

El conocimiento como institución social: la ciencia en la España de Floridablanca

EUGENIO MOYA

Universidad de Murcia

Resumen: Este artículo reconstruye la modernidad de la idea de ciencia y sus instituciones que tuvieron los borbones (principalmente Carlos III). Pero, al mismo tiempo, interpreta el significado que el desarraigo social de la ciencia española y la promoción sociopolítica de legistas (manteístas), como José Moñino, Conde de Floridablanca, tuvieron como factores decisivos no sólo a la hora de explicar el fracaso institucional del saber positivo, sino también, el fracaso de la modernización del Estado español durante el siglo XVIII.

Palabras claves: ciencia, Estado, Conde de Floridablanca, Ilustración, manteísmo.

Abstract: This article reconstructs the modernity of the science idea and its institutions that had the borbones (mainly Carlos III). But, at the same time, it interprets the meaning that the social uprooting of the Spanish science and the sociopolitical promotion of jurists (“*manteístas*”), as José Moñino, the Count of Floridablanca, had not only as decisive factors when explaining the institutional failure of the positive knowledge, but also, the failure of the modernization of the Spanish State during the XVIII century.

Keywords: science, State, Count of Floridablanca, Enlightenment, “*manteísmo*”.

I

A menos que nos alineásemos hoy con escépticos y críticos culturales de la ciencia, hemos de reconocer en ella una práctica relativamente exitosa a la hora de conocer el mundo. De hecho, hoy por hoy el carácter masivo de la información especializada que circula socialmente exige no solo una división del trabajo cognitivo, sino también que adoptemos en cierto modo una posición fiabilista que nos lleve a confiar en la verdad y objetividad de las investigaciones científicas que hacen otros. Nuestra salud, nuestra esperanza de vida, nuestra seguridad y nuestro bienestar dependen, en gran parte, de ellos. La pregunta que debemos hacernos es, pues, de dónde extrae la ciencia sus virtudes epistémicas, esto es la objetividad y verdad con las que asociamos sus propuestas.

No son pocos los que piensan desde Descartes -en quien se reconoce por lo general el padre de la filosofía moderna-, que confiamos en los científicos porque ellos -como los verdaderos filósofos- han sabido vencer las influencias impuras y perniciosas que instilan en todos nosotros la tradición, los prejuicios, los intereses y el hábito de la resistencia al conocimiento, y, por tanto, no reconocen, al menos en su laboratorio o despacho, otra autoridad que la de la verdad. Lo dice el propio Descartes en la tercera de sus *Reglas para la dirección del espíritu*:

“Se deben leer los libros de los antiguos, puesto que es un gran beneficio el que podamos servirnos de los trabajos de tantos hombres: de una parte para conocer lo que ya en otro tiempo ha sido descubierto rectamente, y de otra además para darnos cuenta de lo que queda aún por descubrir en las demás ciencias. Sin embargo, el gran riesgo es que quizá algunos errores, contraídos en una lectura demasiado atenta de ellos, se nos peguen a pesar de nuestras resistencias y precauciones...

Pero aunque todos fuesen sinceros y francos y no nos impusieran como ciertas cosas dudosas, sino que nos instruyeran de buena fe, nunca sabríamos a quién creer, puesto que apenas hay

algo dicho por uno, cuyo opuesto no haya sido afirmado por otro. Y de nada serviría contar los votos para seguir la opinión que tuviera más autores..., [pues] aun cuando todos estuviesen de acuerdo entre sí, no bastaría, sin embargo, su doctrina; pues, por ejemplo, nunca llegaremos a ser matemáticos, por mucho que sepamos de memoria todas las demostraciones de otros, a no ser que también nuestro espíritu sea capaz de resolver cualquier problema; ni jamás llegaremos a ser filósofos, aunque hayamos leído todos los razonamientos de Platón y Aristóteles, si no podemos dar un juicio sólido acerca de las cuestiones propuestas, pues, en tal caso, habríamos aprendido historias, pero no ciencia.”¹

Son numerosos los testimonios que podríamos acumular de esta línea de pensamiento. En general, se insiste en dividir a los humanos en dos categorías diferentes: la de los científicos: de mente abierta, observadores y comprometidos con la verdad; y la de los legos: supersticiosos, dogmáticos, prejuiciosos, interesados y, por tanto, incapaces de ver el mundo sino a través de su espejo distorsionado. Reparemos en que incluso Baltasar Gracián en el § 74 de su *Oráculo manual y arte de prudencia*, negaba la misma humanidad a los que son víctimas de la superstición y el prejuicio:

“No todos los que lo parecen *-dice Gracián-* son hombres; haylos de embuste que conciben la quimera y parecen embelecos, y hay otros, sus semejantes, que los apoyan y gustan más de lo incierto, que promete un embuste, por ser mucho, que de lo cierto, que asegura una verdad, por ser poco.”

Aunque es evidente que en gran parte la Ilustración hizo suya la consigna kantiana del “*atrévete a pensar por ti mismo sin la guía o tutela de otro*”, no insistiremos en ella, porque no deja de ser una línea de pensamiento fracasada a la hora de explicar las virtudes epistémicas de la ciencia. Por mucho que creamos que los científicos al entrar en sus laboratorios y ponerse sus batas se protegen de todo elemento distorsionante, la historia de la ciencia no hace más que acumular datos en sentido contrario. Y es que el científico no es, desde el punto de vista individual, diferente al lego: ninguno de los dos puede liberarse de toda preconcepción, de toda circunstancia y dirigirse al conocimiento de los hechos y nada más que de los hechos. Karl Popper, uno de los filósofos que mejor conoce la ciencia y que más han influido en los científicos contemporáneos, lo dice con claridad: “*la ciencia y la objetividad científica no resultan (ni pueden resultar) de los esfuerzos de un hombre de ciencia individual por ser objetivo*”. Pero, ¿significa esto reconocer que nuestra misma confianza en las virtudes epistémicas de la ciencia no deja de ser prejuiciosa? Ni mucho menos. Tras criticar esa idea de ciencia, Popper apunta al carácter público y social de la práctica científica como garantía de nuestra confianza racional en la misma. Dice Popper:

“Y *-extraña ironía-* la objetividad se halla íntimamente ligada al aspecto social del método científico, al hecho de que la ciencia y la objetividad científica no resultan (ni pueden resultar) de los esfuerzos de un hombre de ciencia individual por ser objetivo, sino de la cooperación de muchos hombres de ciencia...”

Pese a ello, siempre habrá quienes arriben a juicios parciales o aun arbitrarios, pero ello no puede evitarse y, en realidad, no perturba seriamente el funcionamiento de las diversas instituciones sociales creadas para fomentar la objetividad y la imparcialidad científicas; por ejemplo, los laboratorios, las publicaciones científicas, los congresos. Este aspecto del método científico nos muestra lo que puede lograrse mediante instituciones ideadas para hacer posible el control público y mediante la expresión abierta de la opinión pública.”²

Las virtudes epistémicas de la ciencia, frente a lo que pensó Descartes, tienen un

¹ DESCARTES, R., *Regulae*, III, A-T., X, pág. 367.

