la conservación de caminos, puentes y canales y otras obras públicas, así como de todo lo concerniente a la instrucción pública y la "formación y organización de las Academias, Sociedades Sabias, y todo establecimiento literario"⁴.

Dentro de esta organización del Estado, también los diferentes intendentes, y, más adelante, los prefectos, tenían competencias relacionadas con la instrucción

pública y la organización de la actividad científica. En junio de 1809, el Ministro del Interior dirigió a los intendentes una circular en la que detallaba las actividades que debían realizar, entre las que se encontraban el fomento de la agricultura, el comercio, las artes, la sanidad y, muy especialmente, la instrucción pública. En el apartado dedicado a este último punto, el ministro criticaba el estado en el que se encontraba la instrucción pública en España y alentaba a los intendentes a hacer todo lo posible por mejorarla, hasta que el gobierno desarrollara un "Plan general" que incluyera desde "las primeras letras hasta las altas ciencias, enlazando todas las partes de la enseñanza pública"⁵. Más adelante, la reforma administrativa de abril de 1810 atribuyó a los prefectos la dirección de todas las actividades relacionadas con la "instrucción científica y los establecimientos literarios y científicos"⁶.

Al gobierno de José I se incorporaron numerosos científicos, de modo semejante a lo ocurrido en Francia durante los años de gobierno napoleónico. Tanto entre los miembros del ministerio del Interior como entre los intendentes y prefectos del gobierno afrancesado podemos encontrar a conocidos científicos españoles. Al frente del Ministerio del Interior fue nombrado Manuel Romero y, más adelante, el Marqués de Santillana. Bajo sus órdenes trabajaron un grupo importante de personajes conocidos por sus aportaciones científicas y técnicas, entre los que se encontraban José María Lanz (n. 1764) , Francisco Antonio Zea (1766-1822) o Cristóbal Cladera (1760-1816).

Cuando entró a formar parte del Ministerio del Interior, José María Lanz acababa de publicar, junto con Agustín de Betancourt (1758-1824), su obra más importante, el *Essai sur la composition des machines*, que había aparecido en París en 1808. En esta ciudad, prestó juramento de fidelidad al nuevo rey para, posteriormente, dirigirse a Madrid donde fue nombrado director del depósito hidrográfico y jefe de la sección primera del Ministerio del Interior⁷. Además, Lanz trabajó durante estos años en la formación de una "carta general de España", fue el autor del documento para la creación de un cuerpo de ingenieros civiles, del que trataremos más adelante, y se ocupó de la censura de libros científicos, principalmente de geografía y astronomía⁸. Posteriormente, a finales de diciembre de 1811, se hizo cargo de la prefectura de Córdoba, puesto que ocupó hasta el final del reinado de José I, cuando se exiló en Francia⁹. Junto con Lanz, viajó a Córdoba el ingeniero Joaquín de Abaitúa que también formaba parte de la plantilla del Ministerio del Interior¹⁰. Por su parte, en 1808, Francisco Antonio Zea era director del Real Jardín Botánico de Madrid, puesto que abandonó para dirigir la sección segunda del Ministerio del Interior y, a finales de 1811, se hizo cargo interinamente de la prefectura de Málaga¹¹. Al igual que Zea, Cristóbal Cladera fue uno de los firmantes de la Constitución de Bayona. Durante el reinado de José I, fue nombrado jefe de la tercera división del Ministerio del Interior y obtuvo la Orden Real de España, por lo que, al igual que los anteriores, tuvo que exilarse al final de la guerra¹².

Además de los ya mencionados José María Lanz y Francisco Antonio Zea, entre los intendentes y prefectos de José I podemos encontrar a Francisco Angulo, antiguo director general de las minas del Reino, que fue nombrado comisario regio de Córdoba y, más adelante, Ministro de Hacienda; al médico y naturalista Domingo Badía y Lebllich, generalmente conocido como "Ali-Bey", que fue nombrado

Comisario Regio en Córdoba en 1809 y, más adelante, prefecto de Córdoba; y a Josep Garriga i Buach, antiguo pensionado en Francia y autor de una importante obra de química aplicada a las artes, que fue uno de los firmantes de la Constitución de Bayona, director de las Manufacturas Reales de José I y comisario regio de Cataluña, aunque por poco tiempo¹³.

Una de las primeras cuestiones que abordó el gobierno afrancesado fue la reforma del sistema educativo. La supresión de las órdenes regulares obligó al gobierno de José I a adoptar tempranamente ciertas medidas en materia de instrucción pública. A finales de 1809, decretó la creación de liceos en cada capital de intendencia¹⁴ y, poco después, promulgó varios decretos que regulaban por primera vez la educación femenina en España¹⁵. Para financiar estos establecimientos y para dotarlos de instalaciones adecuadas, el gobierno afrancesado propuso emplear algunos de los bienes nacionales acumulados por la incautación de diversas propiedades pertenecientes a órdenes religiosas suprimidas o a individuos opuestos al régimen josefino. Con el objetivo de organizar el desarrollo de estos planes, en enero de 1811 se nombró una "Junta Consultiva de Instrucción Pública" que quedó encargada de "la formación de un plan general de instrucción pública", "la formación de planes particulares para la organización de las Escuelas, Colegios y demás establecimientos de esta clase" y "la indagación de los medios de realizar estos planes". Los miembros de la Junta de Instrucción Pública realizaron diversos informes y tareas relacionadas con la instrucción pública, como el nombramiento de comisiones de examen, anuncios de organización de oposiciones, peticiones de autorización para establecer academias de enseñanza, publicación de resultados de exámenes y otros asuntos¹⁶.

Apenas se dispone de información sobre las ideas del gobierno afrancesado en materias relativas a la enseñanza superior¹⁷. Según se desprende de diversas referencias indirectas, el plan general de instrucción pública debía diseñar un sistema centralizado de enseñanza bajo la dirección de una "Universidad Central", con características semejantes al modelo napoleónico¹⁸. Todo indica que este plan que debía abarcar desde "las primeras letras hasta las altas ciencias" no llegó finalmente a completarse. Sin embargo, el gobierno de José I discutió diversos proyectos de creación de instituciones científicas que estaban destinados a integrarse en ese plan general de instrucción pública que quedó inacabado. En los apartados siguientes se analizarán algunos de estos proyectos, con el objetivo de aclarar las instituciones que los inspiraron y las transformaciones que realizó el gobierno afrancesado para adaptarlos a la particular situación española de este período.

2.- UN INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS Y LETRAS

La idea de establecer en Madrid una Academia de Ciencias, semejante a la existentes en otros países europeos, había sido defendida en diversos proyectos elaborados por los gobiernos ilustrados. Como es sabido, aunque ninguno de estos proyectos llegó a buen puerto, desde los años finales del siglo XVIII se comenzó la construcción de un importante edificio que debía ser la sede de esta institución y que hoy ocupa la pinacoteca del Museo del Prado¹⁹. Según el testimonio del arquitecto

Juan de Villanueva, en 1785 comenzaron las obras que continuaron "con toda actividad" hasta 1794, cuando se suspendió la construcción. A partir de ese momento, el edificio comenzó a deteriorarse y a acumular deudas, debido a la falta de pagos a los obreros y artistas que colaboraban en su mantenimiento. La entrada de las tropas francesas, en Madrid, en 1808, no hizo más que agudizar la mala situación del edificio, puesto que se produjeron robos de diversos materiales empleados en la construcción. En esas fechas, Villanueva calculaba que las deudas acumuladas eran enormes, pero consideraba que el edificio podía restaurarse para emplearlo con los fines para los que había sido construido, los cuales describía del siguiente modo:

" colocar en todo su piso general y con la extensión propia de su clase, todos los objetos y producciones pertenecientes a la Historia Natural, dedicando algunos de sus Salones para manufacturas de artesanos antiguos y modernos. La parte baja al andar del terreno, con su entrada por frente de la Calle de las Huertas, se destinaba para aulas de la enseñanza de las Ciencias, con un salón al frente en donde deberían celebrarse las Conferencias. La parte del Jardín Botánico, se destinaba a las dos Escuelas de Química y Botánica; y en lo elevado del Edificio, y casa contigua que se compró a los Reales Gerónimos del Rezo de San Lorenzo, se debían establecer habitaciones para los Directores y dependientes de cada uno de los destinos referidos..."²⁰

Este informe, realizado por Villanueva en 1809, recuerda que el proyecto ilustrado de creación de una Academia de Ciencias en Madrid continuaba todavía vigente en los años iniciales de la guerra. El gobierno afrancesado destinó diversas cantidades para reparar el edificio y proyectó al menos dos instituciones que muy probablemente estaban destinadas a ser albergadas dentro de él: un Instituto Nacional de Ciencias y Letras y un Real Museo de Historia Natural. Sobre la primera institución solamente se conoce un interesante documento que fue reproducido por Manuel Dánvila y Collado en su conocida obra sobre el poder civil en España. Se trata de una lista de científicos y literatos españoles que tituló *Relación del profesorado de España, elegido por José Napoleón Bonaparte, con el juicio de cada uno de sus profesores*. Este documento ha sido comentado por diversos autores, entre ellos Menéndez Pelayo que lo incluyó en su estudio biográfico sobre José Marchena²¹. Un sencillo análisis de la estructura de la lista indica que se trata de un proyecto de un Instituto Nacional de Ciencias y Letras, semejante al creado en los años inmediatamente anteriores en París. Al igual que en el *Institut de France*, en la lista elaborada por el gobierno afrancesado, los diversos autores están divididos en cuatro clases. Aunque en el documento español no se indican los nombres de cada clase, es evidente que presentan muchas coincidencias con las cuatro clases que fueron establecidas en el *Institut* francés, tras la reforma napoleónica de 1803. Esta reforma eliminó la segunda clase dedicada a las "Ciencias Morales y Políticas" y considerada como sospechosa de albergar posibles críticos del nuevo gobierno. De ese modo, el *Institut de France* quedó dividido en cuatro clases: *Sciences mathématiques et physiques*, *Langue et littérature française*, *Histoire et littérature anciennes* y *Beaux-arts*²².

