

CIENCIA Y POLÍTICA DURANTE EL REINADO DE JOSÉ I (1808-1813): EL PROYECTO DE REAL MUSEO DE HISTORIA NATURAL

JOSÉ RAMÓN BERTOMEU SÁNCHEZ
Universitat de València-CSIC

RESUMEN: *Este trabajo analiza el proyecto de creación del Real Museo de Historia Natural elaborado por el gobierno de José I. Se estudia, en primer lugar, la organización de la administración ministerial en relación con la ciencia, con particular atención a la actividad del Ministerio del Interior. A continuación, se analiza la crisis económica de las instituciones científicas, sus causas y los problemas que añadió la guerra. El proyecto de Real Museo de Historia Natural pretendía resolver algunas de estas cuestiones. Los afrancesados adoptaron un modelo de organización inspirado en la institución semejante creada durante la Revolución y el Imperio, enlazándolo con proyectos inacabados de la Ilustración española. Aunque el proyecto que estudiaremos no llegó a ser publicado como decreto, una institución semejante fue desarrollada posteriormente por el gobierno de Fernando VII, siendo el punto de partida del centro de investigación que ha permanecido hasta nuestros días. Finalmente, en un último apartado, discutiremos las razones que condujeron al gobierno afrancesado a sugerir nuevas instituciones científicas como la que aquí analizamos, a pesar de las condiciones críticas en las que se desarrolló la mayor parte del reinado. De este modo, resulta posible conocer la retórica sobre la utilidad de la ciencia que desarrollaron los afrancesados con el fin de obtener legitimidad y apoyo para el nuevo rey.*

PALABRAS CLAVE: Afrancesados. Historia de la Ciencia. Museo de Historia Natural. José I. Guerra de la Independencia.

SCIENCE AND POLITICS DURING THE REIGN OF JOSÉ I (1808-1813): THE ROYAL NATURAL HISTORY MUSEUM PROJECT

ABSTRACT: *This paper deals with the Royal Natural History Museum project drawn up by the government of Joseph Bonaparte. It begins by analysing the organization of science at a ministerial level, paying particular attention to the activity of the Interior*

José Ramón Bertomeu Sánchez es profesor en la Universidad de Valencia y trabaja en el Instituto de Historia de la Medicina y de la Ciencia «López Piñero». Dirección para correspondencia: Palau Cerberó, Plaça Cisneros, 4, 46003, Valencia. E-mail: jose.r.bertomeu@uv.es

Ministry. It then goes on to discuss the economic crisis suffered by scientific institutions at that time, analysing its causes and the additional problems introduced by the Peninsular war. The Natural History Museum project was conceived to deal with many of these issues. The Francophiles adopted an organizational model inspired by a similar French institution created during the French Revolution, although they managed to link the new institution with unfinished projects from the Spanish Enlightenment. Although the project studied herein was never passed into law, a similar centre was subsequently developed by the government of Ferdinand VII and formed the starting point of the research institution that has lasted until the present day. The final section of this paper discusses the main reasons that led the Francophile government to suggest the setting up of new scientific institutions, such as that discussed here, despite the critical conditions suffered during most of the reign. This paper reveals and analyses the rhetoric on the usefulness of science developed by the Francophiles in order to obtain legitimacy and to gain support for the new King.

KEY WORDS: Francophiles. History of Science. Royal Natural History Museum. Joseph Bonaparte. Peninsular War.

El escenario de la guerra de la Independencia presenta un valor singular para estudiar las relaciones entre los científicos y el poder político. Los afrancesados realizaron un auténtico reclutamiento de científicos para desempeñar cargos en el gobierno y la administración pública, siguiendo una tendencia que había desarrollado Napoleón en Francia. Además, realizaron numerosos proyectos de reforma inspirados en instituciones científicas creadas durante la Revolución y el Imperio. Afirmaron promover el cultivo y la difusión de una ciencia al servicio de la agricultura y de la industria del país. Así se entiende su protección a las instituciones relacionadas con la botánica, la agronomía, la mineralogía, la química o la ingeniería civil, un apoyo que se mantuvo a pesar de la crisis económica, la guerra y las dificultades para organizar la administración del estado. La promoción de estos «conocimientos útiles» permitía ganar legitimidad para el *rey intruso* y presentarlo como un benefactor de las artes y las ciencias, siempre al servicio de los intereses generales de la nación. Como veremos, esta retórica política coincidió temporalmente con los intereses del nutrido grupo de científicos al servicio del nuevo régimen, lo que explica las numerosas iniciativas en materia científica emprendidas en esos años, a pesar de la brevedad del reinado y de las condiciones excepcionales en las que se desarrolló.

En este trabajo pretendemos estudiar algunas de estas cuestiones a través de un análisis centrado en el proyecto de creación del Real Museo de Historia Natural auspiciado por los afrancesados. La existencia de esta institución no ha sido conocida hasta fechas recientes debido a que la documentación asociada ha permanecido oculta entre los legajos del Archivo de Simancas¹. Como veremos,

¹ La institución no aparece mencionada en el exhaustivo trabajo de MERCADER RIBA, Joan, *José Bonaparte de España (1808-1813). Estructura del Estado español Bonapartista*, Madrid, CSIC, 1983,

este proyecto, que fue desarrollado en los años del gobierno de José I, pretendía reunir las instituciones científicas de Madrid creadas en las décadas anteriores, estableciendo así un nexo con las políticas científicas de la Ilustración. Su gestación nos permitirá conocer mejor el grupo de científicos que colaboraron con el gobierno de José I. Al igual que ocurrió en la Francia napoleónica, muchos autores de obras científicas ocuparon puestos clave de la administración, tanto en los nuevos ministerios como en las prefecturas, el gobierno local o las academias. Desde el Ministerio del Interior, algunos de estos autores pudieron gestionar las instituciones científicas existentes y proponer proyectos de reforma para mejorar su crítica situación, tal y como analizaremos en un apartado de este trabajo. Por otra parte, el ejemplo estudiado nos permitirá también estudiar las ideas de esos años respecto a la utilidad de la ciencia a través de las discusiones sobre las ventajas que presentaba la creación de una institución como el Museo de Historia Natural. Los afrancesados adoptaron modelos de organización de la actividad científica inspirados en las nuevas instituciones francesas, pero trataron de enlazarlos con proyectos inacabados de la Ilustración española². Además, aunque el proyecto que estudiaremos no llegó a ser publicado como decreto, una institución semejante fue desarrollada posteriormente por el gobierno de Fernando VII, siendo el punto de partida del centro de investigación que ha permanecido hasta nuestros días. En un último apartado, discutiremos las razones que condujeron al gobierno afrancesado a sugerir nuevas instituciones científicas como la que aquí analizamos, a pesar de las condiciones críticas en las que se desarrolló la mayor parte del reinado.

LA REFORMA EDUCATIVA DEL GOBIERNO AFRANCESADO

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. Este ministerio debía ocuparse,

ni tampoco en la historia del museo realizada por BARREIRO, Agustín J., *El Museo Nacional de Ciencias Naturales*, Madrid, Museo de Ciencias Naturales, 1992, cuya primera edición se publicó en 1944. Sobre los orígenes del Gabinete de Historia Natural en el siglo XVIII, v. CALATAYUD, M.A., *Pedro Franco Dávila y el Real Gabinete de Historia Natural*, Madrid, CSIC, 1988. La documentación mencionada fue reproducida en BERTOMEU SÁNCHEZ, José R., *La actividad científica en España bajo el reinado de José I (1808-1813)*, Valencia, Tesis doctoral, 1993. Este trabajo ha sido posible gracias al proyecto HUM2006-07206-C03-02.

² Los estudios sobre la ciencia durante la Revolución Francesa son muy numerosos. V. FISCHER, Joachim, *Napoleon und die Naturwissenschaften*, Stuttgart, Franz Steiner Verlag, 1988; DHOMBRES, Jean, DHOMBRES, Nicole, *Naissance d'un nouveau pouvoir. Sciences et savant en France (1793-1824)*, Paris, Payot, 1989 y GILLISPIE, Charles C., *Science and polity in France: the revolutionary and Napoleonic years*, Princeton, University Press, 2004, que constituye la segunda parte de su conocido estudio GILLISPIE, Charles C., *Science and Polity in France at the End of the Old Regime*, Princeton, 1980.

entre otras materias, de 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»³.