² POPPER, K.R., *La sociedad abierta y sus enemigos*, Barcelona, Paidós, 1982, págs. 385-386.

carácter público. El conocimiento científico es una institución social. Descartes se equivocó y, en su lucha contra toda forma de autoridad o prejuicio, contribuyó a extender un mito: el *mito del pensador solitario*, un mito que ha trascendido al mismo entendimiento que los científicos tienen de su tarea hasta hacer parecer razonable la idea del *descubrimiento científico*, otro mito éste, derivado de aquél, que sirve para que algunos reciban premios, honores o reconocimientos individuales a una tarea, como la de la investigación científica, que está organizada socialmente y posee carácter colectivo.

No debemos atribuir a Descartes la paternidad de una idea moderna de ciencia. De hecho, fue otro filósofo, algo anterior a él, el origen de la misma. Nos referimos a Francis Bacon, un autor en el que Feijoo, verdadero inspirador de la política ilustrada española, encontró las claves de lo que tendría que ser una reforma intelectual de España. Pero, ¿cuáles fueron esas claves baconianas que hizo suyas Feijoo y con él, a partir del Marqués de la Ensenada, todos los ministros de Carlos III, incluido el murciano José Moñino, conde de Floridablanca?

II

Bacon fue uno de los primeros que se revolvió contra el modo de ver y habitar el mundo del hombre medieval. Buscó antes que Descartes una visión absolutamente libre de las ataduras del mito y de la tradición; pero fue más ambicioso: quiso remodelar, como dice Husserl, “*el entorno humano global, la existencia política, social, de la humanidad*”³. Y para ello era preciso *una nueva forma de organizar y entender el saber*:

1. Abogó, así, por una ciencia financiada por el Estado.

2. Más que confiar en la genialidad individual o en el azar, consideró que sólo con el esfuerzo continuo de muchos científicos podría alumbrarse la verdad. Y

3. Frente al ideal de vida contemplativa clásico, elevó los métodos y operaciones de las artes mecánicas, la de los hombres dedicados a la construcción, la navegación, la agricultura, la minería, la imprenta o la industria textil, a auténtico paradigma de la nueva cultura⁴.

Son tres ideas que le han hecho merecedor del título de “*filósofo de la revolución industrial*”⁵, pues, de espaldas al aristotelismo y la filosofía escolástica, piensa la ciencia, más que como teoría, como práctica, esto es, como investigación de causas, pero también -y sobre todo- como productora de efectos útiles.

Y es que en la obra de Bacon la protesta contra la esterilidad de la cultura tradicional está fundada precisamente en el hecho de que las artes mecánicas se muestran siempre tan vitales que pueden pasar a ser cada vez más perfectas en relación a las cambiantes necesidades de la especie humana. Bacon firmaba así el acta de defunción de la idea del saber por el puro interés cognoscitivo. Como declaraba en el libro I, aforismo 3 de su *Novum Organum*: “*El saber y el poder humano son lo mismo*”. Desde él, la ciencia se entendía como un precioso instrumento al servicio del hombre. Como dirá más tarde Comte, “*saber para prever, prever para proveer*”⁶.

Ahora bien, la cuestión relevante es saber de dónde extraen las artes mecánicas esa capacidad de servicio. La respuesta nos la da el mismo Bacon comparando el desarrollo de las

³ HUSSERL, E., *La crisis de las ciencias europeas y la fenomenología trascendental*, Barcelona: Crítica, 1991, par. 3, pág. 8.

⁴ Es la tesis que aparece en el aforismo 74 del primer libro del *Novum Organum*. Cfr., igualmente, BACON, F., *Valerius Terminus. Of the Interpretation of Nature*, en: *The Works of F. Bacon*, edición de R. L. Ellis, J. Spedding y D.D. Heath (Londres, 1887-1892), vol. III, pág. 226; *De dignitate et augmentis scientiarum*, ed. cit., vol. I, pág. 462.

⁵ FARRINGTON, B.F., *F. Bacon, filósofo de la revolución industrial*, Madrid, Ayuso, 1971, págs. 21 y ss.

⁶ Para apreciar el papel de Bacon en la gestación de la idea moderna del progreso, *vid.* FAULKNER, R.K., *Francis Bacon and the Project of Progress*, Landham, Rowman and Littlefield, 1993.

artes mecánicas y las filosofías y ciencias tradicionales:

“Pronto hará dos mil años que las ciencias, detenidas en su marcha, permaneciendo poco menos que en el mismo punto, no han hecho progreso notable. *En las artes mecánicas, que tienen por fundamento la naturaleza y la luz de la experiencia*, se observa que ocurre todo lo contrario; esas artes, mientras responden al gusto de los hombres, como animadas de cierto soplo, crecen y florecen sin cesar, groseras al principio, hábiles luego, delicadas, al fin, pero siempre progresando.”⁷

Como podemos leer, el secreto del éxito de las artes mecánicas radica en que, además de responder a las necesidades y gustos humanos, hunden sus raíces en la naturaleza y toman de ella su savia. Pero, ¿cómo podemos convertir a la naturaleza en fundamento de las ciencias? Sólo cabe, para Bacon, una respuesta: obedeciéndola⁸. Mas, para obedecerla hemos de hacer del *experimento* la autoridad incontestable, el fundamento desde el que inferir *inductivamente* las leyes y principios más generales⁹.

Los experimentos fuerzan a la naturaleza a exhibirse en condiciones en las que nunca se habría encontrado sin haber mediado la intervención del hombre. Los primeros modernos que colocaron granos, peces, ratones y sustancias orgánicas bajo el microscopio o en el vacío artificial de una campana de la que se había extraído el aire mediante una bomba, manifiestan precisamente este aspecto pragmático de la nueva ciencia. Es lo que el propio Bacon describió como “*retorcerle la cola al león*”. La naturaleza, para él, no es, como para el teórico, un objeto que baste considerar tranquilamente, sino un material que ofrece resistencia a nuestra consideración y que, por tanto, necesitamos dominar y someter a nuestra voluntad de señorío¹⁰, a fin de transformarla en una rica bodega al servicio de la humanidad.

Desde esta perspectiva instrumentalista y utilitaria, puede entenderse por qué si antes de 1590 el instrumental de las ciencias constaba únicamente de los aparatos para observaciones astronómicas, pocos años después proliferara la utilización de microscopios, termómetros, barómetros, cronómetros, bombas de aire, detectores de carga eléctrica y muchos otros mecanismos experimentales completamente nuevos, así como un verdadero arsenal de aparatos de química que antes únicamente se hallaban en los talleres de los artesanos y en los refugios de los alquimistas. Tal y como ha sostenido Kuhn en un ensayo de 1975: “*Mathematical versus Experimental Traditions*”, en menos de un siglo, *la ciencia se había vuelto baconiana, instrumentalista*¹¹.

Así, aunque uno de los fines de la ciencia sea el de descubrir las líneas y formas verdaderas de la realidad, el objetivo último es la intervención en el orden natural: se trata de *conocer*, de *dominar* y hasta de *reemplazar* a la naturaleza¹². Sólo una operación de este tipo,

⁷ BACON, F., *Novum Organum*, I, afor. 74. Los subrayados son míos.

⁸ BACON, F., *Novum Organum*, I, afor. 3.

⁹ BACON, F., *Novum Organum*, I, afor. 19.