La similitud entre las dos instituciones no es completa. En la segunda clase del proyecto afrancesado aparecen secciones que habían sido eliminadas del *Institut de*

France en la reforma de 1803: "análisis de las sensaciones y de las ideas", "educación y conocimiento del hombre", "ciencia social y legislación", "economía política" e "historia". Esta clase coincide básicamente con la segunda clase del *Institut de France*, anterior a la reforma de 1803, con la única diferencia importante de la falta de una sección de "geografía", que en el proyecto afrancesado se encuentra dentro de la sección de "ciencias matemáticas y físicas", junto con navegación²³. La clase tercera del proyecto afrancesado contiene una mezcla de las clases segunda y tercera del *Institut de France* de 1803, con varios cambios en los nombres de las diversas secciones²⁴. Por el contrario, las clases primera y cuarta son prácticamente iguales en las dos instituciones. Por ejemplo, la lista de secciones establecida dentro de la clase de ciencias matemáticas y físicas era la siguiente:

<i>Instituto" de José I</i>	<i>Institute de France</i>
Clase ï	Clase ï
Geometría	Mathématiques
Mecánica	Arts mécaniques
Astronomía	Astronomie
Geografía y navegación	Géographie et navigation
Física general	Physique générale
Química	Chimie
Mineralogía	Minéralogie
Botánica	Botanique
Agricultura y Veterinaria	Économie rurale et Art vétérinaire
Anatomía y zoología	Anatomie et zoologie
Medicina y Cirugía	Médecine et chirurgie

Otra característica que compartía el proyecto afrancesado con el *Institut* de París era el importante peso de la clase de ciencias sobre el resto. Además de los autores que formaban parte de esta clase, muchos más que en cualquiera de las restantes, varios personajes que contaban con una importante producción científica se encontraban en otras clases. En la clase tercera, dentro de la sección de "lengua española", figuraba Martín Fernández de Navarrete (1756-1844), que había colaborado en la creación del depósito hidrográfico, y Casimiro Gómez Ortega (1741-1818), antiguo director del Jardín Botánico de Madrid, y del que se indicaba: "tiene más crédito como literato que como naturalista"²⁵.

En la clase de ciencias aparecen reservadas treinta y tres plazas que se distribuyen a razón de tres miembros en la mayor parte de las secciones, con la excepción de Geografía y Navegación, Astronomía y Química, que tienen sólo dos miembros; Anatomía y Zoología, que tiene cuatro, y Medicina y Cirugía, con cinco miembros. Además, al igual que en el instituto francés, en esta clase existen dos plazas más: un secretario para la división de ciencias matemáticas y otro para la de

ciencias físicas. De este total de treinta y cinco plazas hay cubiertas treinta y tres, quedando solo dos huecos por cubrir en las secciones de Geografía y Navegación y Agricultura y Veterinaria.

El grupo más importante de los autores de la lista corresponde a personajes maduros, que contaban ya en ese momento con una importante producción científica. Se trataba, como en el caso del *Institut de France*, de una institución destinada a reconocer la labor de autores consagrados y no a proporcionar una carrera en la investigación a las jóvenes promesas²⁶. La mayor parte de ellos pertenecían a diversas instituciones de Madrid creadas durante la Ilustración española como el Observatorio Astronómico (Salvador Jiménez Coronado), el Jardín Botánico (los hermanos Claudio y Estaban Boutelou, Simón de Rojas Clemente, Francisco Antonio Zea), el Real Estudio de Mineralogía (Christian Herrgen, Donato García), el Gabinete de Máquinas (Bartolomé Sureda), la Academia Médica Matritense (Ignacio Ruiz de Luzuriaga, Tomás García Suelto, Ramón López Mateos, José Mariano Mociño), el Colegio de Cirugía de San Carlos (José Rives, Eugenio de la Peña) y la Real Escuela de Veterinaria (Agustín Pascual).

Destaca el gran número de antiguos profesores y estudiantes de la Escuela de Ingenieros de Caminos de Madrid (José María Lanz, Juan López de Peñalver, Bartolomé Sureda, Joaquín Monasterio y Antonio Gutiérrez). También aparecen varios de los miembros de las expediciones botánicas, comenzadas durante la Ilustración, a Perú (Hipólito Ruiz y José Antonio Pavón) y a Nueva España (José Mociño y Pablo de la Llave), que se encontraban durante esos años trabajando en la organización y el análisis de los resultados de sus trabajos²⁷. Asimismo, se encuentran en la lista profesores de los Reales Estudios de San Isidro (Antonio Gutiérrez) y de la Casa de Caballeros Pajes del Rey (Agustín Pedrayes). Otro grupo importante lo constituyen diversos funcionarios que ocupaban puestos relacionados con la ciencia como Manuel Lamas (ensayador de la moneda), Francisco Angulo (director general de minas), Domingo García Fernández (director de las fábricas de salitre y pólvora) y Juan López de Peñalver (junta de comercio).

En esta lista aparecen un escaso número de militares, en contraste con el importante papel que jugó el ejército en el cultivo de la ciencia durante esos años. Los dos militares que aparecen pertenecían a la armada: José de Mazarredo, Ministro de Marina de José I, y Rodrigo Armesto, funcionario de ese ministerio. Por su parte, Antonio Cibot y Tomás García Suelto habían actuado como médicos militares durante los primeros años del siglo XIX, el segundo de ellos en el ejército francés. Finalmente, también merece ser destacada la presencia del médico de cámara de José I, Jean-Baptiste Parroise, en la sección "física general".

Como es lógico, la mayor parte de estos individuos pertenecen al grupo de científicos que colaboraron con el gobierno de José I. Muchos de ellos residieron en Madrid durante los años de la guerra, puesto que allí se encontraban las instituciones en las que trabajan y, por ello, se vieron obligados, como el resto de funcionarios públicos, a prestar voluntaria o forzosamente el juramento de fidelidad al nuevo monarca para conservar sus puestos. No encontramos en la lista a ninguno de los científicos que siguieron al gobierno de Cádiz y se opusieron al gobierno de José I en los primeros años de la contienda. Por ello, destaca la ausencia de autores importantes como Gabriel Císcar, Isidoro de Antillón o José Mendoza y Ríos, por

citar algunos ejemplos de los individuos que podían haber cubierto los huecos existentes en la sección "Geografía y Navegación". En su lugar, sólo aparece el nombre de Rodrigo Armesto, cuya producción científica no puede compararse con la realizada por los citados anteriormente.

Por sus características particulares, merecen ser destacados los casos de autores como Agustín Pedrayes, Salvador Jiménez Coronado, Ignacio María Ruiz de Luzuriaga y Eugenio de la Peña o Pablo de la Llave, que permanecieron en Madrid durante los primeros años del reinado de José I para posteriormente huir de la ciudad y ponerse en contacto con el gobierno de Cádiz. Salvador Jiménez Coronado y el médico Ignacio María Ruiz de Luzuriaga fueron deportados a Francia durante 1809, pero fueron repatriados posteriormente y continuaron ocupando diversos cargos en instituciones científicas de Madrid. Más adelante, Jiménez Coronado fue elegido diputado en las Cortes de Cádiz, al igual que otro miembro de la proyectada institución, Eugenio de la Peña. Ambos murieron durante su viaje a Cádiz en 1813²⁸. Por su parte, Pablo de la Llave se encontraba en Madrid como ayudante de José Mariano Mociño, al menos hasta 1810; posteriormente, huyó hacia Cádiz y fue elegido miembro del Tribunal Supremo de Censura de las Cortes de Cádiz en 1813²⁹. Del mismo modo, Agustín Pedrayes permaneció en Madrid, al menos hasta mediados de 1810, sin cobrar el sueldo que le correspondía como profesor de matemáticas y, posteriormente, huyó de Madrid y se puso en contacto con el gobierno de Cádiz³⁰.

A pesar de estas excepciones, el instituto de ciencias y letras del gobierno afrancesado era una institución que reunía a autores científicos que, en general, no se habían opuesto a la implantación del gobierno afrancesado. Eran personajes generalmente conocidos entre la comunidad científica española, con una importante producción científica, y miembros de diversas instituciones científicas de Madrid. La lista estudiada refleja, por lo tanto, la división de la comunidad científica española durante los años de la guerra de la Independencia. En áreas como la matemática o la náutica existen ausencias muy importantes porque la mayor parte de los autores que cultivaron estas materias se encontraban en el bando opuesto al gobierno de José I. Se trata, por lo general, de miembros del ejército que, como ha sido mostrado en otro trabajo, se negaron en su gran mayoría a colaborar con el gobierno afrancesado, con la principal excepción de personajes como Joaquín de Mazarredo, ya mencionada³¹. A pesar de que la clase de ciencias de la institución proyectada por el gobierno de José I presenta importantes semejanzas con la misma clase del *Institute de France*, la lista de sus miembros estuvo condicionada por la particular situación en la que se encontraba la comunidad científica española.