Con este ministerio colaboraron un gran número de naturalistas e ingenieros, bajo la dirección de Manuel Romero y, más adelante, del marqués de Almenara. Entre ellos se encontraban el ingeniero José María Lanz (1764-ca. 1834), que fue también nombrado intendente de Córdoba; Francisco Antonio Zea (1766-1822), naturalista y miembro del Jardín Botánico de Madrid; o Cristóbal Cladera (1760-1816), traductor de una de las más importantes obras de física de esos años. También encontramos a cultivadores de la ciencia ocupando cargos de gran importancia en otros ministerios así como en las nuevas prefecturas o los gobiernos locales. Por ejemplo, José de Mazarredo (1745-1812) fue Ministro de Marina de José I desde el principio del reinado hasta su muerte en 1812⁴. Francisco Angulo (1774-1814) fue inicialmente nombrado comisario regio de Córdoba, director general y visitador de minas, y director de la Casa de la Moneda de Madrid⁵. Finalmente, tras actuar como Ministro del Interior por unos meses, Francisco Angulo completó su ascenso dentro de la administración de José I al ser nombrado Ministro de Hacienda en agosto de 1810⁶.

Junto a este grupo, existe todo un grupo muy amplio de científicos que aceptaron diversos grados de colaboración con el gobierno afrancesado, desde los miembros del gobierno que hemos comentado hasta los diversos empleados públicos que tuvieron que prestar el juramento de fidelidad al nuevo rey. Algunos de ellos pasaron a ocupar cargos muy importantes en la administración josefina, incluyendo la dirección de ministerios o prefecturas. Otros como Josep Garriga i Buach o Francisco Antonio Zea fueron incluso miembros de la asam-

³ 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., págs. 83-94. Más documentación sobre la organización del Ministerio del Interior se encuentra en el Archivo Histórico Nacional (AHN), Consejos, Legajo 49616, *Nota de las atribuciones propias del Ministerio del Interior*. Un estudio sobre esta cuestión en MERCADER RIBA, Joan, «La instauración primera del Ministerio del Interior en España bajo José Bonaparte», *Hispania*, 150 (1982), págs. 183-207.

⁴ Se publicó una noticia necrológica en la *Gaceta de Madrid*, 6 de agosto de 1812.

⁵ *Gaceta de Madrid*, 24 de agosto de 1809. Archivo del Palacio Real (APR), Gobierno Intruso, Libro 2208. f. 127 (76), 19 de enero de 1810; posteriormente, se le encargó la conservación de los efectos existentes en las minas de Almadén. Más tarde, recibió el nombramiento de «superintendente general de las minas del Reino». APR, Gobierno Intruso, Libro 2208, f. 142 (86), 6 de febrero de 1810. Sabemos que, durante su estancia en esta ciudad, encargó la formación de un «plan topográfico» al barón de Karwinski y al ingeniero Joaquín Rillo, según recoge la *Gaceta de Madrid*, 18 de octubre de 1811.

⁶ El nombramiento se encuentra en AHN, Estado, Legajo 3091. Como Ministro de Hacienda, presentó un proyecto al Consejo de Estado para tener bajo su dirección todas las minas del Reino que se conserva en Archivo General de Simancas (AGS), Gracia y Justicia, Legajo 1126, Sesión del Consejo de Estado, 21 de octubre de 1811.

blea que preparó la denominada «constitución de Bayona» que sirvió de marco legislativo básico para la actuación del gobierno afrancesado. En el otro extremo se encuentran los empleados de diversas instituciones científicas y que, forzada o voluntariamente, aceptaron el nuevo poder reinante y acataron, entre otras, la orden de juramento al nuevo rey, para permanecer en sus puestos. Así lo hicieron muchos de los miembros de algunas de las principales instituciones científicas de Madrid, dependientes del nuevo Ministerio del Interior, tales como el Observatorio Astronómico, el Jardín Botánico, el Real Estudio de Mineralogía, el Gabinete de Máquinas, la Escuela de Caminos, la Academia Médica Matritense, el Colegio de Cirugía de San Carlos, la Real Escuela de Veterinaria, etc. No todos los miembros de estas instituciones aceptaron el nuevo gobierno y prestaron el juramento requerido al nuevo rey. Algunos se fugaron de Madrid mientras que otros fueron encarcelados o deportados. Otros cambiaron de actitud, desde un rechazo inicial, hasta un progresivo sometimiento, especialmente tras el período de relativa pacificación que se sitúa alrededor de 1810⁷.

Además del Ministerio del Interior, del que dependían las anteriores instituciones, los 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 figuraban 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 de 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»⁸. 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»⁹.

El gobierno afrancesado realizó una importante reforma del sistema educativo, introduciendo liceos semejantes a los franceses en cada capital de inten-

⁷ Más información sobre los científicos afrancesados en BERTOMEU SÁNCHEZ, *La actividad científica en España...* y BERTOMEU SÁNCHEZ, José R., «Los cultivadores de la ciencia españoles y el gobierno de José I (1808- 1813). Un estudio prosopográfico», *Asclepio*, 46 (1994), págs. 125-56. Para un análisis más general, además del conocido libro, recientemente reeditado, de ARTOLA, Miguel, *Los afrancesados*, Madrid, Alianza, 2008, v. BARBASTRO GIL, Luis, *Los afrancesados: Primera emigración política del siglo XIX español (1813-1820)*, Alicante, Instituto de Cultura «Juan Gil-Albert», 1993 y LÓPEZ TABAR, Juan, *Los famosos traidores. Los afrancesados durante la crisis del Antiguo Régimen (1808-1833)*, Madrid, Biblioteca Nueva, 2001.

⁸ 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.

⁹ MERCADER RIBA, *José Bonaparte de España...*, págs. 230-235. Sobre la división prefectural, véase MELÓN, A., «El mapa prefectural de España», *Estudios Geográficos*, 38 (1971), págs. 689-762.

dencia¹⁰. También reguló por primera vez la educación femenina en España¹¹. Para financiar estos establecimientos y 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 enseñanza, 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 asuntos¹².

Es posible que el gobierno afrancesado preparara también una reforma de la enseñanza superior. En algunas universidades como Salamanca o Valencia, los generales franceses que gobernaron durante algún período estos territorios realizaron diversas reformas, entre las que se incluía el establecimiento de nuevos planes de estudios¹³. 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 napoleónico. A principios de 1811, el plan aún no estaba todavía finalizado pero existía el proyecto de realizarlo en el futuro inmediato. En una carta dirigida al Consejo Supremo de Sanidad, el Ministro del Interior informaba que debía

¹⁰ *Prontuario...*, t. I, págs. 417-431. Sobre las realizaciones de estos proyectos, v. MERCADER RIBA *José Bonaparte de España...*, págs. 515-520.

¹¹ *Prontuario...*, t. I, págs. 465-468; pág. 473 y t. II, págs. 147-148.

¹² El decreto citado se encuentra en *Prontuario...*, t. III, págs. 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, Joan, «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», en: VV. AA., *Homenaje al Dr. D. Juan Reglá Campistol*, Madrid, 1975, t. II, págs. 261-254 y DEMERSON, George, *Don Juan Meléndez Valdés y su tiempo*, Madrid, Taurus, 1971, que estudia el informe realizado por Vargas Ponce, miembro de esta Junta, en t. I, págs. 495-500.

¹³ Véanse, por ejemplo, los estudios de AMADOR Y CARRANDI, F., *Investigaciones históricas. La Universidad de Salamanca durante la guerra de la Independencia*, Salamanca, Imprenta Kadmos, 1986 (facsimil de la edición de 1916) y RIBA I GARCÍA, Carles, *La Universidad valentina durante la guerra de la Independencia (1807-1815)*, Valencia, 1910. 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.

«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 confiara a una Universidad Central la dirección y gobierno de todo ramo literario»¹⁴.