¹⁰ BACON, F., *Novum Organum*, I, afor. 129.

¹¹ KUHN, TH.S., “Tradición matemática y la tradición experimental en el desarrollo de la física”, en: *La tensión esencial*, México, FCE, 1983, págs. 69-71. Para una discusión del papel de Bacon en la emergencia de la ciencia moderna, véase HORTON, M., “In Defence of F. Bacon”, en: *Studies in the History and Philosophy of Science*, 4 (1973), págs. 241-278; KUHN, TH. S., *La tensión esencial*, FCE, Madrid, 1983; GRÜNBAUM, A., “Is Falsifiability the Touchstone of Scientific Rationality? Karl Popper versus Inductivism”, en: COHEN, R. S., FEYERABEND, P. K y WARTOFSKI, M. W. (eds.), *Essays in Memory of Imre Lakatos*, en Boston Studies in the Philosophy of Science, XXXIX, 1976, págs. 213-252; URBACH, P., “F. Bacon as a precursor to Popper”, en: *The British Journal for the Philosophy of Science*, XXXIII 2 (1982), págs. 113-132, y *Francis Bacon’s Philosophy of Science: An Account and a Reappraisal*, La Salle, Ill., Open Court, 1987.

¹² BACON, F., *Novum Organum*, II, afor. 5. La imagen plástica del nuevo modelo de cultura nos la legó Bacon en su *Nueva Atlántida* (1627). Bacon imagina allí la ciudad de los científicos. En ella hay profundas cavernas para coagular los líquidos a presión, producir artificialmente nuevos metales acelerando el trabajo de gestación de la naturaleza, fabricar abonos artificiales; hay observatorios astronómicos y meteorológicos. Se puede cambiar el

por mucho, dice Bacon, que estemos lejos de lograrlo¹³ -hoy, ciertamente, estaríamos bastante más cerca- nos permitiría afirmar que hemos descubierto la *constitución oculta* de los cuerpos¹⁴ y que somos capaces de servirnos de ellos. Por eso, en último término, verdad y utilidad son, para él, lo mismo¹⁵.

Ciertamente, el modelo baconiano suponía el tránsito desde la *ciencia como vocación* a la *ciencia como profesión*, pues el programa utilitario y experimentalista exigía la colaboración del Estado, los científicos, los artesanos, los productores, etc. Emergía así la figura moderna del *científico*, una figura, a la que daría nombre en 1833 William Whewell en una reunión de la Asociación Británica para el Avance de la Ciencia para referirse a los profesionales comprometidos en sus laboratorios con el conocimiento positivo-experimental¹⁶.

III

Lo interesante para la historia del pensamiento español es que Feijoo fue el primero que atribuyó a Bacon la paternidad de la ciencia moderna. Él supo apreciar el sentido experimental, social y utilitario que suponía la idea baconiana de ciencia. Son ilustrativas, en este sentido, sus *Cartas eruditas y curiosas*, concretamente su segundo tomo de 1745¹⁷, en las que reconoce que, aunque la resonancia de la filosofía cartesiana fue mucho mayor, Bacon fue pionero en desautorizar a Aristóteles y con él toda concepción demostrativista de ciencia. Para Feijoo, Bacon supo ver, además, algo que no vio después Descartes¹⁸: que la certeza de nuestros principios científicos no se adquiere *derivándola* de un fundamento metafísico superior, sino desarrollándolos hacia adelante en sus propias consecuencias empíricas y haciendo que se confirmen indirectamente en éstas. Lo dice con claridad Feijoo en la *Carta XXIII*, § 7:

“Tuvo Descartes muchos sectarios, y muchos enemigos. Esto es común a todos los grandes Autores, si son Autores originales; y a la verdad, los que no son originales, bien lejos de ser grandes, ni aun apenas pueden llamarse Autores. Hirvió el mundo por algún tiempo de Escritos, contra, y a favor de Descartes. No pensaban los que tenían nombre de Filósofos en otra cosa; descuidando unos, y otros de seguir el plan de Bacon, el único que puede dar algún útil, y seguro conocimiento de la Naturaleza. Mas ya, al fin, esto se advirtió por algunos, y no pocos espíritus sólidos de Francia, e Inglaterra, que abandonando el examen de los primeros principios, se determinaron a buscar la Naturaleza en sí misma; fijando la atención en los efectos, para colegir de ellos, en cuanto se pudiese, las causas inmediatas¹⁹.”

Como podemos ver el plan de Bacon, es el único que puede proporcionar conocimiento útil y seguro de la Naturaleza. Pero añade Feijoo que los continuados frutos que

agua salada en dulce a voluntad. Se crean máquinas de energía eólica; existen granjas-industrias para la cría artificial de animales. Todas las fuerzas de la naturaleza son conocidas, copiadas y perfeccionadas artificialmente.

¹³ Evidentemente, en este punto, por mucho que les pese a los antiinductivistas, la concepción baconiana de la ciencia tiene en las investigaciones biotecnológicas (clonación, terapia génica, etc.) uno de sus cumplimientos más claros.

¹⁴ BACON, F., *Novum Organum*, II, afor. 7.

¹⁵ BACON, F., *Novum Organum*, II, afor. 4.

¹⁶ Cfr. BARNES, B., *Sobre ciencia*, Barcelona, Labor, 1987, pág. 8.

¹⁷ FEIJOO, Benito Jerónimo, *Cartas eruditas y curiosas* (1742-1760), tomo segundo (1745). Texto tomado de la edición de Madrid 1773 (en la Imprenta Real de la Gazeta, a costa de la Real Compañía de Impresores y Libreros), tomo segundo (*nueva impresión*), páginas 282-302.

¹⁸ Como diría después Heidegger, Descartes estaba demasiado comprometido con la metafísica, a la que siguió considerando *prima scientia*.

¹⁹ *Cartas eruditas y curiosas*, XXIII, pág. 286.

ha dado ese plan: el más excelso el del propio Newton²⁰, no podrían haberse hecho realidad sin ese fuerte sentido social e institucionista que tenía la ciencia baconiana:

“...[que el plan de Bacon, era el único que puede dar algún útil] se advirtió por algunos, y no pocos espíritus sólidos de Francia, e Inglaterra, ... Este proyecto, formado entre varios Sabios de una, y otra Nación, ocasionó el origen de las dos célebres Academias, la Real de las Ciencias en París, y la Sociedad Regia en Londres, erigiéndose después a imitación de estas, otras en varios Reinos. De modo, que el intervalo, que hubo del año de 60, hasta el 80 del siglo pasado, se puede tomar como época del nacimiento, e infancia de la Física Experimental.”²¹

Si la emergencia de la ciencia moderna había de seguir la nueva orientación experimentalista, social y utilitaria que le dio Bacon resultaba para Feijoo necesario que la dinastía borbónica, en su intento por modernizar España, introdujera la cultura y la nueva ciencia europeas. Desde las primeras entregas de su *Teatro crítico universal* (1726) inicia así lo que en la literatura de la época se llamaba la *educación del príncipe*: un constante recurso a la corona para hacer real en España esa idea de ciencia. Un recurso que, como decíamos, encontró en el Marqués de la Ensenada, Pedro Rodríguez Campomanes y el Conde de Floridablanca el eco necesario²². Las preocupaciones científicas y culturales de todos ellos se orientaron, así, a cimentar la monarquía:

1. En la reforma de las tradicionales instituciones educativas existentes para que reflejaran en sus planes de estudio las nuevas ciencias experimentales.
2. En la creación de instituciones y academias científicas.
3. En la formación en el extranjero de científicos cualificados.
4. En la contratación de científicos prestigiosos.
5. En la traducción socio-económica (utilitaria) de los nuevos saberes.