3. - EL REAL MUSEO DE HISTORIA NATURAL

Durante los años finales del siglo XVIII, uno de los proyectos ilustrados para los que se pensó destinar el edificio del actual Museo del Prado fue una "Academia de Ciencias Naturales" que debería haber reunido varias instituciones científicas de Madrid como el jardín botánico y el observatorio astronómico³². Como ya ha sido señalado, a principios del reinado de José I, Juan de Villanueva seguía considerando

que éste era el destino del edificio del Museo que había construido. Un proyecto de estas características fue discutido por el gobierno afrancesado desde los primeros años de su gobierno. En febrero de 1809, un decreto que mandaba agregar la huerta del convento de los Padres Jerónimos al Jardín Botánico, contiene ya referencias a la necesidad de una reunión en un solo establecimiento de varias instituciones científicas de Madrid³³.

Más adelante, en junio de 1810, la sección de Interior del Consejo de Estado elaboró y discutió un proyecto de creación de un Real Museo de Historia Natural en Madrid. El proyecto de decreto ordenaba la reunión del "Jardín Botánico, el Gabinete de Historia Natural, y las Escuelas de Química y Mineralogía" formando "un solo establecimiento con el título de "Real Museo de Historia Natural"³⁴. En el informe previo del Ministro del Interior, se indicaba que esta reunión transformaría unos establecimientos "casi todos inútiles" y costosos en un "Museo" que podría competir "con el de París", e, incluso, "con el tiempo a sobrepujarle"³⁵. El proyecto fue remitido a la sección de Interior del Consejo de Estado, en julio de 1810, y el escritor Juan Meléndez Valdés, miembro de esta sección del Consejo de Estado, fue encargado de la elaboración de un informe. En este documento, Meléndez Valdés realizó un breve análisis de la situación de la ciencia española y valoró positivamente el proyecto de instauración del nuevo Museo³⁶. Salvo algunas "ligerísimas enmiendas"³⁷, el proyecto de decreto fue presentado en la Asamblea General del Consejo de Estado, tal y como lo propuso el Ministerio del Interior. Los 18 artículos del decreto regulaban la ubicación, composición, y estructura general del Museo, dejando para más tarde la elaboración de un reglamento sobre "todo lo concerniente al régimen de estudios, orden y policía interior del museo". Se establecía como ubicación definitiva del mismo "el edificio que Carlos III erigió con este objeto, reuniéndosele el inmediato ex-convento de San Gerónimo para habitación de los profesores y empleados" y unificando los dos edificios con el Jardín Botánico (artículo II). De modo provisional, mientras se concluía "la fábrica del museo", se mandaba el establecimiento de "las escuelas en el gabinete de historia natural, permaneciendo en el jardín las de botánica y agricultura" (artículo III).

El artículo cuarto determinaba el número de profesores y empleados y nos permite conocer el tipo de enseñanzas que se pensaba impartir. En la tabla adjunta se puede comprobar que la lista de materias que debían tratar los profesores del nuevo establecimiento coincide básicamente con las que se impartían en el *Muséum d'Histoire Naturelle* de París. La lista de materias englobadas refleja una misma concepción enciclopédica de la enseñanza y la investigación científica que debía realizarse en estas instituciones, donde se abarcaban todos los saberes asociados a la historia natural. Es importante señalar que la lista de cátedras prevista para el Real Museo de Historia Natural recogía las últimas novedades introducidas en el *Muséum* de París, desde su creación en 1793. Entre estas novedades se encontraba la creación en 1794 de una tercera cátedra de zoología de animales invertebrados, así como el cambio de nombre de la cátedra de anatomía animal por la de anatomía comparada³⁸.

Real Museo de Historia Natural	Muséum d'Histoire Naturelle
Mineralogía	Minéralogie
Geología	Géologie
Botánica y fisiología vegetal	Botanique
Botánica rural	Botanique à la Campagne
Agricultura y economía rural	Culture
Zoología de los insectos y gusanos	Zoologie. Animaux sans vertèbres
Zoología de los reptiles y peces	Zoologie. Reptiles et des poissons
Zoología de los cuadrúpedos, aves y cetáceos	Zoologie. Mammifères et oiseaux
Anatomía humana	Anatomie humaine
Anatomía comparada	Anatomie comparée
Química general	Chimie générale
Artes Químicas	Chimie appliquée aux Arts
Iconografía natural	Iconographie

Del mismo modo, al igual que se estableció en el *Muséum* de París, el proyecto de los afrancesados también preveía la existencia de un "aide-naturaliste" asociado a cada una de las cátedras. Cada profesor -señalaba el proyecto- contaría con un ayudante "nombrado por el mismo entre sus discípulos más aprovechados, siempre con la aprobación de nuestro Ministro de lo Interior". El resto del personal del Real Museo también contaba con su equivalente en la estructura del *Muséum* parisino. Se pensaba nombrar un bibliotecario, un disecador y un colector, con sus respectivos ayudantes, y, además, dos pintores, dos grabadores, un jardinero mayor, que debía colaborar con el profesor de agricultura, doce jardineros, y varios guardias del edificio. Los empleados serían seleccionados de entre los antiguos miembros de las instituciones que pasaban a agruparse dentro del Museo. El artículo XIII señalaba, no obstante, que si no se encontraran candidatos adecuadamente formados en España, se nombraría a "algunos de los jóvenes más instruidos que se hallan pensionados fuera del reino para objetos de ciencias", lo que representa una clara referencia a una de las claves de la política científica de los anteriores gobiernos ilustrados. Al igual que había contado el Real Jardín Botánico, el proyecto preveía la creación de una red de "corresponsales del Museo", que podrían ser españoles o extranjeros (artículo VI).

Aunque se dejaba para un reglamento posterior la regulación de la vida interna del Museo, algunos artículos nos informan de modo indirecto de las ideas que se tenían respecto a esta cuestión. El artículo séptimo promulgaba la libertad de cada profesor

"para adoptar en (su ramo) la clasificación sistemática y el método de enseñanza que le parezcan mejor". En su informe, Meléndez Valdés destacaba la importancia de la libertad de cátedra para la enseñanza con las siguientes palabras:

"esta libertad es el espíritu que da vida a las ciencias: sin ella no pueden haber progresos ni descubrimientos, sus pasos serán tímidos y por las sendas conocidas, y el naturalista del siglo 19 se hallará estacionado en el mismo lugar que el del siglo de Aristóteles y Teofrasto"³⁹.

El artículo octavo obligaba a los dos ayudantes de química a realizar los análisis que le pudieran encargar los profesores de cualquier ramo de historia natural. El disecador debería tener "un taller abierto para todos los discípulos del establecimiento" y "enseñarles el arte de preparar las producciones naturales" (artículo IX). Respecto a la formación del colector se indicaba que debería tener "conocimientos prácticos muy extensos en todos los ramos de historia natural" y que, además, estaría obligado a "viajar continuamente con sus ayudantes para enriquecer el museo con todo genero de producciones" (artículo X). Por su parte, los guardias y los cuidadores del museo estarían familiarizados con las materias científicas enseñadas, hasta el punto de ser capaces de designar "por sus nombres científicos y vulgares" los objetos de historia natural recogidos en el museo (artículo XI). También se ordenaba que el bibliotecario fuera "un bibliógrafo capaz de dirigir a los alumnos en la elección y buen uso de los libros" (artículo XI).

Además de los instrumentos y dependencias de las instituciones que se iban a reunir en este nuevo centro, el artículo XII indicaba que, cuando lo permitieran las circunstancias, se crearía en el museo "un gabinete de anatomía comparada, un anfiteatro para las lecciones, una biblioteca de historia natural, y una casa de aves y animales silvestres y domésticos".

El artículo VI establecía la estructura interna de gobierno del Museo, el cual sería administrado por una junta en la que participarían todos los profesores. Esta junta elegiría, con la aprobación del gobierno, un profesor "encargado del gobierno y disciplina interior, otro encargado de la tesorería, y otro encargado de la secretaría". Además, la junta propondría al gobierno los profesores destinados a cubrir las plazas del museo y designaría directamente los empleados y los "corresponsales del museo, así extranjeros, como patricios". También dependería de esta junta la adjudicación de premios "para los discípulos mas aprovechados", la proposición del presupuesto de gastos ordinarios y extraordinarios, y los intercambios de materiales con otras instituciones. Asimismo, se le encargaba la formación de un informe para el gobierno con "los adelantamientos que haya hecho y de lo que haya contribuido a la prosperidad pública", indicando también "los auxilios de que se necesite para aumentar nuestras riquezas territoriales".