Todo indica que este plan, que pretendía abarcar desde «las primeras letras hasta las altas ciencias», no llegó finalmente a completarse. No obstante, el gobierno de José I discutió diversos proyectos de creación de instituciones científicas que estaban destinadas a integrarse en ese plan general de instrucción pública que quedó inacabado: un Instituto de Ciencias y Artes, un Real Museo de Ciencias Naturales y un Conservatorio de Artes y Oficios. Los tres proyectos guardaban relación directa con las correspondientes instituciones francesas, pero fueron adaptados a las peculiares circunstancias de la ciencia española, relacionándolos con proyectos inacabados de la Ilustración, tal y como veremos más adelante¹⁵.

LA CRISIS ECONÓMICA DE LAS INSTITUCIONES CIENTÍFICAS

Además de realizar estos proyectos, el gobierno afrancesado mantuvo la gestión de toda una serie de instituciones científicas que habían sido establecidas en los años de la Ilustración. Junto a la destrucción propia de la guerra, todas las instituciones atravesaron por serios problemas económicos, debido a la crisis de la hacienda del gobierno y a las dificultades para obtener las fuentes de financiación que habían venido disfrutando en los años anteriores. Por ejemplo, en el caso del Observatorio Astronómico, la principal fuente de ingresos procedía de la venta del calendario para el reino, otorgada en exclusiva desde 1796, la cual se vio entorpecida por la guerra¹⁶. Además, el Observatorio de Madrid fue uno de las instituciones que más sufrió las consecuencias de la invasión de las tropas francesas. Las dependencias del Retiro madrileño fueron fortificadas por el ejército francés y los edificios existentes en su interior utilizados como cuarteles u hospitales militares. Como consecuencia, parte de los instrumentos del Real Observatorio fueron destrozados por los soldados, entre ellos el gran telescopio Herschel así como numerosos papeles y libros de esta institución¹⁷. En 1811, Jiménez Coronado resumía la situación del establecimiento con estas patéticas palabras:

¹⁴ Documento reproducido por APARICIO SIMÓN, José, *Historia del Real Colegio de San Carlos de Madrid*, Madrid, Aguilar, 1956, pág. 135.

¹⁵ Más información sobre estos proyectos en BERTOMEU SÁNCHEZ, *La actividad científica en España...*, págs. 52-60.

¹⁶ TINOCO, J., *Apuntes para la historia del Observatorio de Madrid*, Madrid, 1951, págs. 19-20.

¹⁷ BARREIRO, Agustín J., «El Observatorio Astronómico de Madrid: su fundación y desarrollo», *Revista de la Real Academia de Ciencias*, 24 (1932), págs. 173-190.

«Los Instrumentos que se pudieron salvar, recogidos. El observatorio grande convertido en Ciudadela. El observatorio provisional para dar lecciones destruido del todo. Las Escuelas, y piezas en donde se custodiaban los Instrumentos convertido en bodegones, tabernas, etc. Los profesores unos prisioneros en Dijon, y sus mujeres e hijos, madres y hermanas mendigando. Otros por diversas partes y los que aquí quedaron destituidos de todo auxilio»¹⁸.

En esta trágica descripción, el director del observatorio mencionaba los tres principales problemas de las instituciones científicas de Madrid en esos años: la persecución política contra los adversarios del nuevo régimen, la crisis económica y la destrucción de su material científico y edificios, algunos de los cuales pasaron, en ocasiones, a utilizarse para otros fines. La situación del observatorio fue similar a la que atravesaron otras instituciones como el Real Laboratorio de Química o el Estudio de Mineralogía. Ambas sufrieron la pérdida de los locales y sus costosos instrumentos y ricas colecciones quedaron deteriorados o destruidos parcial o totalmente. En otros casos, el problema principal fue la crisis en las fuentes de financiación. Muchas instituciones atravesaron por serios problemas para poder pagar los sueldos de sus empleados y comprar el material necesario para realizar sus actividades. Por ejemplo, en octubre de 1810, la mayor parte de los trabajadores del Jardín Botánico dejaron sus puestos debido al impago continuado de sus salarios, por lo que su director, Claudio Boutelou, advirtió al Ministerio del Interior del posible cierre del establecimiento¹⁹.

Para comprender las causas de la crisis es necesario entender el origen de los ingresos que permitían el funcionamiento de las instituciones científicas de esos años. Como otros centros, el Jardín Botánico tenía unas fuentes de financiación muy diversas pero la partida económica más importante procedía de la Junta de Farmacia. Esta última institución se encargaba de otorgar los títulos de Farmacia y de organizar la visita bienal a las boticas del reino. Estas dos actividades generaban cuantiosos beneficios que se destinaban, entre otras cuestiones, a sufragar los gastos de diversas instituciones científicas y educativas, tales como el Jardín Botánico (al que correspondía la cantidad más importante), el Colegio de Farmacia de Madrid y los Colegios de Cirugía²⁰. El conjunto de los ingresos de la Junta variaba cada año en función del número de examinados y de boticas visitadas. Según una estimación de la propia Junta, realizada a partir de los ingresos de

¹⁸ Archivo de la Villa, Madrid (AVM), Secretaría, 2-253-25, Contestación de Jiménez Coronado a la prefectura de Madrid, 20 de febrero de 1811.

¹⁹ APR, Gobierno Intruso, Libro 2209, f. 106 (1136), 17 de septiembre de 1809 y f. 116 v. (1247), 20 de octubre de 1810. En noviembre de 1810, los jornaleros solicitaron que «no se les paguen sus atrasos en papel sino en metálico» a lo que el Ministerio contestó indicando no tener facultades para ello. Cf. APR, Gobierno Intruso, Libro 2209, f. 121 (1280), 8 de noviembre de 1810.

²⁰ AGS, Gracia y Justicia, Legajo 1181, Informe de la Junta, 28 de enero de 1811. La Junta indica que sus ingresos provenían de «los depósitos que hacen los que aspiran a ejercer la Farmacia con Botica pública: los que igualmente hacen aquellos que quieren obtener el Grado de Doctor con dispensa de ejercicios, y lo que producen las visitas de Boticas que se hacen bienalmente».

los años 1804 a 1808, la media anual se podía calcular en «363.795 reales poco más o menos»²¹. Durante la guerra, la Junta de Farmacia dejó de percibir estas cantidades como consecuencia de la disminución del número de exámenes y de visitas a boticas. En 1809, la Junta advertía de la grave crisis económica:

«el año ultimo de 1808 no ha producido un tercera parte [de ingresos] con respecto a lo que dio de sí en el año anterior de 1807, sin duda por los acontecimientos presentes en las provincias de esta Península, que si siguen del mismo modo que en el presente será incomparablemente mucho menor el producto, cuando no llegue el caso de ser ninguno»²².

En 1811, los exámenes se realizaban con poca frecuencia («uno u otro por casualidad») y las visitas a las boticas apenas se podían realizar «por el estado en que (...) se halla[ba]n todas las provincias del Reino», es decir, debido a las consecuencias del conflicto bélico. Entre 1809 y 1811 únicamente se había realizado la visita de boticas en octubre de 1810, «con cuyo auxilio y otro poco que se pudo juntar se dio un socorro a las viudas declaradas de empleados que no habían cobrado un cuarto desde principios del año 1809»²³. De este modo, en enero de 1811, la Junta declaraba tener únicamente en sus arcas 124 reales y 18 maravedíes. No sin cierta ironía, los miembros de la Junta declaraban que esta cantidad únicamente podía servir para «satisfacer al cartero si le trae alguna carta, papel, tinta y polvos para escribir este y otros informes que ocurren a menudo, a fin de no tener que ir a pedir»²⁴.

Como consecuencia, desde principios de 1809 cesaron los pagos que la Junta tenía asignados, tanto a los profesores del Colegio de Farmacia²⁵ como al Jardín Botánico²⁶. En el caso del Colegio de Farmacia, la situación bélica no hizo más que agravar sus dificultades que venían arrastrándose desde hacía años, debido al escaso interés de la Junta de Farmacia por invertir en este nuevo modo de formación, que reemplazaba el antiguo sistema basado en el aprendizaje gremial. La tensión alcanzó su grado máximo a finales de 1809, cuando los profesores del Colegio de Farmacia se negaron a facilitar a la Junta los ingresos que obtenían por los exámenes y la expedición de títulos. Estaban contraviniendo las ordenanzas de 1804 que encargaban a la Junta esta tarea. Como es lógico, la Junta protestó ante

²¹ AGS, Gracia y Justicia, Legajo 1181, Informe de la Junta Gubernativa de Farmacia, Madrid, 28 de enero de 1809. Los gastos de la Junta se repartían entre el Jardín Botánico (49%), la propia Junta (24%), el Colegio de Farmacia (20%), el Protomedicato (17%) y los Colegios de Cirugía (14%).