Son todas ellas orientaciones que José Moñino, Conde de Floridablanca hizo suyas y que resume en su famoso *Memorial*²³, presentado por primera vez en 1788 a Carlos III, con estas palabras:

“Después de haberme vuestra Majestad mandado anticipar un provisional establecimiento de los estudios de química y botánica, y la formación para ésta de un jardín que hace las delicias de la corte, me ha autorizado para construir un magnífico palacio a las ciencias, en cuya obra se empieza ya a descubrir que competirán la grandiosidad con la solidez, y la utilidad con la elegancia y hermosura...”

[Pero] Como las artes no pueden perfeccionarse sin las ciencias, y especialmente sin las exactas y naturales, tiene vuestra majestad resuelto formar una Academia que iguale o exceda a las más conocidas y celebradas, y a este fin ha esparcido por el mundo un crecido número de vasallos de gran talento e instrucción, para que con pensiones y ayudas de costa adquieran todos los conocimientos y experiencias necesarias, vean y observen, y nos traigan lo mejor y más útil que hallaren en cada país para tan importantes objetos.”²⁴

Resulta interesante insistir en las líneas maestras del *Memorial* de Floridablanca, pues en él, en las postrimerías del reinado de Carlos III, recapitula y reafirma las novedades, pero al mismo tiempo nos hace vislumbrar el fracaso del proyecto: las artes mecánicas, la

²⁰ *Cartas eruditas y curiosas*, XXIII, § 9, pág. 287.

²¹ *Cartas eruditas y curiosas*, XXIII, § 7, pág. 286.

²² La formación franciscana de José Moñino es una clave poco estudiada que ayudaría a entender su apoyo decidido a las ciencias experimentales; no en vano los franciscanos a partir del siglo XIV primaron la *notitia intuitiva* sobre la *abstractiva*. Además, se comprometieron con lo individual, cosa que explicaría el apoyo al poder temporal o civil de los Estados particulares sobre Roma, que encontramos en los franciscanos a partir de Ockham y en regalistas españoles como Floridablanca.

²³ CONDE DE FLORIDABLANCA, *Obras originales*, 1952, págs. 307-350.

²⁴ *Memorial*, págs. 328-329, 342.

tecnología, no puede perfeccionarse sin la ciencia ni ésta desarrollarse sin aquélla, pero no unas ni otra tenían tradiciones consolidadas en España. Pero, empecemos por las novedades.

IV

Pese a que en las postrimerías del siglo XVII el movimiento de los novatores intentó en algunos círculos de Valencia, Sevilla o Madrid que España se hiciera eco de la nueva filosofía y ciencia europeas, la situación que heredan los primeros borbones podría caracterizarse por cuatro caracteres: una ausencia de instituciones o vehículos de difusión de las ideas comprometidas con la modernidad, la excesiva atomización e incomunicación de los escasos focos de actividad cultural, una inveterada vocación especulativa y esencialista (escolástica al fin y al cabo) de científicos y filósofos; y la inexistencia de una traducción social de los avances científicos

En este contexto, y en el marco de un Estado extraordinariamente debilitado tanto política como económicamente, se diseña todo un proyecto político y social de gran envergadura, pues se pretende que la monarquía sea el motor de las reformas científicas y culturales y que éstas hagan posible que la nueva ciencia se muestre útil y provechosa para reforzar el Estado. En este sentido, el proyecto de modernización español no era, al menos programáticamente, distinta al proceso de modernización europeo, que tan brillantemente tipificó Max Weber, pues, en lo que Maravall ha caracterizado como el “*segundo siglo XVIII*”²⁵ -el del tercer Carlos-, y gracias en parte a la promoción socio-política de los mateístas (por lo general, hombres de Leyes) se inició un proceso de racionalización técnico-administrativa contrario a los fundamentos de legitimación teológicos en los que se había sustentado el Reino antes de la expulsión de los jesuitas.

Fue, precisamente, Comte, antes que Weber, quien supo ver bien las consecuencias revolucionarias de este proceso de transformación social que implicó el ascenso en la administración de los juristas²⁶:

“Mientras tenía lugar gradualmente, durante los cinco últimos siglos, la irrevocable disolución de la filosofía teológica, el sistema político, que tenía como base mental esa filosofía, sufría cada vez más una descomposición no menos radical, presidida de igual manera por el espíritu metafísico. Este doble movimiento negativo tenía por órganos esenciales y solidarios, de un lado, las universidades, primero emanadas, pero pronto rivales del poder sacerdotal; de otro lado, las diversas corporaciones de legistas, gradualmente hostiles a los poderes feudales: únicamente, a medida que la acción crítica se diseminaba, sus agentes, sin cambiar de naturaleza, se hacían más numerosos y subalternos; de modo que, en el siglo XVIII, la principal actividad revolucionaria hubo de pasar, en el orden filosófico, de los doctores propiamente dichos a los meros literatos²⁷, y luego, en el orden político, de los jueces a los abogados. La

²⁵ Cfr. MARAVALL, J.A., *Estudios sobre la historia del pensamiento español siglo XVIII*, Barcelona, Mondadori, 1991, págs. 319-326.

²⁶ COMTE, A., *Discurso sobre el espíritu positivo*, traducción y edición de E. Moya, Madrid, Biblioteca Nueva, 1999, § 39, págs. 111-112.

²⁷ Comte afirma que en el orden filosófico la actividad crítica y disolvente de la metafísica moderna, cuyo desenlace final fue la Revolución de 1789, se acentuó en el siglo XVIII cuando la actividad pasó de los “*docteurs*” a los “*simples litterateurs*”. En este punto, tal y como hemos indicado en nuestro estudio preliminar, Comte sigue la línea interpretativa común de las lecturas consevadoras de la Revolución Francesa. Así, Burke, por ejemplo, acusaba en sus *Reflexiones sobre la Revolución francesa* (1790) al espíritu corporativo de los *litteratos politicastro*s franceses -se refería a los pensadores ilustrados- de ser una de las causas decisivas de los acontecimientos revolucionarios que pusieron en peligro las conquistas liberales de la Revolución inglesa. Utilizando las instituciones académicas propias del centralismo absolutista, controlaron la cultura y se convirtieron en una facción de la sociedad civil decidida a manipular la opinión pública y condicionar a los gobiernos con proyectos utópicos igualitaristas. Conviene, pues, no perder de vista en los textos de Comte dos campos semánticos bien diferentes dentro del ámbito de la misma filosofía. Por un lado estaría el *philosophe* propiamente dicho, que tiene como modelos modernos a Bacon y Descartes y que exige una orientación positivista del espíritu y la sociedad; en este sentido, junto a los *savants* (sabios, expertos) y los *scientifiques*

gran crisis final comenzó necesariamente cuando esta común decadencia, espontánea primero, luego sistemática, a la que, por otra parte, todas las clases, sin distinción, de la sociedad moderna habían contribuido de diversos modos, llegó por fin al punto de hacer universalmente irrecusable la imposibilidad de conservar el régimen antiguo y la necesidad creciente de un orden nuevo.”