La gran autonomía que preveía el proyecto afrancesado para la nueva institución es muy comparable al que ostentaba el cuerpo de *professeurs-administrateurs* del Museo de Historia Natural de París, en los años en que fue concebido el Museo español. Se trataba, también en este caso, de un cuerpo autónomo de profesores, con libertad para elegir los contenidos de sus enseñanzas y autogobernado a través de una asamblea que se encargaba de asuntos como la elección del director y la administración general de la institución. Existía tanto en un caso como en otro una limitación importante a este autogobierno: el nombramiento de los nuevos ocupantes de las plazas que quedaban vacantes, tanto de profesores como de ayudantes y otro personal contratado. Como señala Camille Limoges, la

primitiva autonomía concedida a los *professeurs-administrateurs* del Museo parisino en 1793, que reflejaba de forma inequívoca la ideología jacobina, fue drásticamente limitada en 1802, cuando la decisión final pasó a manos del primer Consul, quien elegía entre los tres candidatos presentados por una de las secciones del Instituto, los inspectores generales de la instrucción pública y los profesores del Museo, respectivamente⁴⁰. El Museo español se inspiraba en esta nueva organización napoleónica, puesto que todos los nombramientos del personal debían ser aprobados por el gobierno.

Una de las principales funciones que debería cumplir el Museo consistía en la difusión de los conocimientos de ciencias naturales para influir positivamente en "la agricultura y la industria". Por ello, entre las funciones de la junta del Museo, se encontraba la distribución de "plantas y animales útiles a la agricultura o a la industria" que se hubieran conseguido "aclimatar o cuyas razas se [hubieran] mejorado", con el fin de que se propagaran en España. En su informe, Meléndez Valdés destacaba la utilidad de esta función del museo:

"Sólo el hombre rico debe gastar en objetos de ostentación y lujo. Nosotros lo seremos algún día pero hoy que somos pobres, ocupen toda nuestra atención y nuestro esmero el arado, la viña, la oveja y los instrumentos de las artes; distribuyamos por nuestras provincias plantas y animales o desconocidos o mejorados; aclimatemos en ellas, y hagamos como indígenas las producciones de otros suelos; y esperemos que llegara algún día, en que no tengamos que envidiar a la América los principales de sus frutos"⁴¹

El extenso artículo sexto fijaba entre las atribuciones de la Junta, la publicación, a expensas del gobierno, de una obra periódica titulada "Anales del Museo de Historia Natural", con el objeto de "dar a conocer en Europa las producciones nuevas, o muy raras del establecimiento, y los descubrimientos que en él" se pudieran realizar. Meléndez Valdés consideraba esta publicación como la "continuación de unos Anales de Historia Natural", una de las principales revistas científicas publicadas en España en los años inmediatamente anteriores a la guerra⁴².

En definitiva, el gobierno afrancesado trataba de establecer en Madrid un Museo de Historia Natural semejante a la institución del mismo nombre creada tras la revolución francesa, en París, como muestra la comparación de la listas de profesores y materias impartidas y las referencias que aparecen en el documento comentado. Sin embargo, no resulta adecuado simplificar esta cuestión y considerar la política científica del gobierno afrancesado como una simple importación de instituciones existentes en la Francia de principios del XIX. El proyecto de reunión de las instituciones científicas de Madrid había sido ya ideado por los gobiernos españoles de finales de la Ilustración, los cuales habían comenzado la construcción del edificio del actual Museo del Prado. El borrador discutido en el Consejo de Estado afrancesado puede ser considerado, desde este otro punto de vista, como una continuación de esta política científica ilustrada.

La situación de la hacienda del gobierno afrancesado impidió la realización del proyecto que no llegó ni siquiera a publicarse en forma de decreto. Tampoco ésta era

una novedad en la historia de esta institución en España. Como ha sido señalado anteriormente, los problemas de la hacienda fueron también las principales razones que impidieron la finalización del edificio que debía albergar la Academia de Ciencias durante el reinado de Carlos IV. Tras finalizar su elaboración por parte de la sección de Interior, el proyecto fue remitido al Consejo de Estado para que, en una sesión del mismo, se decidiera sobre su realización. El informe debió permanecer varios meses archivado puesto que la resolución final del Consejo no se produjo hasta un año más tarde⁴³. En este documento, fechado en septiembre de 1811, se rechazaba la posibilidad de establecer, por el momento, el Museo de Historia Natural:

"observando que en la actualidad no es posible la ejecución de las nobles ideas que comprende dicho proyecto, fue de parecer [del Consejo que], se suspendiese por ahora deliberar sobre éste, encargando al ministro del mismo ramo continúe con sus cuidados por la conservación de lo que hoy existe de los objetos que abraza, y que proponga más adelante lo que le parezca más oportuno y acomodado a las circunstancias y situación política del reino."⁴⁴

La situación política, económica y militar del gobierno había cambiado mucho desde el momento en que se realizó el proyecto, a mediados de 1810, hasta la fecha en que se tomó la resolución final, en los años finales de 1811. Los momentos de relativa estabilidad que siguieron a la conquista del sur peninsular pronto dejaron paso a una situación económica y militar insostenible para el gobierno afrancesado. En este sentido, resulta interesante reproducir las palabras del embajador de Francia, el Conde de La Forest, que nos ofrece en su correspondencia un relato de lo ocurrido en la sesión del Consejo de Estado que estamos comentando:

" Une inadvertance a fait appeler la lecture d'un autre projet de décret, préparé par la section de l'intérieur, peu après de retour d'Andalucie. Il y est question de l'achèvement du Muséum du Prado. Un sourire général a empêché que la lecture ne fût achevée, et certes jamais projet de dépenses d'embellissement n'avait paru plus hors de propos"⁴⁵.

Paradójicamente, la creación de una institución con características semejantes a la que había proyectado el gobierno afrancesado se produjo poco después del retorno de Fernando VII al trono español. Una Real Orden de 1815 mandó la constitución de un "Museo de Ciencias Naturales" que debía reunir el Gabinete de Historia Natural, el Jardín Botánico, el Laboratorio de Química, el Real Estudio de Mineralogía y, más tarde, el Observatorio Astronómico⁴⁶. El proyecto que el gobierno afrancesado no pudo concluir fue finalmente puesto en marcha por el gobierno de Fernando VII. Algo semejante ocurrió con la siguiente institución que será analizada -el Conservatorio de Artes y Oficios- la cual, del mismo modo que el Real Museo de Historia Natural, tenía su origen en instituciones creadas en los años finales de la ilustración española.

4.- EL CONSERVATORIO DE ARTES Y OFICIOS.

Tal y como señala el decreto del gobierno de José I que estableció en Madrid un "Conservatorio de Artes y Oficios", esta institución tenía su origen en el antiguo Real Gabinete de Máquinas establecido, a finales del siglo XVIII, en Madrid. Según el catálogo manuscrito de Betancourt, recientemente editado, el gabinete de máquinas contaba con 270 modelos, 359 planos y 99 memorias, todo ello relacionado con "la hidráulica o con la construcción de canales y caminos". La plantilla inicial del Real Gabinete la componían un director (Agustín de Betancourt), un encargado o vicedirector (Juan López de Peñalver), un conserje (Antonio Alvarez, pronto sustituido por Bartolomé Sureda y, más tarde, por José Sureda) y un "encargado del aseo y cuidado del Real Gabinete" (Manuel Rioboo). En 1802, el Gabinete se incorporó a la recién creada Escuela de Caminos y Canales, institución en la que se formaron varias promociones de Ingenieros hasta su cierre como consecuencia de los acontecimientos de mayo de 1808⁴⁷.

El Gabinete de Máquinas es una institución muy interesante para comprobar los cambios que se han producido en la imagen de la ciencia española durante la Guerra de la Independencia. Al igual que ocurrió con el famoso laboratorio de química que dirigió Louis Proust, durante mucho tiempo se ha afirmado que esta importante colección formada durante la Ilustración había sido destruida en 1808, como consecuencia de la entrada de las tropas francesas en Madrid⁴⁸. Posteriormente, el análisis de nuevos documentos ha mostrado que los materiales de ambas instituciones se conservaron parcialmente, aunque sufrieron serios daños durante los años de la guerra⁴⁹. Desde los primeros momentos, el gobierno afrancesado se mostró interesado en el cuidado de la colección de máquinas y realizó diversos traslados de instrumentos para mejorar su estado⁵⁰. Dentro de estos esfuerzos se enmarca el decreto que apareció el 13 de junio de 1810 y que ordenaba el establecimiento en Madrid de un Conservatorio de Artes y Oficios⁵¹. Los objetivos de la institución eran descritos por el Marqués de Almenara, Ministro del Interior, en su informe preliminar:

"El primer paso que debe darse para reanimar las artes industriales ha de ser el establecimiento de un conservatorio, en que se reúnan máquinas, instrumentos, modelos, dibujos, y libros que más contribuyeren a sus adelantamientos, y en donde hayan hombres instruidos siempre prontos a demostrar todo lo concerniente al uso de estos objetos, a hacer palpables sus ventajas y facilitar su adquisición a los fabricantes y artesanos"⁵².