²² AGS, Gracia y Justicia, Legajo 1181, Informe de la Junta Gubernativa de Farmacia, Madrid, 28 de enero de 1809.

²³ AGS, Gracia y Justicia, Legajo 1181, Informe de la Junta, Madrid, 17 de enero de 1811.

²⁴ AGS, Gracia y Justicia, Legajo 1181, Informe de la Junta, Madrid, 17 de enero de 1811.

²⁵ AGS, Gracia y Justicia, Legajo 1181, Informe del Colegio de Farmacia. Madrid, 25 de junio de 1810.

²⁶ AVM, Secretaría, 2-353-25, Informe de Claudio Boutelou, Madrid, 3 de septiembre de 1811.

el Ministerio del Interior²⁷. En unos meses, los profesores del Colegio consiguieron reunir un total de 16 000 reales, que fueron invertidos en la compra de productos químicos y vasijas para el laboratorio, «artículos para las demostraciones de zoología», plantas para las lecciones de botánica, la mejora del Jardín Botánico y, sobre todo, para pagar algunos sueldos a los profesores y al portero²⁸.

Para poder mantener las enseñanzas en el Colegio, los profesores proponían continuar administrando los fondos dejados por los exámenes, sin participación alguna de la Junta, todo ello de modo provisional, mientras se esperaba «el arreglo definitivo de la facultad»²⁹. El Ministerio del Interior resolvió recriminar duramente al Colegio por su conducta, ordenando que «en adelante se conformen exactamente a las ordenanzas y reglamentos de la facultad, que están obligados a respetar mientras no rijan otros». Sin embargo, «por esta vez», el ministerio no exigió el reembolso de los fondos gastados por el Colegio, al menos de todos aquellos que se demostrara que habían sido destinados al mantenimiento de la enseñanza³⁰. La tensión se mantuvo durante todo el resto de la guerra porque, poco después de estos incidentes, la Junta trató de asumir la realización de los exámenes del colegio, aprovechando el fallecimiento de uno de los profesores, lo que dejó un número de profesores inferior al que las ordenanzas vigentes establecían como necesario para poder formar los tribunales de examen³¹.

Las disputas entre la Junta y el Colegio muestran que muchos de los problemas que provocaron la crisis del período estudiado se venían arrastrando desde años atrás. La guerra no hizo más que agudizar algunas de las tensiones. La otra fuente de financiación importante de las instituciones científicas era la hacienda real, la cual se encontraba en bastante mal estado en los últimos años del gobierno de Carlos IV. Su situación empeoró durante el reinado de José I. El gobierno afrancesado introdujo una novedad importante con la creación del Ministerio del Interior que agrupaba la mayor parte de las competencias relativas a instrucción pública e instituciones científicas³². Pero la falta de recursos impidió la realización de una incipiente política educativa, a pesar de que introdujo novedades tan importantes como la creación de los liceos de enseñanza secundaria. Tampoco permitió la puesta en marcha de las nuevas instituciones y el adecuado mantenimiento de la vida académica de los establecimientos ya existentes. Como resulta fácil imaginar, el Ministerio de Guerra fue el que dispuso de la mayor parte del presupuesto del gobierno afrancesado³³. Un documento fechado en diciembre de

²⁷ AGS, Gracia y Justicia, Legajo 1181.

²⁸ AGS, Gracia y Justicia, Legajo 1181.

²⁹ AGS, Gracia y Justicia, Legajo 1181.

³⁰ AGS, Gracia y Justicia, Legajo 1181, Oficio del Ministerio del Interior al Colegio de Farmacia. Madrid, 5 de agosto de 1810.

³¹ Más datos en BERTOMEU SÁNCHEZ, *La actividad científica en España...*

³² MERCADER RIBA, *José Bonaparte de España...*, págs. 132-133. Los borradores de las atribuciones se encuentran en AHN, Consejos, Legajo 49616.

³³ APR, Papeles Reservados de Fernando VII, t. VI, f. 44. Un informe que abarca los años 1810 y 1811, indica que el Ministerio del Interior ocupó el tercer puesto en volumen de gastos

1811, estimaba las deudas contraídas del Ministerio del Interior hasta fines de diciembre del año anterior en 890 763 reales, de las cuales casi la mitad correspondía a pagos de sueldos y pensiones a miembros de las instituciones científicas de Madrid. La lista de impagos afectaba tanto a las instituciones ya existentes (el Colegio de Farmacia, el Real Estudio de Medicina, el Colegio de Cirugía, la Escuela de Veterinaria, el Gabinete de Historia Natural o el Jardín Botánico) junto con las nuevas instituciones proyectadas por el gobierno: el Conservatorio de Artes y Oficios y el Consejo de Sanidad Pública, una institución que pretendía reunir las anteriores juntas de medicina, cirugía y farmacia. Salvo en el caso del Gabinete de Historia Natural, el resto de instituciones no pudieron realizar gastos en material científico³⁴.

En estas condiciones, resulta comprensible que ni los proyectos científicos del gobierno afrancesado pudieran desarrollarse ni que tampoco se pudiera atender a la gestión de las instituciones existentes. A los efectos negativos que tuvo la persecución y la deportación de científicos, se sumaron los destrozos causados por los episodios bélicos (sobre todo en los alrededores del Retiro) y la crisis de las fuentes de financiación de las instituciones, tanto las de origen gubernamental como las que procedían de exámenes, títulos, visitas a boticas o publicaciones. No conviene, sin embargo, exagerar el impacto de la guerra. La crisis económica de algunas instituciones había comenzado antes de 1808 y, además, la creación de un órgano de gestión, bajo la supervisión del Ministerio del Interior, permitía prever toda una serie de actuaciones futuras para mejorar la situación. En el siguiente apartado, analizaremos un proyecto que pretendía reunir algunos de los establecimientos en crisis y transformarlos en una ambiciosa institución científica, semejante a la que existía en París en esos años.

EL REAL MUSEO DE HISTORIA NATURAL

El proyecto de establecer en Madrid una Academia de Ciencias, semejante a la existente en otros países europeos, procedía del último tercio del siglo XVIII. Con este objetivo, se había comenzado la construcción del edificio que hoy ocupa la pinacoteca del Museo del Prado. 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 agudi-

(entre el 15% y el 20% del total), después del Ministerio de la Guerra y del de Hacienda. Cf. APR, Papeles Reservados de Fernando VII, t. VI, f. 272, *Etat Général de l'arrière du Gouvernement d'Espagne depuis l'avenement au trône de S.M. jusqu'à la fin d'Octobre 1811*, s.f.

³⁴ AHN, Consejos, Legajo 49616, *Estado de lo que se debe a este Ministerio por sueldos y gastos hasta fin del mes de septiembre de 1810...* Madrid, 19 de diciembre de 1811.

zar 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 [...]»³⁵.

Este informe, realizado por Villanueva en febrero de 1809, recuerda que el proyecto ilustrado de creación de una Academia de Ciencias en Madrid continuaba todavía vigente en los años iniciales del gobierno de José I. De hecho, desde los comienzos del reinado, el gobierno afrancesado estudió la creación de un centro que reuniera las instituciones científicas creadas durante la Ilustración en torno al actual Museo del Prado. En ese mismo mes de 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 Madrid³⁶. Más adelante, en junio de 1810, la Sección de Interior del Consejo de Estado elaboró y discutió un proyecto de creación de un 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’»³⁷.

³⁵ Carta de Juan de Villanueva al Ministerio del Interior, Madrid, 11 de febrero de 1809, reproducida en MOYA CÁRCEL, Teodoro, *La enseñanza de las ciencias. Los orígenes de las Facultades de Ciencias en la Universidad Española*, Valencia, Tesis doctoral, 1991, t. I, págs. 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, *Informe del Ministro del Interior...*, Madrid, 14 de enero de 1811. Más datos sobre los orígenes del futuro Museo del Prado, v. RUMEU DE ARMAS, Antonio, *Origen y fundación del Museo del Prado*, Madrid, Castalia, 1980.