Caracteriza a la sociedad de los legistas, un estado metafísico de conocimientos, un estado transitorio, que, en cuanto disolutorio del teológico, prepara la emergencia de la verdadera filosofía y sociedad positivista. Se entiende, por ello, según Comte, la separación del poder espiritual y el poder temporal, con el consiguiente desplazamiento de la autoridad religiosa hacia la autoridad civil.

En este contexto ilustrado, se entiende que, a partir del segundo tercio del ochocientos, sobre todo desde la Secretaría de Estado del Conde de Floridablanca, se revitalizara un proceso de institucionalización del saber positivo iniciado por los borbones a principios de siglo. En el fondo, se trataba de la pugna del Estado (que era tanto como decir el Consejo de Castilla), por controlar los poderes intermedios (y externos, como Roma), representados por los “colegiales” (encarnación de la aristocracia tradicional) y la Iglesia. No es extraño, así, que, como ha señalado Antonio Rumeu de Armas en *Ciencia y tecnología en la España ilustrada*²⁸:

“En pos de su empeño se afanaron [los ministros de Carlos III] por consolidar, revitalizando las instituciones científicas surgidas en reinados anteriores, o se desvivieron por crear *ex novo* organismos encargados de implantar las nuevas disciplinas y enseñanzas... Por aquí y allá, los más en la corte, pero muchos también en provincias, fueron surgiendo como por ensalmo: jardines botánicos, gabinetes de historia natural, observatorios astronómicos, laboratorios químicos, gabinetes físicos, escuelas de mineralogía, colección de máquinas escuelas de ingeniería, etc.”

La fechas de las fundaciones más destacadas son: la Real Sociedad Medico-química de Sevilla (1700), la Academia Nacional de la Lengua (1714), la Academia de Guardamarinas de Cádiz (1717), la Academia de la Historia (1738), la Academia de Bellas Artes de San Fernando (1744), la Academia de Cirugía de Madrid (1748), el Observatorio de Marina de Cádiz (1753), el Jardín Botánico de Madrid (1755 y 1774, refundación en el “Prado viejo”), el Seminario Patriótico de Vergara (1765), la Real Academia de Ciencias Naturales y Artes de Barcelona (1770), el Real Gabinete de Historia Natural (1771), el Archivo General de Indias (1781), la Academia de Artillería de Segovia (1784), la Escuela Nacional de Veterinaria (1788), la Escuela de Ingenieros de Caminos y Canales y el Real Gabinete de Máquinas (1792) y el proyecto fracasado de creación de la Academia de Ciencias de Madrid (la ordenanza es de 1791).

Son instituciones en las que desarrollaron su labor investigadora y docente científicos españoles y europeos de prestigio. Entre los primeros habría que citar, entre otros muchos, al médico murciano, afincado en Sevilla, Diego Mateo Zapata (1664-1745), que, desde la Regia Sociedad Medico-química de Sevilla, defendió el atomismo y la medicina científica, o sea, la importancia de los saberes químicos para la medicina; a Jorge Juan, Vicente Tofiño, Josef Varela, y Vilanova Muñoz, que culminaron la admisión del copernicanismo en España, el desarrollo de las ideas astronómicas de Newton y Herschel, y realizaron un amplio programa de astronomía náutica; a Tomás López, quien se encargó de elaborar el primer mapa completo

(científicos), esos filósofos tienen encomendada en el *Catecismo positivista* la providencia intelectual de la Humanidad; y, por otro lado, estaría el *literato*, el *écrivain*, el *sophiste*, heredero de pensadores ilustrados como Voltaire y Rousseau, cuya metafísica revolucionaria se convirtió en uno de los factores propiciantes de la gran crisis social.

²⁸ Madrid, 1980, pág. 17.

de España y sus dominios de ultramar; a Miguel Barnades, un botánico, que oponiéndose a las ideas tournefortianas de Quer redactó unos *Principios de Botánica* (1767), donde se introduce la nomenclatura y el sistema clasificatorio linneano; a Pedro Gutiérrez Bueno, quien introdujo y tradujo en 1788 el *Método de la nueva nomenclatura química* de Lavoissier, Morveau, Bertholet y Fourcroy. Entre los extranjeros habría que destacar la contratación de Proust en 1777 y 1786 para las cátedras de Química del Seminario Patriótico de Vergara y la Academia de Artillería de Segovia, o el nombramiento del prestigioso astrónomo francés Louis Godin como director de la Academia de Guardamarinas en Cádiz (1753).

En cualquier caso, el largo proceso de institucionalización del conocimiento revela, además de un apoyo decidido a las nuevas ciencias, a las ciencias útiles, dos de las constantes en la política general de los borbones y, en especial, de Carlos III: la centralización y el dirigismo. Floridablanca, en mayor medida que sus predecesores, no duda en hacer de la cultura un ente dirigido a la vez que útil, por eso pronto ve que el mejor medio de dirigir la cultura nacional es la reforma de la enseñanza en todos sus niveles, en especial la universitaria.

V

La reforma universitaria dio comienzo tras la expulsión de los jesuitas en 1767, pues ese mismo año Gregorio Mayans en *Idea del nuevo método que se puede practicar en la enseñanza de la universidad en España*, sugiere un Reglamento en el que se apoya la Real Cédula de 22 de Enero de 1786 del gobierno de Floridablanca, que suponía la primera ley orgánica general de universidades. De cualquier modo, la única Universidad que reforma sus enseñanzas en tiempos del gobierno de José Moñino es Valencia con el Plan Blasco.

Como han sostenido Mariano y José Luis Peset²⁹, históricamente no se puede considerar a la Universidad española como centro creador de ciencia. No lo fue en el XVIII. Esas instituciones docentes fueron establecimiento de difusión del saber escolástico y de concesión de títulos. Las críticas de Feijoo, de Mayans, Olavide o Pérez Bayer explican no sólo la búsqueda de otras instituciones por las que penetrase el pensamiento moderno y la nueva ciencia, sino también los intentos por renovar la ciencia y cultura universitarias. Las palabras de Olavide, impulsor de las reformas en Sevilla, son significativas:

“Pero aun todavía consideramos por más perjudicial al progreso de las letras, el segundo espíritu, que es el escolástico; pues si el primero [*se refiere al de partido o escuela*] ha podido pervertir los ánimos, éste ha pervertido ciertamente el juicio. Este es aquel espíritu de horror y de tinieblas que nació en los siglos de la ignorancia, en la que por mucho tiempo ha permanecido Europa, y de la que no se han podido sacudir enteramente algunas naciones hasta el siglo pasado, época feliz de la resurrección de las ciencias. Esta gran revolución se debió a un solo hombre, que no hizo otra cosa que abandonar el método aristotélico o escolástico, subrogándole otro geométrico. Éste dio a las ciencias nueva forma, desterrando las frívolas cuestiones escolásticas, y buscando con orden práctico y progresivo aquellos conocimientos útiles y sólidos de que es capaz el ingenio humano. Por nuestra desgracia no ha entrado todavía a las Universidades de España ni un rayo de esta luz...”³⁰

En la estructura universitaria de la España de mitad del XVIII, sólo constituían carrera los estudios realizados en las facultades mayores (Leyes, Cánones, Teología y Medicina), para lo que se debía pasar por la Facultad Menor de Artes o Filosofía, como se llamó después. Antes del ingreso en esta facultad habían de cursarse estudios secundarios de latinidad y humanidades, pues los alumnos debían adquirir los conocimientos de latín necesarios para

²⁹ “La renovación universitaria”, en: PESET, J.L., SELLES, M. y LAFUENTE, A. (eds.), *Carlos III y la ciencia de la Ilustración*, Madrid, Alianza, 1988, p. 143.