De acuerdo con los primeros artículos del decreto, el Conservatorio debía cumplir una doble función: el almacenamiento de modelos e instrumentos científicos y la difusión de conocimientos técnicos. Para la primera tarea, el nuevo establecimiento debía reunir "todas las máquinas, modelos, instrumentos, dibujos, descripciones y libros de artes y oficios pertenecientes al Estado" y "todos los objetos del antiguo gabinete de máquinas, y los que se hallan en los palacios y sitios reales". Para cumplir la segunda función, se establecería "un taller y escuela", en la

que se debería enseñar "la construcción y uso de toda especie de máquinas e instrumentos, el dibujo y la geometría descriptiva"⁵³. Además, debía remitir "adonde quiera que lo juzgue conveniente, descripciones, dibujos y modelos de máquinas e instrumentos, facilitando en todas partes, y especialmente en las capitales de las Prefecturas, los medios de perfeccionar las artes y los oficios"⁵⁴. Con este objetivo, se establecía la publicación de un periódico titulado "Anales de Artes" que estaría a cargo del Bibliotecario del Conservatorio⁵⁵.

Como directores del establecimiento debían ser nombrados "un Matemático y dos Artistas" que se hubieran "distinguido en la mecánica"⁵⁶. Además, se preveía la contratación de "un Artista oficial de detalle, dos Dibujantes de máquinas, y un Bibliotecario humanista"⁵⁷. A pesar de que durante las fechas inmediatamente posteriores a la publicación del decreto, el Ministerio del Interior recibió numerosas solicitudes para ocupar estos puestos, la nómina de los miembros de la nueva institución que aparece en un presupuesto realizado poco después muestra que la mayor parte de ellos habían estado relacionados con el antiguo Gabinete de Máquinas⁵⁸. Uno de los directores del Conservatorio, José María Lanz, trabajó durante esos años en un proyecto de creación de un Cuerpo de Ingenieros Civiles, dentro del cual debía integrarse el Gabinete de Máquinas. Este hecho unido a su antigua relación con esta institución y el cargo que ocupaba Lanz dentro del Ministerio del Interior hacen suponer que tuvo una importante participación en el diseño de la nueva institución⁵⁹.

Resultan evidentes las semejanzas entre esta nueva institución y el *Conservatoire des Arts et Metiers* de París, el cual tenía como precedente inmediato el gabinete de máquinas que había formado Jacques Vaucanson y que, en 1784, fue instalado en el *Hôtel de Mortagne*. Durante la Revolución, esta colección se unió a diversos instrumentos y máquinas del Observatorio de París, dando lugar al núcleo del *Conservatoire des Arts et Metiers*, que se convirtió, más adelante, en una importante institución de enseñanza técnica⁶⁰. Los anteriores datos muestran también que, al igual que el Real Museo de Historia Natural, este proyecto del gobierno afrancesado estaba relacionado con la política desarrolladas por los últimos gobiernos de la Ilustración española. Tanto por los miembros que fueron nombrados como por el origen de los modelos e instrumentos, el Conservatorio de Artes y Oficios representaba la continuación del antiguo Real Gabinete de Máquinas.

Como ocurrió con otros proyectos, aunque se realizaron diversos intentos para encontrar un lugar adecuado para la nueva institución, la situación de la hacienda del gobierno afrancesado impidió la puesta en marcha del Conservatorio de Artes y Oficios⁶¹. Pasados los momentos de relativa estabilidad que siguieron a la conquista del sur español, los años siguientes del reinado de José I estuvieron marcados por las carencias económicas y por las sucesivas derrotas militares. Finalmente, la partida hacia Francia del gobierno de José I y de algunos afrancesados, entre ellos José María Lanz, y el retorno al trono de Fernando VII no permitieron la realización de este proyecto. Sin embargo, la creación de un Conservatorio de Artes y Oficios en Madrid fue finalmente realizada a principios del segundo reinado de Fernando VII. El 18 de agosto de 1824 se ordenó la creación de un Conservatorio de Artes y Oficios, indicando que uno de sus fundamentos sería el "antiguo Gabinete de

Máquinas" y al frente de la misma se nombró a un antiguo afrancesado: Juan López de Peñalver⁶².

CONCLUSIONES

De modo semejante al caso del proyectado Real Museo de Historia Natural, el Conservatorio de Artes y Oficios fue un proyecto que tuvo sus orígenes en los años finales de la Ilustración española y fue finalmente transformado en realidad durante los años del gobierno de Fernando VII. Algo semejante podría decirse de otros proyectos de creación de instituciones científicas que fueron ideados por el gobierno de José I como la creación de un Cuerpo de Ingenieros Civiles o la reunión de la medicina, la cirugía y la farmacia bajo la dirección de un Consejo Supremo de Sanidad⁶³. Lo que podríamos denominar "política científica" del gobierno afrancesado no puede, por lo tanto, considerarse como una simple copia de modelos institucionales franceses, sino que se enmarca dentro una serie de iniciativas anteriores y tuvo su continuación lógica en los años posteriores a la salida de las tropas francesas de España. Este hecho tampoco debe hacer olvidar la evidente influencia que determinadas instituciones científicas francesas jugaron en el diseño de los proyectos ideados por los afrancesados. Esta influencia es también patente en las propuestas y realizaciones de gobiernos anteriores y posteriores al de José I.

El gobierno de José I no se limitó a la simple copia de instituciones francesas o españolas para sus reformas. Tuvo que realizar una adaptación de las mismas a la particular situación en la que se encontraba la península en este período. Hemos comprobado cómo la división de la comunidad científica española influyó en la composición de la clase de ciencias del Instituto Nacional de Ciencias y Letras proyectado por el gobierno afrancesado. Este proyecto puede ser considerado como una adaptación del *Institut de France*, con la importante diferencia de la inclusión en la segunda clase de muchas secciones que habían sido eliminadas en la reforma napoleónica de 1803. En este sentido, el proyecto afrancesado está directamente relacionado con reformas de las instituciones científicas emprendidas en los años de gobierno revolucionario y que fueron descartadas durante el período napoleónico.

Para la creación del Real Museo de Historia Natural, el gobierno de José I pretendía reunir diversas instituciones científicas establecidas en los años anteriores, muchas de ellas situadas alrededor del edificio del Museo del Prado. Una de estas instituciones fue el laboratorio que había dirigido Louis Proust. Al contrario de lo que tradicionalmente se ha afirmado, este laboratorio no fue totalmente destruido durante la entrada de las tropas napoleónicas en Madrid, como prueba el hecho de que el gobierno afrancesado lo considera como un elemento más de su proyecto.

Una situación semejante en muchos aspectos se reproduce en el caso del Real Gabinete de Máquinas, no sólo por los percances que atravesó en esos años sino por la imagen de estos sucesos que ha persistido en los estudios históricos hasta tiempos recientes. Tampoco esta institución fue totalmente destruida durante la guerra: el gobierno de José I realizó diversos esfuerzos para conservar la colección que finalmente cristalizaron en la creación del Conservatorio de Artes y Oficios.

Las cuestiones que hemos estudiado en estas páginas prueban la necesidad de emprender numerosos estudios sobre la actividad científica española durante la Guerra de la Independencia. Estos nuevos estudios deben contribuir en el futuro a superar determinadas imágenes de la historia de este período que han llegado hasta nuestro días y que, por su origen y fundamentación, están más cercanas a determinados prejuicios ideológicos que a las conclusiones obtenidas de una paciente y rigurosa investigación histórica. Una investigación de este tipo ofrecerá, además, valiosos datos sobre el modo en el que se produce el cultivo y la transmisión de la ciencia en contextos tan complejos e interesantes como el de la sociedad española de las primeras décadas del siglo XIX.

NOTAS

Este trabajo ha sido en parte posible gracias a una beca del Ministerio de Educación y Ciencia, dentro del programa de Formación de Profesorado Universitario, obtenida por José Ramón Bertomeu, y una beca postdoctoral concedida por el mismo Ministerio a Antonio García Belmar. El artículo apareció publicado en José A. Armillas Vicente (coord.) La Guerra de la Independencia, Estudios, Zaragoza, 2001, vol. I., pp. 301-327.

*José Ramón Bertomeu Sánchez
Departament d'Història de la Ciència i Documentació
Facultat de Medicina
Blasco Ibañez, 17
46010-València (SPAIN)
Tf. + 96 3864164
Fax + 96 3864091
Jose.R.Bertomeu@uv.es*

*Antonio García Belmar
Departamento de Salud Pública
Universidad de Alicante
Campus Sant Vicent de Raspeig
Ap. 99 E-03080-ALICANTE
Tf. + 96 5903836
Fax + 96 5903964
belmar@ua.es*

¹.. MERCADER RIBA, J. (1949), *Barcelona durante la ocupación francesa (1809-1814)*, Madrid, CSIC. Cuando, varias décadas más tarde, este historiador completó su segundo volumen sobre el reinado de José I, escribió: "Tenemos infinidad de noticias dispersas acerca de otros aspectos culturales de este reinado efímero, y que por ser muchas, y variadas e incongruentes las noticias, no nos hemos atrevido a dedicarles un espacio, que requeriría acaso una pequeña monografía". Lamentablemente, Mercader Riba murió antes de escribir tal monografía. Cf. MERCADER RIBA, J. (1983), *José Bonaparte de España*

(1808-1813). *Estructura del Estado español Bonapartista*, Madrid, C.S.I.C., p. 537.