³⁶ *Prontuario...*, t. I, pág. 133. Decreto de 18 de febrero de 1809.

³⁷ La documentación se encuentra en AGS, Gracia y Justicia, Legajo 1188, *Sobre establecimiento de Real Museo de Historia Natural*, años 1810-1811. He reproducido este documento en BERTOMEU SÁNCHEZ, *La actividad científica en España...*, págs. 315-322.

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»³⁸. Era una pretensión muy ambiciosa. El Muséum d'Histoire Naturelle de París había sido creado sobre la base del antiguo Jardin du Roi en los años inmediatamente posteriores a la Revolución Francesa y se había transformado en una de las instituciones más prestigiosas de Europa, contando entre sus profesores a científicos de la talla de René-Just Haüy, Jean-Baptiste Lamarck, Antoine-Laurent de Jussieu, Antoine Fourcroy, etc.³⁹.

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, fue encargado de la elaboración de un informe⁴⁰. Dieciocho artículos regulaban la ubicación, la composición y la 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 el edificio del Museo del Prado, al que se le adicionaba el ex-convento de San Jerónimo, que había sido utilizado por las tropas francesas, y ahora se destinaba a «habitación de los profesores y empleados». También se unían a la nueva institución los terrenos del Jardín Botánico (artículo II)⁴¹. Además el artículo XII preveía la creación de «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». Todo ello muestra la amplitud del proyecto que pretendía aprovechar y ampliar los terrenos y los edificios existentes en torno al Museo del Prado.

Otra de las características del proyecto era la gran autonomía que dejaba a los profesores para determinar los contenidos de la enseñanza y la organización del centro. El artículo séptimo promulgaba la libertad de cada profesor para

³⁸ AGS, Gracia y Justicia, Legajo 1188, *Informe del Ministro del Interior...*, Madrid, 27 de junio de 1810.

³⁹ Sobre esta institución, v. LIMOGES, Camille, «The development of the Muséum d'Histoire Naturelle of Paris, c. 1800-1914», en: WEISZ, Georg, FOX, Robert (eds.), *The organization of science and technology in France, 1808-1914*, Cambridge, University Press, 1980, págs. 211-241. V. también SPARY, Emma C., *Utopia's garden: French natural history from Old Regime to Revolution*, Chicago, University Press, 2000, especialmente las págs. 193-241, donde se ofrece una interesante discusión sobre los orígenes del Muséum y la actitud de los gobiernos revolucionarios frente a la historia natural y la ciencia.

⁴⁰ 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 Museo. Cf. AGS, Gracia y Justicia, Legajo 1188, *Informe de la Sección de lo Interior sobre el proyecto del establecimiento del Real Museo de Historia Natural*, Madrid, 13 de septiembre de 1810. Reproducido en BERTOMEU SÁNCHEZ, *La actividad científica en España...*, págs. 320-322.

⁴¹ No obstante, 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». Cf. artículo III.

adoptar «la clasificación sistemática y el método de enseñanza que le parezcan mejor»⁴². Además, el artículo VI establecía que el museo sería administrado por una Junta formada por 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 más 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 comparable a la que ostentaba el cuerpo de *professeurs-administrateurs* del Museo de Historia Natural de París durante el período napoleónico⁴³.

Además de los profesores, el proyecto preveía la dotación de plazas de ayudantes de cátedra, 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 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 desarrollada por los anteriores gobiernos ilustrados: el envío de pensionados al extranjero⁴⁴. También se especificaban algunas de las actividades de los em-

⁴² 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». Cf. AGS, Gracia y Justicia, Legajo 1188, *Informe de la Sección de lo Interior sobre el proyecto del establecimiento del Real Museo de Historia natural*.

⁴³ La primitiva autonomía concedida a los *professeurs-administrateurs* del Muséum de 1793, que reflejaba de forma inequívoca la ideología jacobina, fue drásticamente limitada en 1802, cuando los nombramientos pasaron a manos del primer Cónsul. El museo español se inspiraba en esta nueva organización napoleónica. Sobre esta cuestión, v. BERTOMEU SÁNCHEZ, José R., GARCÍA BELMAR, Antonio, «Tres proyectos de creación de instituciones científicas durante el reinado de José I», en: ARMILLAS, José A. (coord.), *La Guerra de la Independencia. Estudios*, Zaragoza, Diputación, 2003, vol. I, págs. 301-325.

⁴⁴ Sobre esta cuestión, v. GARCÍA BELMAR, Antonio, BERTOMEU SÁNCHEZ, José R., «Viajes de cultivadores de la química españoles a Francia (1770- 1830)», *Asclepio*, 53 (2001), págs. 95-139 y

pleados, que nos muestran parte del funcionamiento interno previsto. El disecador debería tener «un taller abierto para todos los discípulos del establecimiento» y «enseñarles el arte de preparar las producciones naturales» (artículo IX). El colector estaba obligado a «viajar continuamente con sus ayudantes para enriquecer el museo con todo género de producciones» (artículo X). 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). Incluso los guardias y los cuidadores del museo debían estar 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). Todas estas actividades apuntan el papel divulgador y pedagógico que se pretendía otorgar a la nueva institución, lo que también queda reflejado en otros aspectos de la misma, como los contenidos de los cursos, la publicación de una revista, la distribución de plantas y animales o la amplia red de correspondientes que se preveía establecer (artículo VI).

El museo era concebido como una gran institución de investigación en ciencias naturales, con intenciones divulgativas y sin perder de vista las aplicaciones a la agricultura y la industria. Así queda reflejado en la lista de materias impartidas que era prácticamente idéntica a las impartidas en el Muséum d'Histoire Naturelle de París en esos años. Los cursos incluían la mineralogía, la geología, la botánica, la zoología, la química e, incluso, la naciente anatomía comparada. Además, y siempre siguiendo el modelo francés, existían cursos destinados a la aplicación de estas ciencias a la agricultura y la industria, tales como «botánica rural», «artes químicas» (traducción de «química aplicada a las artes [industriales]») o «agricultura y economía rural»⁴⁵. Además, el museo debía propiciar la distribución «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. La difusión de los conocimientos se aseguraba mediante 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» así como 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 guerra⁴⁶.

La situación de la hacienda del gobierno afrancesado impidió la realización del proyecto que no llegó ni siquiera a transformarse en decreto real. Cuando el

GARCÍA BELMAR, Antonio, BERTOMEU SÁNCHEZ, José R., «Constructing the Center from the Periphery. Spanish Travellers to France at the Time of the Chemical Revolution», en: SIMOES, Ana, CARNEIRO, Ana, DIOGO, Maria Paula (eds.), *Travels of Learning. A Geography of Science in Europe*, Dordrecht, Kluwer, 2003, págs. 143-188.

⁴⁵ GARCÍA BELMAR, BERTOMEU SÁNCHEZ, «Constructing the Center from the...», págs. 310-311.

⁴⁶ Una edición facsímil de esta revista ha sido nuevamente publicada en Madrid-Aranjuez, Doce Calles, 1993, 3 vols.

gobierno afrancesado trató de poner el proyecto en marcha en septiembre de 1811, la situación política, económica y militar había variado ostensiblemente frente al momento de su gestación, a mediados de 1810. Los momentos de optimismo y relativa estabilidad que siguieron a la conquista del sur peninsular habían dejado paso a una situación económica y militar cada vez más insostenible para el gobierno de José I⁴⁷. Las sucesivas derrotas militares y el exilio final de los afrancesados hicieron imposible que el proyecto pudiera transformarse en realidad. No obstante, una institución con características semejantes se creó 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 Astronómico⁴⁸.