³⁰ OLAVIDE, P., *Plan de Estudios para la niversidad de Sevilla*, edición de F. Aguilar Piñal, Barcelona, 1969, págs. 82 y 84.

cursar unos estudios impartidos en ese idioma clásico. Lo interesante es que en las enseñanzas de las facultades menores, que estaban en manos de órdenes religiosas, el control de la filosofía escolástica era total. Las órdenes dominantes en los claustros universitarios eran: dominicos, defensores de las doctrinas de Santo Tomás de Aquino; jesuitas, que mantenían las ideas de Francisco Suárez, y, por último, los franciscanos, seguidores de Duns Escoto. En este contexto, antes de los nuevos planes, la física estudiada era la física aristotélica. Pero incluso después de las sucesivas Instrucciones cursadas a los Claustros universitarios a partir de 1770 para que reformaran los planes de estudios introduciendo las nuevas ciencias experimentales, la resistencia del staff académico fue tal que no sorprende el atrincheramiento en el Peripato de la Universidad Salmantina en 1771:

“La segunda cosa que debemos prevenir es que para dar la enseñanza de esta Facultad [de Artes], según lo que dejamos prevenido, no nos podemos apartar del sistema del Peripato. Lo primero porque, dexando aparte los Filósofos antiguos, entre el que merece no poca estimación Platón, cuyos principios no se han adaptado bien con el común sentir; para el uso de la Escuela, los de los Modernos Filósofos no son a propósito para conseguir los fines que se intentan por medio de este estudio. Como, v. gr., los de Newton, que si bien disponen a el sugeto para ser un perfecto Matemático, nada enseñan para que sea un buen Logico o Metafísico; los de Gasendo y Cartesio no simbolizan tanto con las verdades reveladas como las de Aristóteles. Lo segundo, porque aun cuando no tuviéramos este tropiezo, que él sólo debía bastar a excluir estos principios de las Aulas Católicas, hallamos que giran sus sistemas sobre principios voluntarios, de que deducen conclusiones también voluntarias, e impersuasibles, como diremos luego; y últimamente, porque no vemos en sus sistemas que se establezca método que descubra mayores utilidades y adelantamiento en las ciencias; y no siendo por este fin, nos parece escusado hacer e introducir una novedad como ésta.”

Las principales vías utilizadas para la introducción de la ciencia moderna fueron, en el orden institucional, la creación de la figura del Rector o censor regio, representante de la administración estatal en la Universidad, y, en el orden académico, la creación de nuevas cátedras. Hemos de destacar, en este punto, que la primera cátedra de Física experimental se dotó en los Reales Estudios de San Isidro de Madrid en 1772, unos estudios que tenían entonces el rango de Facultad Menor de Artes o Filosofía. En las Facultades Mayores, su introducción se limitó a la preparación de los futuros médicos, introduciendo en las Facultades de Medicina los estudios de química y botánica, además de crearse cátedras clínicas en los hospitales, que permitieron la investigación de las enfermedades, más allá del galenismo tradicional de la profesión médica. Sin embargo, aunque las novedades ilustradas tuvieron su camino normal por las facultades de medicina, las reformas no fueron mucho más allá. De hecho, todos los estudiosos de la España y la ciencia ilustrada consideran el proyecto de reforma fracasado.

Las causas del fracaso son extensibles al fracaso general del proyecto modernizador de los monarcas ilustrados y son de diverso tipo, pero sobre todo estructurales. La Ilustración española en el XVIII fue un movimiento epitelial, coyuntural, “insuficiente”, que, curiosamente, como vamos a tratar de mostrar en la última parte de este trabajo, tuvo su mejor expresión en la vida y proyecto intelectual del manteísta Conde de Floridablanca.

VI

Partamos de un dato: los borbones en España hicieron suya la astuta vía propuesta por Luis XIV a su nieto Felipe V, padre de Carlos III: doblegar la nobleza española, conservando todas sus prerrogativas, pero excluyéndola progresivamente de los negocios y asuntos importantes del Estado. Esto suponía, en el caso educativo mantener una estructura doble: la tradicional, atrincherada en los claustros universitario o en colegios de nobles, y la modernizadora, representada en las nuevas academias y sociedades y apoyada en firmes defensores de las regalías. Se potenció de este modo a muchos manteístas (como el propio

Floridablanca, hijo de un escribano de Murcia y estudiante -y profesor- en el complejo del Seminario de San Fulgencio³¹), pero se conservaba intocable la estructura estamental. Esto explica que a muy pocas personas se dirigieran las novedades, pues la enseñanza -la segunda enseñanza y la universitaria- tenía un carácter elitista. Como sostienen Mariano y Jose Luís Peset, “*los cambios universitarios no pretendieron ampliar todas las luces a la mayoría*”³². Incluso los propios promotores de las reformas lo confiesan abiertamente. Pablo Olavide en su propia reforma de la Universidad de Sevilla, señala:

“La Universidad es un Tabor donde deben formarse los pocos hombres que han de servir al Estado, ilustrando y dirigiendo la muchedumbre.”

Podríamos decir que la Ilustración española no fue más allá de lo que Zygmunt Bauman denuncia como propio de todo el proceso de Ilustración:

“La Ilustración ha quedado fijada en nuestra memoria colectiva -dice Bauman- como un impulso poderoso por esparcir el conocimiento, por devolver la claridad a aquellos cegados por la superstición, por hacer sabio al ignorante, por desbrozar el camino del progreso...”

Y sin embargo, bajo un atento escrutinio, la sustancia del radicalismo ilustrado se nos revela como el impulso por legislar, regular y organizar, más que diseminar el conocimiento.”³³

En esta línea regularizadora, coherente con el despotismo ilustrado, el Estado debía chocar en España con la Iglesia a la hora de cualquier reforma, pero sustancialmente no fue así: las estructuras (incluidas las universitarias) no pretendían ser cambiadas, sino dirigidas. Por eso, el poder borbónico, como Antiguo Régimen, se terminó cimentando, a pesar de sus problemas con Roma -que fueron problemas de soberanía, más que de conflicto de separación de poderes de Iglesia y Estado- sobre la ortodoxia religiosa, como se hizo más que visible tras los acontecimientos revolucionarios franceses del 89.