- 2.. Una revisión reciente de los trabajos existentes sobre la historia de la ciencia española del siglo XIX se encuentra en los libros colectivos dirigidos por SANCHEZ RON, J.M. (ed.) (1988), *Ciencia y sociedad en España: De la Ilustración a la guerra civil*, Madrid, C.S.I.C.- Ediciones El Arquero, y LOPEZ PIÑERO, J.(ed.) (1992), *La ciencia en la España del siglo XIX*, *Ayer*, 7 (número monográfico). La bibliografía que contienen estos trabajos debe ser completada con la "Bibliografía histórica sobre la ciencia y la técnica en España" que aparece anualmente en la revista *Asclepio*. Sobre la "polémica de la ciencia española" puede consultarse la recopilación de textos realizada por GARCIA CAMARERO, E.; GARCIA CAMARERO, E. (1970), *La polémica de la ciencia española*, Madrid, Alianza Editorial. Una introducción a la historiografía de la ciencia se encuentra en LOPEZ PIÑERO, J.M. (1992), *Las etapas iniciales de la historiografía de la ciencia*. Invitación a recuperar su internacionalidad y su integración, *Arbor*, 142, 21-67. Para una revisión de algunas de las últimas tendencias, v. PESTRE, D. (1995), *Pour une histoire sociale et culturelle des sciences*. Nouvelles définitions, nouveaux objets, nouvelles pratiques, *Annales HSS, mai-juin* (3), pp. 487-522.
- 3.. Un repertorio bibliográfico con las publicaciones científicas durante estos años y una descripción de algunas de las posibles fuentes documentales que podrían emplearse para realizar este estudio se encuentran descritas en J.R. BERTOMEU SANCHEZ, *La actividad científica en España bajo el reinado de José I (1808-1813). Un estudio de las instituciones, autores y publicaciones científicas a través de la documentación del gobierno afrancesado*, València, Servei de Publicacions, pp. 18-30 y 261-306.
- 4.. Real Decreto del 6 de febrero de 1809. En *Prontuario de las leyes y decretos del rey nuestro señor don José Napoleón I*, Madrid, Imprenta Real, 1810-1812, 3 vols., t. I., p. 83-94. Más documentación sobre la organización del Ministerio del Interior se encuentra en Archivo Histórico Nacional (AHN), *Consejos*, Legajo 49616, *Nota de las atribuciones propias del Ministerio del Interior*. Un estudio sobre esta cuestión se encuentra en J. MERCADER RIBA (1982), *La instauración primera del Ministerio del Interior en España bajo José Bonaparte*, *Hispania*, 150, 183-207.
- 5.. Archives Nationales de France (ANF), *Archives Joseph Bonaparte*, 381 AP 15. Dossier 2. *Ministerio del Interior. Instrucciones del Ministro de lo Interior a los Intendentes de las provincias*. Madrid, 18 de junio de 1809. El Ministro del

Interior solicitó a los intendentes "un estado exactísimo de todas las escuelas, establecimientos de enseñanza y Universidad, expresando sus rentas, fondos de que se pagan, dotaciones de Maestros y Catedráticos, y si bastan a su decente subsistencia, cátedras vacantes o sin ejercicio y la inversión de sus respectivas asignaciones, número de discípulos, y, en fin, cuanto pueda conducir al mejor acierto en un punto de tanta importancia...".

- 6.. MERCADER RIBA, *op. cit.* (2), 230-235. Sobre la división prefectural, véase MELON Y RUIZ, A. (1971), El mapa prefectural de España, *Estudios Geográficos*, 38 (148), 689-762.
- 7.. *Gaceta de Madrid*, 10 de septiembre de 1809. Real Decreto de 09 de septiembre de 1809. El juramento de Lanz se encuentra en Archivo General de Simancas (AGS). Gracia y Justicia. Legajo 1090. *Relación de varios individuos pertenecientes al Ministerio de lo Interior que se hallan fuera de España y han prestado el juramento de fidelidad, prevenido por la Constitución, cuyos juramentos originales han sido remitidos por el Embajador de París ...*, 26 de febrero de 1809. Su nombramiento al frente del depósito hidrográfico se encuentra en la *Gaceta de Madrid* del 23 de septiembre de 1809, según Real Decreto de 31 de agosto de 1809.
- 8.. AHN. Consejos. Legajo 17785. *Asignación de gastos. D. José de Lanz para la construcción de la carta general de España y estimular al trabajo a los que la construyen*, ... s.f. (ca. 1810). Sobre su labor como censor, v. BERTOMEU SANCHEZ, J.R. (1994), La censura gubernativa de libros científicos durante el reinado de José I en España (1808-1813), *Hispania*, 54 (188), 917-954.
- 9.. Más información sobre José María Lanz puede encontrarse en las obras de RUMEU DE ARMAS, A. (1983), *El científico mexicano José María de Lanz, fundador de la cinemática industrial*, Madrid, Instituto de España y GARCIA-DIEGO, J.A. (1985), *En busca de Betancourt y Lanz*, Madrid, Castalia. Recientemente, ha sido estudiada su actuación como prefecto de Córdoba, DEMERSON, J. (1990), *Jose María de Lanz, prefecto de Córdoba*, Madrid, Castalia - Fundación Juanelo Turriano.
- 10.. Sobre la actuación de este último autor en el Ministerio del Interior, v. MERCADER RIBA, J., *op. cit.* (2), pp. 126, 131-132. Más datos sobre Abaitúa en SAENZ RIDRUEJO, F. (1990), *Ingenieros de caminos del siglo XIX*, Madrid, Colegio de ingenieros de caminos, canales y puertos-Editorial AC.

-
- ¹¹.. Entre los diversos trabajos existentes sobre este autor, citaremos únicamente dos publicaciones recientes: SOTO ARANGO, D.E. (1996), Francisco Antonio Zea: periodista, botánico y político, *Asclepio*, 48 (1), 123-143 y BEERMAN, E. (1996), El botánico Francisco Antonio Zea y su relación con el pensamiento científico. En: A. GIL NOVALES (dir.), *Ciencia e independencia política*, Madrid, Ediciones del Orto, pp. 245-253. Sobre su actuación dentro del gobierno afrancesado, v. MERCADER RIBA, *op. cit.* (2), pp. 126-129.
- ¹².. Además de traducir el importante diccionario de física de Brisson, Cristóbal Cladera había editado en los años anteriores el *Espíritu de los mejores diarios*. Sobre su obra y biografía, v. BOVER, J.M. (1868), *Biblioteca de escritores baleares*, Palma, Imprenta de P.J. Gelabert, t. I, pp. 192-195.
- ¹³.. Sobre este "reclutamiento" de científicos, véase BERTOMEU SANCHEZ, J.R. (1994), Los cultivadores de la ciencia españoles y el gobierno de José I (1808-1813). Un estudio prosopográfico, *Asclepio*, 46 (1), 259-289 y BERTOMEU SANCHEZ, J.R. (1996), La colaboración de los cultivadores de la ciencia españoles con el gobierno de José I (1808-1813). En: A. GIL NOVALES (ed.), *Ciencia e independencia política*, Madrid, Ediciones el Orto, pp. 175-213 así como los diferentes estudios biográficos indicados en estos dos trabajos. Un estudio reciente sobre esta cuestión en Francia se encuentra en DHOMBRES, J.; DHOMBRES, N. (1989), *Naissance d'un nouveau pouvoir. Sciences et savants en France (1793-1824)*, Paris, Payot.
- ¹⁴. *Prontuario ... op. cit.* (5), t. I, 417-431. Este decreto ha sido reproducido recientemente por ESTEBAN MATEO, L. (1983), Decreto (de José Napoleón) que manda se ponga en ejecución la parte del plan general de instrucción pública concerniente a los establecimientos de primera educación o liceos, de 26 de octubre de 1809. Introducción y transcripción por ..., *Historia de la Educación*, 2, 371-383. Sobre las realizaciones de estos proyectos, v. J. MERCADER RIBA, *op. cit.* (2), pp. 515-520.
- ¹⁵. *Prontuario... op. cit.* (5), t. I, p. 465-468; p. 473 y t. II, 147-148.
- ¹⁶.. El decreto citado se encuentra en *ibid.*, t. III, 78-79. Madrid, 28 de enero de 1811. La lista de los miembros de esta junta apareció en la *Gaceta de Madrid* de 2 de febrero de 1811. Sobre esta Junta de Instrucción Pública, véase MERCADER RIBA, J. (1975), Un aspecto de la cultura bajo el reinado de José

Bonaparte. La Junta de Instrucción Pública y la idea de las escuelas Normales y de los ateneos, *Homenaje al Dr. D. Juan Reglá Campistol, t.II*, pp. 261-254 y DEMERSON, G. (1971), *Don Juan Meléndez Valdés y su tiempo*, Madrid, Taurus, 2 vols., que estudia el informe realizado por Vargas Ponce, miembro de esta junta, en t. I, 495-500. Tal y como señala Demerson, la Junta llevaba funcionando desde tiempo antes del decreto, según puede también comprobarse a través de la consulta de los libros de registro del Ministerio del Interior. Cf. Archivo del Palacio Real (APR). *Gobierno Intruso*. Libro 2209.