El proyecto de Real Museo de Historia Natural presenta varias características que podemos encontrar en otras iniciativas de los afrancesados en materia científica⁴⁹. En primer lugar, reunía las instituciones científicas creadas en Madrid durante el último tercio del siglo XVIII, entroncando así con las iniciativas de los gobiernos ilustrados en materia de política científica. También se hacía explícita esta vinculación con la continuación de la revista *Anales de Historia Natural* y el intento de recuperación de los pensionados formados en los años finales de la Ilustración. Además, la organización del museo estaba basada en una institución científica de gran prestigio establecida en París durante los años de la Revolución y el Imperio. Aunque no pudo ser llevado a cabo por la crisis económica y la disolución del gobierno afrancesado, el proyecto sirvió de inspiración para la institución que, con un nombre semejante, puso en marcha el gobierno de Fernando VII⁵⁰. Finalmente, al igual que otras instituciones creadas por los afrancesados, el Real Museo de Historia Natural pretendía servir a la difusión de los «conocimientos útiles» con el objetivo de presentar al

⁴⁷ 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 donde se discutió el decreto: « 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 ». GRANDMAISON, Geoffroy de, *Correspondance du Comte de La Forest, Ambassadeur de France en Espagne, 1808-1813*, Paris, Alphonse Picard et fils, 1905-1911, t. V, pág. 263. Carta de 20 de septiembre de 1811 en la que La Forest comenta la sesión del Consejo de Estado de 16 de septiembre. La información de este Consejo de Estado se encuentra en AGS, Gracia y Justicia, Legajo 1188.

⁴⁸ Sobre esta institución, v. BARREIRO, *El Museo Nacional de Ciencias...*, págs. 129 y ss.

⁴⁹ Sobre esta cuestión, v. BERTOMEU SÁNCHEZ y GARCÍA BELMAR, «Tres proyectos de creación de instituciones científicas...».

⁵⁰ *Gaceta de Madrid*, jueves 26 de octubre de 1815, n. 134, págs. 1227-1230, Circular de 1 de octubre de 1815 por la que se crea el Real Museo de Historia Natural. Dejaremos para otro artículo el análisis detallado de las semejanzas y diferencias entre los dos proyectos.

nuevo monarca como defensor del progreso y las luces, como veremos con mayor detalle en el siguiente apartado.

UTILIDAD DE LA CIENCIA Y LEGITIMIDAD DEL REY INTRUSO

Los proyectos de creación de nuevas instituciones científicas indican un amplio interés del gobierno afrancesado por la ciencia. A pesar la grave crisis de la hacienda y la grave situación provocada por la guerra, el gobierno de José I realizó numerosas acciones para mejorar la situación de las instituciones científicas desde los primeros años de su consolidación. Este interés por la ciencia se puede explicar por la alta participación de científicos en los Ministerios y el Consejo de Estado del gobierno de José I, los cuales debieron alertar sobre la situación crítica de algunos establecimientos y sugerir mejoras en la dirección de los modelos existentes en Francia en esos años. También supieron desarrollar una retórica sobre la utilidad de la ciencia que procedía de los años de la Ilustración y que aparece en la mayor parte de proyectos científicos de esos años. Por su parte, José I supo aprovechar esta retórica en su beneficio, con el objetivo de ganar legitimidad y apoyo social, proyectando una imagen de benefactor de las ciencias, al servicio de los intereses generales del país que ahora gobernaba.

Un ejemplo de esta situación nos lo ofrece la reforma del Jardín Botánico de Madrid, que fue una de las primeras instituciones científicas a las que dirigió su atención el gobierno afrancesado. Poco después de su regreso a Madrid, a finales de enero de 1809, José I se paseó por el Jardín Botánico, dejó entrar al público curioso que se agolpaba en la puerta del establecimiento⁵¹ y mandó pagar a los empleados el importe de un mes de salario⁵². Al mes siguiente, apareció un decreto que agregaba al Jardín Botánico la huerta del convento de los Padres Jerónimos y la porción de terreno entre ella y el Observatorio Astronómico perteneciente al Real Sitio del Retiro⁵³. El artículo segundo de este decreto indicaba que los nuevos terrenos debían destinarse «al establecimiento de las escuelas prácticas y de observación, indispensables para enseñar por el libro de la naturaleza la agricultura y economía rural»⁵⁴. Como hemos señalado, la agregación de estas tierras al Jardín Botánico formaba parte del proyecto de reunión de diversos establecimientos científicos de Madrid para formar una nueva institución:

⁵¹ *Gaceta de Madrid*, 28 de enero de 1809.

⁵² AGS, Gracia y Justicia, Legajo 1089, *Noticia de los expedientes resueltos de la 2ª división*, f. 14 (57), 28 de enero de 1809. Véanse los comentarios de La Forest sobre esta visita del rey al Jardín Botánico en GRANDMAISON, *Correspondance du Comte de La Forest...*, t. II, pág. 28.

⁵³ *Prontuario...*, t. I, págs. 133-135. Real Decreto 18 de febrero de 1809.

⁵⁴ *Prontuario...*

«(...) Atendiendo. a que la agricultura y economía rural son inseparables de las ciencias naturales, sin cuyo auxilio no pueden adelantar un paso, y que estas mismas ciencias deben reunirse en un solo establecimiento para ilustrarse mutuamente, y para que su influxo en la fortuna pública y en los adelantos de las artes sea mas activo y provechoso; Reflexionando igualmente que aunque las circunstancias no permiten realizar desde luego el vasto plan que tenemos meditado para que florezcan unas ciencias tan necesarias á la prosperidad del Estado, reuniéndolas en un establecimiento bien organizado y digno de la nación y del siglo, conviene ir preparando los medios, y poniendo en planta las escuelas de mas urgente necesidad»⁵⁵.

Sin embargo, para el embajador francés, el conde de La Forest, el objetivo del nuevo decreto era mostrar las buenas intenciones del nuevo gobierno, después de los encarcelamientos y las deportaciones que siguieron a la segunda llegada de José I a Madrid en diciembre de 1808:

«Je crois qu'il [el decreto mencionado] n'est présenté au public dans les circonstances actuelles, qu'à cause des considérations qui lui servent de préambule. Il est bien, sans doute, que des actes paternels soient mêlés aux actes du sévérité que le Roi a été conduit irrésistiblement à exercer»⁵⁶.

Estos comentarios de La Forest revelan las intenciones ocultas del régimen josefino en sus proyectos relacionados con la ciencia. José I pretendía presentarse como un benefactor de las ciencias y las artes, un valuarte de la Ilustración frente al fanatismo que caracterizaba a los sectores más reaccionarios del Antiguo Régimen. En este sentido seguía una estrategia ampliamente explotada por su hermano en Francia. Napoleón no solo reclutó numerosos científicos para sus gobiernos y fundó nuevas instituciones científicas, sino que también llegó a participar como miembro de la clase de ciencias matemáticas y naturales en el prestigioso Institut de France. Además, organizó una famosa expedición científica en su viaje a Egipto, creó las facultades de ciencias dentro del nuevo sistema universitario y ordenó el establecimiento de unos «premios decenales» destinados a promocionar «las ciencias, las letras y las artes» que contribuyen a la «ilustración y a la gloria de la nación». Los premios eran entregados el día del aniversario del 18 de brumario⁵⁷.

⁵⁵ *Prontuario...* Estas ideas cristalizaron más tarde en el proyecto de creación de un Museo de Historia Natural, tal y como hemos estudiado en el apartado anterior.

⁵⁶ GRANDMAISON, *Correspondance du Comte de La Forest...*, t. II, pág. 84.