Por otro lado, el déficit estructural de la educación en España (el analfabetismo alcanzaba casi a toda la población) se intentó subsanar con la creación por la corona, a propuesta de Campomanes, de las Sociedades Patrióticas o Económicas. La más emblemática es la de Vergara en la que enseñó Proust. Nada menos que 48 fueron aprobadas desde 1773 hasta 1788, año en el que, en gran medida por el miedo al protagonismo de las clases industriosas tras los sucesos revolucionarios comentados, iniciaron su lenta desaparición. Convertidas en muchos casos en escuelas de primera enseñanza, tuvieron como principal objetivo el fomento de la agricultura, artes, industria y comercio. Por eso, en ellas tuvieron una atención especial las ciencias útiles o aplicadas: aritmética, agricultura, mecánica, hidráulica, química... En cualquier caso, la esencial desconexión de estas escuelas (y, con ellas de la ciencia aplicada) respecto de las universidades o academias, donde, en principio, debía ser fomentada la investigación básica, transformó, finalmente, la supuesta utilidad en esterilidad. Faltaban grandes tradiciones de investigación que no podían ser subsanadas importando a algunas cabezas privilegiadas ni pensionando a algunos científicos en el extranjero. Faltaba, además, la buena organización social que exigía la creciente profesionalización de la ciencia y la instrumentalización de ésta. Un dato es, en este sentido, significativo.

La mala calidad de los cañones fabricados en España hizo que en 1763 se firmara una

³¹ Véase, MAS GALVÁN, Cayetano, *La educación superior en la Murcia del siglo XVIII*, Universidad de Alicante, 2003, capítulos 2 y 4.

³² “La renovación universitaria”, en: PESET, J.L., SELLES, M. y LAFUENTE, A. (eds.), *Carlos III y la ciencia de la Ilustración*, pág. 153.

³³ BAUMAN, Z., *Legislators and Interpreters: On Modernity, Postmodernity and Intellectuals*, Ithaca, Cornell University Press, 1987, pág. 74.

contrata con la fábrica escocesa de Carron. El suministro se inició en 1775, pero fue suspendido tres años después por Inglaterra ante el peligro de un conflicto bélico con España. Para subsanar el déficit tecnológico el Ministro de Marina, Pedro Castejón, propuso la creación en Vergara dos cátedras, una de Mineralogía y otra de Química y Metalurgia, como inicio de un Plan general que incluía, además de actividades docentes, el pensionado científico en el extranjero, la contratación de profesores de prestigio y financiación de viajes para espionaje industrial. Para la cátedra de Química y Metalurgia se contrató a Proust. Permaneció en lo que fue su primera estancia en España dieciséis meses, pero sólo pudo impartir un curso. No sólo es que la financiación de la investigación fuese escasa, sino que la mayoría de los fondos prometidos por la Secretaría de Marina no llegaron y cuando lo hicieron fueron impuntuales. Es lo mismo que sucedió en su segunda estancia; esta vez en el Laboratorio de Química de la Academia de Artillería de Segovia, pues los artesanos madrileños (concretamente los de la Fábrica de Cristales de San Ildefonso) fueron incapaces durante cinco años de crear el instrumental necesario para realizar los experimentos químicos. No existía la capacitación adecuada para surtir técnicamente las necesidades de la investigación científica. Las reformas epiteliales de la Ilustración española estuvieron, por ello, condenadas al fracaso. Es lo que algunos autores han llamado el *problema del desarraigo de la ciencia ilustrada española*.

Estos déficits estructurales, que supusieron los verdaderos límites del reformismo oficial, se vieron implementados por el clientelismo que en la selección de científicos se generalizó en la España ilustrada. En el fondo era un mecanismo de cooptación científica que reproducía el clientelismo político del que abusaron los borbones y los políticos nombrados por ellos para impulsar sus reformas y que, con el tiempo se convertirán en un auténtico mal de la ciencia española. El intelectual o el hombre de letras debía ser complaciente con el poder si quería recibir los favores de su gobierno.

Así, desde luego, debió entenderlo el conde de Floridablanca. Hijo de José Moñino Gómez, que trabajó en el Obispado de Murcia como archivista y notario eclesiástico, se formó en Murcia en el Seminario de San Fulgencio. Como colegial externo de la Universidad de Orihuela comienza estudios de Derecho civil, base y soporte del regalismo del que va a hacer gala a partir de entonces. Trasladado a Madrid, necesitaba, como todo manteísta, ganarse la confianza y amistad de alguna familia pudiente si quería ascender en el escalafón administrativo. No bastaba pues con la valía profesional. Y Moñino acreditó sobradamente ambos méritos. El profesional en el ejercicio libre de la abogacía; el personal, a través del padre Curtis, con los Duques de Osuna. Moñino se hizo un currículum interesante que le hace conseguir en 1763, cuando contaba con 35 años, el título de alcalde de Casa y Corte, un título, que, aunque honorífico, aumentaba su prestigio. Ahora bien, nada contribuyó más a éste que su alineamiento decidido en una *Carta Apologética*, que publicó bajo el pseudónimo de Antonio José Dorre, al *Tratado de la regalía de Amortización* que Campomanes había defendido en 1765, y que había merecido la oposición de la mayoría de los teólogos, del mismo Consejo de Castilla y una refutación de Roma. La Carta, escrita por alguien como Floridablanca que siempre fue un político fiel a los dogmas de la fe y devoto de la orden franciscana, no carece de profundidad, pero tampoco de loas a “*un mozo -dice literalmente al comienzo de la carta- cuya literatura y lucimientos envidian los desaplicados y negligentes*”, “*patricio activo y celoso -sigue diciendo-, cuyos movimientos censuran los poderosos*”³⁴. El caso es que la apología le sirvió para ganarse la confianza del mismo Carlos III hasta tal punto que, tras ser cesado el Fiscal del Consejo de Castilla que se opuso a la ley sobre amortización de la Iglesia, Moñino es nombrado Fiscal del Consejo a finales del 66. Desde entonces los servicios a la Corona van a sucederse, lo mismo que los honores y los beneficios políticos.

³⁴ Cit. en HERNÁNDEZ FRANCO, J., *La gestión política y el pensamiento reformista del Conde de Floridablanca*, Universidad de Murcia, 1984, pág. 52.

Participará, tras los motines contra Esquilache, como juez comisionado en el juicio de la corona contra el Obispo de Cuenca; como embajador en Roma, en la expulsión de la Compañía de Jesús (1766); intervenciones que le hicieron merecedor del título de Conde de Floridablanca y con posterioridad llegar en 1776 hasta la Secretaría de Estado, puesto que desempeñará durante 15 años, hasta 1792. Podríamos decir que su propia vida marcaría un estilo propio, muy habitual en los manteístas como era el de hacerse meritorio, un estilo que no le canjeó muchas amistades, pues, incluso al ser nombrado Primer Secretario de Estado, por Madrid circuló una sátira, que se atribuye a su antecesor Grimaldi, y que dice así:

*Pero no les salió como pensaban³⁵,
Porque les ha dado el gran petardo,
...
poniendo en mi lugar un hombre bajo,
de corazón torcido, y tan perverso,
que aparenta candor y encubre rayos.*

El dirigismo propio de la monarquía borbónica, unido a ese estilo personal puede ser una de las razones que nos permitan explicar el habitual *nepotismo* de Moñino. Como ha señalado Domínguez Ortiz³⁶, desde su llegada a la Secretaría de Estado, no sólo se dedicó a acumular poder, sino a colocar a personas de confianza en embajadas, intendencias, academias científicas, obispados y demás puestos claves. La lista de todos resulta así, señala Hernández Franco, casi interminable³⁷.