- ¹⁷.. En algunas universidades como Salamanca o Valencia, los generales franceses que gobernaron durante algún período estos territorios realizaron diversas reformas de las universidades, entre las que se incluía el establecimiento de nuevos planes de estudios. Véase, por ejemplo, los estudios de AMADOR Y CARRANDI, F. (1986), *Investigaciones históricas. La Universidad de Salamanca durante la guerra de la Independencia.*, Salamanca, Imprenta Kadmos (facsimil de la edición de 1916) y RIBA Y GARCIA, C. (1910), *La Universidad valentina durante la guerra de la Independencia (1807-1815). datos y documentos para su historia. discurso leído en la solemne Apertura de los Estudios del año académico de 1910 a 1911 por...*, Valencia. En Salamanca, el plan propuesto por el general Thiebault llegó incluso a publicarse: *Informe general sobre la Universidad de Salamanca. Por el general de división Thiebault, barón del imperio, gobernador del séptimo gobierno de España. Traducido por D. José Rodríguez Vega, comisario general de policía del mismo gobierno*, Salamanca, Imprenta C.M. Rodríguez Grande, 1811.
- ¹⁸.. A principios de 1811, el plan aún no debía estar finalizado, aunque existía el proyecto de realizarlo, tal y como se deduce de esta carta del Ministro del Interior al Consejo Supremo de Sanidad en la que indicaba que "ha de establecerse un plan general de instrucción pública, en que todas las partes de la enseñanza se hallen enlazadas; en que se fijen el régimen y la policía de todas las profesiones facultativas y en que se confiera a una Universidad Central la dirección y gobierno de todo ramo literario". Documento reproducido por APARICIO SIMON, J. (1956), *Historia del Real Colegio de san Carlos de Madrid*, Madrid, Aguilar, p. 135. Más referencias a esta cuestión se encuentran recogidas en BERTOMEU SANCHEZ, op. cit. (4), pp. 52-60
- ¹⁹.. Sobre este tema, véase RUMEU DE ARMAS, A. (1980), *Origen y fundación del Museo del Prado*, Madrid.

-
- ²⁰.. Carta de Juan de Villanueva al Ministerio del Interior. Madrid, 11 de febrero de 1809, reproducida en MOYA CARCEL, T. (1991), *La enseñanza de las ciencias. Los orígenes de las Facultades de Ciencias en la Universidad Española.*, Valencia, Tesis doctoral, 4 vols, t. I, pp. 95-98. En este mismo informe se indica que también se había pensado destinar parte del edificio para albergar la biblioteca real. Más datos sobre la situación del edificio en esos años en APR. Gobierno Intruso. Libro 2209. f. 124 v. (1306), 19 de noviembre de 1810; y Archivo de la Universidad Central (AUC). Legajo D-1551. Carta de Juan de Villanueva al Ministro del Interior. Madrid, 21 de diciembre de 1810. e *Informe del Ministro del Interior...*, Madrid, 14 de enero de 1811.
- ²¹.. El documento se encuentra en DANVILA Y COLLADO, M. (1880), *Del poder civil en España*, t. VI, pp. 688-90. Ha sido comentado en MENENDEZ PELAYO, M. (1946), *El abate Marchena*, Buenos Aires-México, Espasa Calpe; VILLACORTA BAÑOS, F. (1980), *Burguesía y cultura. Los intelectuales españoles en la Sociedad liberal. 1808-1831*, Madrid y, más recientemente, por MORENO GONZALEZ, A. (1988), *Una ciencia en cuarentena. Sobre la física en la Universidad y otras instituciones académicas de la Ilustración hasta la crisis finisecular del XIX*, Madrid, C.S.I.C. Según RUMEU DE ARMAS, A. (1980), *Ciencia y tecnología en la España Ilustrada. La Escuela de Caminos y Canales*, Madrid, Turner., pp. 345, el documento fue realizado alrededor de 1809.
- ²².. Sobre la *Académie des Sciences* y el *Institut de France*, v. HANN, R. (1971), *Anatomy of a Scientific Institution: The Paris Academy of Sciences, 1666-1803*, Berkeley; y CROSLAND, M. (1992), *Science under control: the French Academy of Sciences, 1795-1914*, Cambridge, University Press. Véase también los estudios de McCLELLAN, J.E. (1981), *The Académie Royale des Sciences, 1699-1793. A statistical portrait*, *Isis*, 72, 541-567 y su revisión de conjunto de las Academias de Ciencias en el siglo XVIII: McCLELLAN, J.E. (1985), *Science Reorganized. Scientific Societies in the Eighteenth Century*, New York, Columbia University Press.
- ²³.. La segunda clase del *Institut de France* denominada *Sciences morales et politiques*, que fue eliminada en 1803, constaba de las siguientes secciones: *Analyse des sensations et des idées, Morale, Science social et législation, Economie politique, Histoire et Géographie*. Tras la reforma de 1803, en el *Institut de France* la geografía pasó a estar dentro de la clase de ciencias físicas y matemáticas. Cf. MAINDRON, Ernest (1888) *L'Académie des Sciences*, Paris, Felix Alcan, pp. 112-113.
- ²⁴. La clase tercera incluye "lengua española", "literatura y archeología española", "literatura y archeología griega y latina" y "literatura y archeología oriental y

americana". En el *Institut de France* de 1803, la segunda clase está dedicada a la "Langue et littérature française" y la tercera incluye secciones de "Histoire et littérature anciennes". Cf. MAINDRON, *op. cit.* (24), pp. 112-113.

- ²⁵.. DANVILA Y COLLADO, *op. cit.* (22), p. 690. Sobre este autor, v. PUERTO SARMIENTO, F.J. (1992), *Ciencia de cámara. Casimiro Gómez Ortega (1741-1818), el científico cortesano*, Madrid, C.S.I.C., XVIII + 369 p.
- ²⁶.. De los personajes de la lista española, sólo dos -Agustín Pascual y Donato García- corresponden a autores jóvenes que habían finalizado recientemente sus estudios. Sobre los cambios en la edad de los miembros de la *Académie des Sciences* durante el siglo XIX, v. CROSLAND (1992), *op. cit.* (23), pp. 98-102.
- ²⁷.. Durante esos años, el gobierno de José I realizó diversos decretos para conseguir la publicación de sus trabajos. Cf. *Prontuario...* *op. cit.* (5), t. I, p. 158-160. Real Decreto, 11 de marzo de 1809 y *ibid.*, t. I, p. 225-226. Real Decreto, 21 de junio de 1809.
- ²⁸.. Sobre Eugenio de la Peña v. LOPEZ MATEOS, R. (1813), *Elogio fúnebre del Doctor Don Eugenio de la Peña, catedrático del colegio Nacional de Cirugía Médica de San Carlos, por su amigo Don ...*, Madrid. y sobre Jiménez Coronado, TINOCO, J. (1951), *Apuntes para la historia del Observatorio de Madrid*, Madrid. Jiménez Coronado, junto con Ruiz de Luzuriaga, había sido deportado a Francia durante 1809. Sobre la deportación de Luzuriaga y Jiménez Coronado, véanse los comentarios de La Forest en GRANDMAISON, *op. cit.* (), t. II. 261-262, Carta de 25 mayo de 1809. Más datos sobre esta cuestión en BERTOMEU SANCHEZ (1996), *op. cit.* (14), pp. 193-194.
- ²⁹.. *Gaceta de Madrid* (20-07-1813), p. 193. Las referencias a la actividad de La LLave se encuentran en el libro de registros del Ministerio del Interior de José I. Cf. APR. Gobierno Intruso. Libro 2209. Más datos sobre la suerte de Mociño y Pablo de La LLave en el estudio introductorio de J. L. MALDONADO POLO (1996), *"Flora de Guatemala" de José Mociño*, Madrid, Ediciones Doce Calles-CSIC, pp. 101-103.
- ³⁰.. AHN. Consejos. Legajo 17.785. Oficio del Ministerio del Interior que informa sobre la situación de A. de Pedrayes, Madrid, 7 de junio de 1810. Sobre este autor

véase RUBIO VIDAL, J. (1951), *Un matemático asturiano casi olvidado. Agustín de Pedrayes*, Oviedo, Instituto de estudios Asturianos.

³¹.. BERTOMEU SANCHEZ (1994), *op. cit.* (14).

³².. RUMEU DE ARMAS, A., *op. cit.* (20), pp. 54 y ss.

³³.. *Prontuario...*, *op. cit.* (5), t. I, p. 133. Decreto de 18 de febrero de 1809.

³⁴.. La documentación se encuentra en AGS. Gracia y Justicia. Legajo 1188. *Sobre establecimiento de Real Museo de Historia Natural*. Años 1810-1811. Hemos reproducido este documento en BERTOMEU SANCHEZ, *op. cit.* (4), pp. 315-322.

³⁵.. *ibid. Informe del Ministro del Interior al Rey Nuestro Señor*. Madrid, 27 de junio de 1810.

³⁶.. *ibid. Informe de la Sección de lo Interior sobre el proyecto del establecimiento del Real Museo de Historia Natural*. Madrid, 13 de septiembre de 1810. El documento fue elaborado por Juan Meléndez Valdés (informante) y está firmado además por el Conde de Motarco, Francisco Amorós, Zenón Alonso, el Conde de Guzmán, Bernardo Iriarte, Jorge Rey, Benito de la Mata Linares y Pedro de Echevarría. Se encuentra reproducido este informe en BERTOMEU SANCHEZ, *op. cit.* (4), pp. 320-322.