⁵⁷ FISCHER, *Napoleon und die Naturwissenschaften...*, págs. 218-233. Citado en pág. 210. V. también CROSLAND, Maurice, *Science under control: the French Academy of Sciences, 1795-1914*, Cambridge, University Press, 1992, 454 págs. El apoyo a las ciencias fue también una característica de los dirigentes napoleónicos de los territorios ocupados durante el Imperio. V., por ejemplo, la labor desarrollada en el norte de Italia, con la creación de nuevas universidades, un sistema de formación de los farmacéuticos y la difusión del nuevo sistema de pesas y medidas. V. SELIGARDI,

La imagen de rey ilustrado y protector de las artes y la ciencia fue también promovida por el entorno de José I, como parte de la campaña para ganar la opinión de sus súbditos a través de la prensa, el teatro o los púlpitos⁵⁸. A principios de 1809, la *Gaceta de Madrid* anunció la publicación de una relación de las iniciativas emprendidas por José I cuando fue monarca del reino de Nápoles, que claramente presagiaban lo que podría efectuarse en España bajo su gobierno. El artículo destacaba que José I había «reanimado cuantos establecimientos de instrucción pública [...] podían ser empleados con utilidad». También mencionaba la mejora de los «ramos superiores de la instrucción pública», con un ambicioso plan de reforma de la Universidad de Nápoles (que se encontraba en «estado de decadencia»), el cual supuso notables mejoras en el «jardín botánico, museo mineralógico y observatorio astronómico»⁵⁹. En los meses siguientes, José I realizó gestos semejantes, como la ya mencionada ampliación del Jardín Botánico, que anunciaba el proyecto más ambicioso del Real Museo de Historia Natural que hemos analizado en este artículo. A pesar de las dificultades económicas, el gobierno afrancesado siguió subvencionando la edición de los trabajos de las expediciones científicas ilustradas e intentó la creación de nuevas instituciones de enseñanza secundaria, que debían menguar el papel de la Iglesia en el terreno de la educación. Como su hermano, José I no perdió oportunidad para asociar la ciencia con su nombre o con momentos significativos del reinado. Así, cuando el Ministro del Interior ordenó el comienzo de las clases de Mineralogía y Zoología en las salas del Real Gabinete de Historia Natural, recomendó que la inauguración de las clases tuviera lugar en «vísperas de San José»⁶⁰.

Junto a este componente propagandístico, existe otro aspecto que recorre los proyectos de los afrancesados en materia científica: su visión de la ciencia como conocimiento útil. Sus proyectos están plagados de referencias a las ventajas que las ciencias presentaban para el desarrollo de la nación. Uno de los fragmentos donde aparece mejor expresada esta idea se encuentra en el informe realizado por Meléndez Valdés para el proyecto de Museo de Ciencias Naturales, cuando comenta la perspectiva que debe adoptarse en la revista publicada por este 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;

Raffaella, «Between Grocers and Physicians: Pharmacists, the new Chemistry, and Institutional Reforms in Bologna during the Napoleonic Period», *Ambix*, 54 (2007), págs. 31-51.

⁵⁸ LÓPEZ TABAR, *Los famosos traidores...*, págs. 31-46.

⁵⁹ *Gaceta de Madrid*, 1 de enero de 1809, Suplemento, págs. 5-6. Agradezco al servicio de digitalización de la *Gaceta de Madrid* haberme procurado una copia de este documento.

⁶⁰ AHN, Consejos, Legajo 49615, Carta de C. Hergen al Ministro del Interior, Madrid, 23 de febrero de 1812. Más información sobre estas cuestiones, en BERTOMEU SÁNCHEZ, *La actividad científica en España...*, *passim*.

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»⁶¹.

Este discurso, que asociaba el desarrollo de las ciencias con la promoción la agricultura y la industria del país entroncaba con el pensamiento de la Ilustración que había dado lugar a la creación de las Reales Sociedades Económicas de Amigos del País. La «utilidad» de la ciencia estaba ligada tanto con el desarrollo económico de la agricultura y la industria como con la defensa del honor y la gloria nacional. Estos conceptos aparecen ligados también en otros fragmentos del informe de Meléndez Valdés. El texto comienza con una pequeña historia de la ciencia española, donde se alaba el desarrollo de las ciencias en la península durante la Edad Media y el siglo XVI, señalando que «el espíritu monacal nos arrastró después al escolasticismo; su aridez y sutilezas sofocaron el gusto, y el estudio de la naturaleza», el cual quedó abandonado hasta la llegada de los gobiernos borbónicos del siglo XVIII. Pero la dispersión de las instituciones, el estado de las universidades y la presencia de la Inquisición habían, según Meléndez Valdés, limitado el desarrollo de las ciencias en los años de la Ilustración. Ahora, con este proyecto de unificación, se podría disponer de una auténtica institución de historia natural, que fuera «no de curiosidad como hasta ahora sino de verdaderos y sólidos provechos». Esta contraposición —el gabinete de curiosidades frente a la nueva institución que ofrece un saber provechoso— se encuentra también en el informe del marqués de Almenara para sugerir la creación del Museo de Historia Natural:

«La España es la única Nación de Europa en que casi todos los ramos de Historia Natural se hallan desconocidos; la única que gasta sumas considerables en mantener un gabinete por mera curiosidad, y después de todo la que más necesita de estas ciencias por las preciosas producciones con que la naturaleza ha privilegiado su territorio»⁶².

Frente a la curiosidad de los aficionados o la abstracción de los escolásticos, los afrancesados proponían un conocimiento útil, que permitiera mejorar la agricultura y la industria y, al mismo tiempo, conceder prestigio a la nación. Estas ideas están presentes en los decretos de reforma del Jardín Botánico de Madrid y, por su puesto, en el Conservatorio de Artes, plenamente dedicado a la mejora de la industria a través de la formación de una colección de máquinas. También inspiraron informes de mejora de otras instituciones como, por ejemplo, el Real Estudio de Mineralogía de Madrid. La institución estaba dirigida por un profesor de origen centroeuropeo, Christian Herggen, que sufrió directamente las consecuen-

⁶¹ AGS, Gracia y Justicia, Legajo 1188, *Informe de la Sección de lo Interior sobre el proyecto...* Sobre Meléndez Valdés, v. DEMERSON, *Don Juan Meléndez...*

⁶² AGS, Gracia y Justicia, Legajo 1188, *Informe del Ministro del Interior*, 27 de junio de 1810.

cias de la guerra en los entornos del Retiro. Tras el saqueo inicial, que afectó seriamente a las colecciones mineralógicas, el edificio fue vendido en 1810 dentro de la venta de bienes nacionales que inició el gobierno afrancesado para sanear su hacienda. En repetidas ocasiones, Herrgen se dirigió al gobierno afrancesado para que se salvaran las colecciones y se mantuvieran su cátedra y enseñanzas⁶³. El informe del Ministro del Interior al rey apoyando esta propuesta de nuevo recoge las ideas del gobierno afrancesado sobre la utilidad de la ciencia, en este caso, la mineralogía:

«[Herrgen se propone] construir laboratorios en que preparar diversos productos mineralógicos, de que no se saca algún partido y por la mayor parte ni se conocen; pero que pueden traer al comercio y a la industria grandes utilidades. Ofrece comunicar al público el modo de aprovechar estos productos y mostrarlos prácticamente, ciñéndose a las utilidades que espera lograr, mientras se forman otros establecimientos. Pareciéndome muy útil esta idea: teniendo presentes las ventajas que de ella se ha sacado en Alemania y deseando que el Gobierno dé a un Profesor tan benemérito, tan celoso por la enseñanza, y de una aplicación y laboriosidad extraordinaria, pruebas del aprecio que le merecen los que se consagran a propagar los buenos conocimientos propongo a V.M. se digne acceder a su solicitud»⁶⁴.

Para que la función benefactora de la ciencia sobre la industria pudiera tener efecto, era necesario «comunicar al público el modo de aprovechar» las riquezas naturales de la nación. Por ello, la difusión del conocimiento científico fue un objetivo presente en los proyectos estudiados. Por un lado, se preveía la realización de cursos como los sugeridos por Herrgen en mineralogía, que finalmente se impartieron en 1812 en el Real Gabinete de Historia Natural, junto con los de historia natural de Mariano Mocino⁶⁵. A pesar de los problemas económicos mencionados, también los hermanos Boutelou impartieron cursos de agricultura, economía rural y botánica en el Jardín Botánico de Madrid. La *Gaceta de Madrid* anunció estos cursos y publicó numerosos trabajos dedicados a temas relacionados con la ciencia y sus aplicaciones, por ejemplo, una historia de la botánica y la agricultura española de Esteban Boutelou, donde analizaba las causas de sus progresos y decadencia⁶⁶. A través de estas clases, el gobierno no solo propiciaba la difusión de «conocimientos útiles», sino que también asociaba el desarrollo de las ciencias con la acción benefactora del nuevo monarca. Al mismo tiempo, como señalaban los

⁶³ V. BERTOMEU SÁNCHEZ, José R., «Instituciones científicas en Madrid durante el reinado de José I: el estudio de la mineralogía», en CAPEL, Horacio, LÓPEZ, José M., PARDO, José (coords.), *Ciencia e Ideología en la ciudad*, Valencia, Generalitat Valenciana, 1992.

⁶⁴ AGS, Gracia y Justicia, Legajo 1113, *Informe del Marqués de Almenara al Rey*, Madrid, 19 de noviembre de 1811.

⁶⁵ *Gaceta de Madrid*, 26 de febrero de 1812, pág. 227.

⁶⁶ *Gaceta de Madrid*, 12 de mayo de 1812, págs. 538-540. Los cursos fueron anunciados en la *Gaceta de Madrid*, 11 de septiembre de 1810, 11 de abril de 1812 y 12 de mayo de 1813.

profesores de la Escuela de Veterinaria de Madrid, el mantenimiento de los cursos permitía que los alumnos, «escuchando las voces de sus maestros», no se dejaran «seducir por las sugestiones de los perturbadores de la paz»⁶⁷.

Otra vía de difusión de conocimientos útiles fueron las publicaciones periódicas. Las páginas de la *Gaceta de Madrid*, uno de los principales periódicos al servicio del nuevo régimen, estuvieron también inundadas de artículos científicos, quizás también como información alternativa a las noticias bélicas y políticas. Se publicaron artículos sobre temas tan diversos como las plagas de langostas, la inoculación de la vacuna o los «fenómenos de absorción o combinación con los gases». También fueron frecuentes las noticias sobre las actividades y los premios del Instituto de Francia e, incluso, se tradujeron memorias de gran importancia, como las instrucciones sobre «El arte de sacar el añil del pastel», elaborada por Chaptal y otros académicos franceses, un artículo que mostraba las ventajas de la ciencia útil y de la unión del poder político y el mundo académico⁶⁸.

Como hemos visto, el gobierno afrancesado proyectó también la creación de revistas de divulgación científica y tecnológica. El proyecto del Museo de Historia Natural, además de las clases y la distribución de plantas y animales, preveía la publicación de una obra periódica titulada *Anales del Museo de Historia Natural*, continuadora de la revista de semejante nombre publicado en los años anteriores. El otro gran proyecto afrancesado, el Conservatorio de Artes y Oficios, también combinaba la realización de cursos públicos con la publicación de una revista titulada *Anales de Artes del Conservatorio*. Además, se ordenaba a la dirección del Conservatorio que debía remitir «adonde quiera que lo juzgue conveniente, descripciones, dibuxos y modelos de máquinas é instrumentos, facilitando en todas partes, y especialmente en las capitales de las Prefecturas, los medios de perfeccionar las artes y los oficios»⁶⁹.

De este modo, el gobierno afrancesado podía presentarse como propagador de conocimientos útiles, tanto a través de la creación de nuevas vías de difusión como por la eliminación de las barreras existentes a la difusión de las luces. El famoso decreto de Napoleón, en el que ordenaba la supresión de la Inquisición, debe considerarse también en este sentido. Una orden publicada poco después en la *Gaceta de Madrid*, dirigida a los responsables de las bibliotecas, señalaba que «no debía hacerse aprecio alguno de las prohibiciones arbitrarias del extinguido tribunal de la Inquisición, que tan funestas han sido a los progresos de las luces», y señalaba que únicamente debía limitarse la circulación de obras «notoriamente perjudiciales al orden y a las costumbres públicas», es decir,

⁶⁷ Archivo de la Villa de Madrid (AVM), Secretaría, 2-353-25, *Carta de Tomás Cladera al Corregidor de Madrid*, Madrid, 9 de septiembre de 1811.

⁶⁸ Los artículos aparecieron en la *Gaceta* de 1 de junio de 1812, el 17 de mayo de 1809, el 23 de enero de 1809. Las noticias y premios mencionados se publicaron en la *Gaceta de Madrid*, del 23 al 30 de junio de 1812.

⁶⁹ Sobre esta institución, BERTOMEU SÁNCHEZ y GARCÍA BELMAR, «Tres proyectos de creación de instituciones...».

aquellas en las que «directamente se ataca la religión del estado o el gobierno establecido» y las «exóticas obscenas», las que contienen «máximas impías y de libertinaje» y las que recomiendan «prácticas de devoción supersticiosa»⁷⁰. El gobierno afrancesado mantuvo una censura previa de las obras semejante a la que había existido anteriormente y, como también era habitual, encargó la realización de la censura de obras científicas a academias y personajes científicos destacados. Sin embargo, resulta significativo que una de las pocas obras a las que se le negó la publicación tuviera por título *Ensayo cronológico sobre la edad del Mundo contra los naturalistas novatores*⁷¹.

CONCLUSIONES

La creación del Ministerio del Interior afrancesado permitió la realización de toda una serie de iniciativas para el fomento de la ciencia que hemos parcialmente analizado en las páginas anteriores. Por un lado, el nuevo ministerio se ocupó de la gestión de las instituciones científicas existentes, que atravesaban por un período de crisis económica agravada por las consecuencias de la guerra: saqueos, destrucción del material científico, uso de los edificios para otros menesteres y fuertes dificultades para obtener ingresos suficientes. El nuevo gobierno diseñó varios proyectos científicos muy ambiciosos que pretendían mejorar la situación de las instituciones científicas existentes y crear nuevos establecimientos dirigidos al cultivo y la difusión de los «conocimientos útiles». A todo ello se unió la ampliación de las instalaciones de algunas instituciones, como el Jardín Botánico de Madrid, un amplio proyecto de reforma educativa, la creación de nuevas revistas y la eliminación de la Inquisición, considerada como uno de los principales obstáculos para la difusión de las luces. Todas estas actuaciones permitían augurar un futuro muy prometedor para la ciencia española bajo la protección de José I.

El papel que jugó la ciencia en la política afrancesada debe ser entendido en un doble sentido. Por un lado, muchos científicos vieron reconocida su labor con la obtención de puestos importantes e influyentes, desde donde resultaba posible influir en la política científica y auspiciar la creación de nuevas organizaciones científicas, semejantes a las existentes en Francia donde se habían formado muchos de ellos, por lo general en compañía de científicos que también habían asumido cargos de responsabilidad en el gobierno napoleónico. No obstante, al contrario de lo que ocurrió en Francia, algunos científicos solo consiguieron un ascenso fugaz que fue seguido, en muchas ocasiones, por el exilio

⁷⁰ *Gaceta de Madrid*, 25 de septiembre de 1809.

⁷¹ APR, Gobierno Intruso, Libro 2209, f. 42 v. (505), 6 de marzo de 1810. Sobre la censura, v. BERTOMEU SÁNCHEZ, José R., «La censura gubernativa de libros científicos durante el reinado de José I en España (1808-1813)», *Hispania*, 54 (1994), págs. 917-954.

o el aislamiento, por lo general, con consecuencias desastrosas para sus carreras. Su desaparición supuso la pérdida de una parte importante de los científicos formados en los años finales de la Ilustración.

La presencia de un grupo destacado de científicos entre los miembros del gobierno afrancesado explica solo parcialmente el desarrollo de proyectos tan ambiciosos como los que hemos analizado en este trabajo. Hemos señalado como factor adicional la confluencia de intereses de este grupo con el nuevo gobierno, que supo aprovechar la ciencia para consolidar el nuevo régimen y obtener legitimidad para el monarca *intruso*. Los afrancesados supieron relacionar sus nuevas instituciones con proyectos de gobiernos anteriores para presentarlas como la continuación natural de las políticas ilustradas de fomento de las ciencias, una vez eliminadas las barreras existentes para el progreso de las luces. Las nuevas instituciones simbolizaban la apuesta por una ciencia útil, tan alejada de las especulaciones teóricas de los escolásticos como de la recreación estéril ofrecida por los gabinetes de curiosidades. Difundida a través de la *Gaceta de Madrid*, esta retórica permitía ofrecer una imagen positiva del monarca que podía ser reforzada mediante actuaciones como la ampliación del Jardín Botánico o con el ambicioso diseño del Museo de Historia Natural que hemos analizado en este artículo. En este sentido, puede afirmarse que la ciencia constituyó un importante componente de la política de legitimación de la nueva monarquía de José I.

Recibido: 12-09-2008

Aceptado: 15-07-2009