³⁷.. La más importante corresponde al aumento del sueldo del bibliotecario, que se iguala al del disecador y el colector. Se justifica este cambio porque "si sus trabajos no son tantos como los de los dos [anteriores], su instrucción en la ciencia y sus conocimientos deben serle muy superiores". *ibid. Informe...* de Meléndez Valdés.

³⁸.. La lista de cátedras es la que aparece en DELEUZE, J.P.F. (1823) *Histoire et description du Muséum royal d'histoire naturelle : ouvrage rédigé d'après les ordres de l'administration du muséum*, Paris, A. Royer pp. 159-175. Sobre la esta institución, v. LIARD, L. (1888-94), *L'enseignement supérieur en France (1789-1889)*, Paris, Armand Colin, 2 vols., t. II, p. 257 y LIMOGES, C. (1980), *The developmnet of the Muséum d'Histoire Naturelle of Paris, c. 1800-1914*. En:

G. WEISZ; R. FOX (eds.), *The organization of science and technology in France, 1808-1914*, Cambridge, University Press, pp. 211-241. Según el decreto de 10 de junio de 1793, los 12 cursos que debían impartirse en el nuevo *Museum d'Histoire Naturelle* de París eran los de "Minéralogie, Chimie générale. Arts chimiques, Botanique dans le Muséum, Botanique dans la campagne, Culture, deux cours de Zoologie, Anatomie humaine, Anatomie des animaux, Géologie et Icônographie naturelle". Cf. Deleuze *op. cit.*, p. 75. La lista de materias que se reproduce a continuación procede de esta misma obra, pp. 159-175.

³⁹.. *ibid.* Informe de la Sección de lo Interior sobre el proyecto del establecimiento del Real Museo de Historia natural.

⁴⁰.. Sobre esta cuestión, v. LIMOGES, *op. cit.* (39), p. 211, así como C. GILLESPIE (1969) The Encyclopédie and the Jacobin philosophy of Science. En : Marshall Clagett (ed.) *Critical problems in the History of Science*, Madison, pp. 255-89.

⁴¹.. *ibid.* Informe de la Sección de lo Interior sobre el proyecto...

⁴².. Una edición facsímil de esta revista ha sido recientemente publicada con un estudio introductorio de J. Fernández Pérez, Madrid-Aranjuez, Secretaría General I+D-Ed. Doce Calles, 1993, 3 vols.

⁴³.. Como señala MERCADER RIBA, J. *op. cit.* (2), p. 161 el Consejo de Estado disminuyó sus reuniones a partir de agosto de 1810 y muchas de sus trabajos pasaron a manos de las comisiones creadas dentro del mismo.

⁴⁴.. AGS, Gracia y Justicia, Legajo 1188, Borrador del certificado de resolución del Consejo de Estado de 16 de septiembre de 1811, Madrid, 18 de septiembre de 1811.

⁴⁵.. GRANDMAISON, G. (1905-11), *Correspondance du Comte de La Forest, Ambassadeur de France en Espagne, 1808-1813*, Paris, Alphonse Picard et fils, t. V, p. 263. Carta de 20 de septiembre de 1811 en la que La Forest comenta la sesión del Consejo de Estado de 16 de septiembre.

-
- ^{46.}.. Sobre esta institución, v. BARREIRO, A.J. (1992), *El Museo Nacional de ciencias Naturales*, Madrid, Museo de Ciencias Naturales, (reedición con índices de la edición de 1944), pp. 129 y ss.
- ^{47.} Sobre esta institución, v. RUMEU DE ARMAS, A. (1980), *Ciencia y tecnología en la España Ilustrada. La Escuela de Caminos y Canales*, Madrid, Turner y RUMEU DE ARMAS, A. (1990), *El Real Gabinete de Máquinas del Buen Retiro*, Madrid, Editorial Castalia, que contiene un catálogo del Gabinete, de donde procede la cita anterior. *Cf. op. cit.*, pp. 41-42.
- ^{48.}.. La afirmación aparece ya en la obra de C. ORDUÑA (1924), *Memorias de la Escuela de Caminos*, Madrid, Voluntad, p. 16 y se encuentra reproducida en los trabajos de S. PADRON ACOSTA (1958), *El ingeniero Agustín de Bethencourt y Molina*, Tenerife, Instituto de Estudios Canarios, p. 41 y CIORANESCU, A. (1965), *Agustín de Betancourt: Su obra técnica y científica*, La Laguna de Tenerife, Insituto de Estudios Canarios, p. 24. Sobre el laboratorio de Proust y su historia, v. PUERTO SARMIENTO, F.J. (1994), La huella de Proust: el laboratorio de química del Museo de Historia Natural, *Asclepio*, 46 (1), 197-220.
- ^{49.} Uno de estos trabajos fue realizado por Pedro García Ormaechea que mostró que los instrumentos del gabinete fueron trasladados en junio de 1808 a las salas de dibujo de la Academia de Bellas Artes, siendo evacuadas de allí en octubre del mismo año, tras la retirada de las tropas francesas de Madrid. El trabajo fue publicado por GARCIA-DIEGO, J.A., *En busca de Betancourt y Lanz*, Madrid, Castalia, pp. 31-34. Más datos sobre las vicisitudes de estos instrumentos en esos años se encuentran en BERTOMEU SANCHEZ, *op. cit.* (4), pp. 74-81. Un catálogo de 1816 permite comprobar la destrucción de la colección durante esos años. *Cf. RUMEU DE ARMAS, op. cit.* (45) (1990), p. 69-74.
- ^{50.}.. Ya en diciembre de 1808, el Ministro del Interior, Manuel Romero, solicitó al comandante francés al mando del Retiro la traslación de varios objetos científicos. *Cf. APR. Gobierno Intruso*. Caja 115. Exp. 8. Carta de Manuel Romero. Madrid, 18 de diciembre de 1808. La orden fue cumplida por el General Belliard según consta en la documentación existente en AGS. Gracia y Justicia. Legajo 1089. Carta del "*Sur Intendant Général de la Maison du Roi*" al Ministro del Interior. Pardo, 22 de diciembre de 1808. Más datos sobre la actividad del gobierno afrancesado para conservar los instrumentos del Gabinete de Máquinas en BERTOMEU SANCHEZ, *op. cit.* (4), p. 76-78.

-
- ⁵¹.. Apareció publicado en la *Gaceta de Madrid* de 19 de junio de 1810. El decreto se encuentra también en *Prontuario... op. cit.* (5), t. II, p. 170-173. Como casi siempre, son muy interesantes los comentarios que realizó el Conde La Forest, embajador de Francia: "Un décret, qui sera très utile plus tard et qui previent, pour le moment, des dispersions fâcheuses". Cf. GRANDMAISON, G., *op. cit.* (46), t. III, 465-466.
- ⁵².. MOYA, T. *op. cit.* (21), t. I, p. 99. Informe del Marqués de Almenara sobre el decreto. Madrid, 13 de junio de 1810.
- ⁵³.. Artículos II y IX. en *Prontuario... op. cit.* (5), t. II, 172-173.
- ⁵⁴.. *ibid.* Artículo III.
- ⁵⁵.. *ibid.* Artículos III y V.
- ⁵⁶.. *ibid.* Artículo IV.
- ⁵⁷.. *ibid.* Artículo V.
- ⁵⁸.. Como directores fueron nombrados José María Lanz, Bartolomé Sureda y Mariano Sepulveda. José Sureda fue nombrado "oficial de detalle". Manuel Rodrigo y Adriano Fernández completaban la lista de empleados. El documento se encuentra en AHN, *Consejos*, Legajo 49615 y ha sido reproducida por MERCADER RIBA, *op. cit.* (2), p. 542.
- ⁵⁹.. El proyecto de creación del Cuerpo de Ingenieros Civiles ha sido estudiado en BERTOMEU SANCHEZ, *op. cit.* (4), pp. 81-86 y pp. 323-337 (reproducción del documento). Sobre Lanz, v. los estudios citados anteriormente.
- ⁶⁰.. Sobre los orígenes de esta institución, v. GILLISPIE, C.C. (1980), *Science and Polity in France at the End of the Old Regime*, Princenton, p. 462-463. Más información sobre el *Conservatoire des Arts et Métiers* se puede encontrar en la obra de BONNEFOUS, E. (1987), *Le Conservatoire National des Arts et Metiers*, Paris, CNAM, y, sobre todo, en el recientemente publicado diccionario biográfico

de sus profesores publicado por FONTANON, C.; GRELON, A. (eds.) (1994), *Les professeurs du Conservatoire National des Arts et Métiers. Dictionnaire biographique, 1794-1955*, Paris, INRP-CNAM.

⁶¹.. Sobre la actividad que se desarrolló, v. BERTOMEU SANCHEZ, *op. cit.* (4), pp. 74-81.

⁶².. Se encuentra en *Decretos del Rey Nuestro Señor don Fernando VII*, t. IX, 1825, 1195-60. R.O. de 18 de agosto de 1824. Sobre esta cuestión, v. RUMEU DE ARMAS, A., *op. cit.* (48), p. 404 y ss.

⁶³.. Una descripción de estas instituciones, que serán objeto de una próxima publicación, se encuentra en BERTOMEU SANCHEZ, *op. cit.* (4), pp. 81-107.