Un dato, en este sentido. Cuando en 1791 se implicó personalmente en el proyecto de creación de la Academia de Ciencias de Madrid, cuyo reglamento había encargado a los hermanos Iriarte, se cuidó mucho de que, al lado de garantizar la libre investigación, todo quedase bajo la presidencia y vicepresidencia de personas de confianza del rey -que era tanto como decir bajo su supervisión-, “*con el fin de que esa libertad... no degeneren en licencia*”, como se dice literalmente en los Estatutos. Además, la elección de los asociados (que incluían los pensionistas o becados, los honoríficos y de mérito) corrió a cargo de su Secretaría de Estado, con lo que Floridablanca usó y abusó del cargo para promocionar a los suyos, amigos y familiares, como fue el caso de su hermano Francisco Moñino³⁸.

³⁵ Se refiere a los aragoneses, el partido del conde de Aranda, que se disputaban el puesto con los golillas, a los que pertenecían Grimaldi y Floridablanca.

³⁶ *Carlos III y la España de la Ilustración*, Madrid, Alianza, 1989, pág. 98.

³⁷ *Vid.* HERNÁNDEZ FRANCO, *Op. Cit.*, pág. 491.

³⁸ Floridablanca colocó a murcianos de su confianza en embajadas, intendencias, obispados y puestos clave. Su sobrino y militar, Francisco Salinas, desempeñó misiones diplomáticas. Un cuñado, el abogado Robles Vives, era su representante y ejecutor en el Reino de Murcia, mientras otro, el noble Carlos Salinas, era alcalde de Murcia. Su hermano Francisco será embajador en Florencia, Venecia y Lisboa antes de ocupar la presidencia del Consejo de Indias y contraer matrimonio con la marquesa de Pontejos. Y otro hermano, Fulgencio, sacerdote, ocupó el cargo de racionero de la Catedral. En la segunda mitad del siglo XVIII, se puede afirmar que el Reino de Murcia mandaba en la España del absolutismo paternalista con José Moñino. Con su amigo, el obispo Rubén de Celis, crea la Casa de Misericordia. Activa el comercio con las costas africanas más próximas. Reconvierte la industria sedera murciana en otra de más calidad. Ordena construir en 1785 en el curso del Guadalentín, los pantanos de Puentes y Valdeinfierno, y en 1786 el puerto de Águilas, en nuestro casi desierto litoral, y su enlace con Lorca. En 1787 manda ejecutar el encauzamiento del Segura a su paso por Murcia, realizado luego sólo parcialmente. Desde 1782 proyecta el camino real con Cartagena por el puerto de la Cadena y la carretera Albacete-Murcia.

Otorga a su ciudad natal una Intendencia de Policía. Mejora el servicio de Correos en el Reino de Murcia y proyecta un Cuerpo de Carteros. Desde 1777 se preocupa de que en el Seminario de San Fulgencio se equiparen las enseñanzas de Filosofía y Teología con las que se imparten en las universidades de Orihuela y Granada, y que se aumenten y mejoren las cátedras de Derecho. Instala en Cartagena los principales regimientos de la Infantería de Marina y potencia su astillero. Su censo regional fue el más fidedigno en una época de fuerte

Son, ciertamente, modos que marcan un estilo de la ciencia en España. No quiero decir que el origen sea el político murciano, pero sí que él contribuyó a generalizarlo en un momento en el que se estaba jugando la institucionalización de la ciencia española. Como muestra basta este botón³⁹.

En 1771 accede interinamente a la primera Cátedra del Real Jardín Botánico Casimiro Gómez Ortega, un científico de personalidad tortuosa y apego al poder, para el que el Conde Floridablanca se convertiría en el mejor protector. Un año después de acceder a la Cátedra interinamente, gana unas oposiciones cuyos ejercicios había redactado él mismo por encargo del rey. Tras el paréntesis que supone el traslado del Jardín Botánico desde el Soto de Migas Calientes a las huertas del Prado viejo, viaja a Londres y Leyden, consiguiendo reconocimiento institucional: fue nombrado correspondiente de la Real Academia de París en el 76 y de la Royal Society londinense un año después. A la vuelta a España, por encargo de Floridablanca, participa en toda la actividad expedicionaria en ultramar con el fin de inventariar el mundo natural ultramarino. El Real Jardín se pergeñaba así como una institución que ofrecía el mejor testimonio de la Ilustración científica de los borbones, pues a su evidente valor científico y académico, unía su americanismo y la utilidad no sólo para la farmacología, sino también para la agricultura y el comercio.

Convertido en centro de poder científico, Gómez Ortega no dudó en la década de los ochenta en ejercer, tras la reforma del Protomedicato de 13 de abril de 1780, el control social de las tres ramas de las influyentes profesiones sanitarias: Medicina, Cirugía y Farmacia, exigiendo la asistencia a las clases de botánica de todos cirujanos y médicos, militares y civiles, aprobados o no por el Protomedicato, un tribunal que daba la autorización para el ejercicio de la profesión sanitaria. El hecho es que al ser mérito preferente en las comisiones reales el título de botánico, la mayoría de los médicos, militares, nobles y eruditos pasaron por sus clases.

Los intereses de Gómez Ortega no se detuvieron aquí, pues extendió por toda la geografía española y americana los Jardines Botánicos; por ejemplo, el de la Marina de Cartagena, fue dirigido por Gregorio Bacas, pero supervisado personalmente por el mismo Gómez Ortega. El resultado es que en 1783, tras la aprobación de su Reglamento, los botánicos empiezan a gozar las mismas prerrogativas que los profesores de Medicina, Cirugía y Farmacia y le es reconocida preferencia en todas las comisiones reales o del Tribunal del Protomedicato.

A la postre el Real Jardín botánico, verdadero protagonista del estudio de la flora nacional y ultramarina, de la reforma sanitaria en la metrópoli y las colonias y en la dirección de una parcela importante de la política científica, era un fiel reflejo del clientelismo que se hizo fuerte en las instituciones científicas ilustradas en España. Y es que los conocimientos científicos, entendidos desde una visión utilitarista, se convirtieron en la España de Floridablanca, no sólo en una herramienta empleada por los ilustrados en la reforma del Estado, sino también en un elemento de poder, en mecanismo de promoción social, y por ello en vía de ascenso en la estructura social, estamental e inmovilista, del Antiguo Régimen⁴⁰.

incremento demográfico y del comercio con nuestras colonias ultramarinas, que él liberalizó.

³⁹ Véase PUERTO SARMIENTO, F.J., "El Real Jardín Botánico de Madrid durante el reinado de Carlos III, en: PESET, J.L, SELLÉS, M. y LAFUENTE, A. (eds.), *Carlos III y la ciencia de la Ilustración*, Madrid, Alianza, 1988, págs. 251 y ss.

⁴⁰ Por eso, como muestra Pere Molas Ribalta en el segundo y tercer capítulos de *Los magistrados de la Ilustración* (Centro de Estudios Políticos y Constitucionales, Madrid, 2000), aunque el anticolegialismo de algunos ministros de Felipe V y Carlos III puede ser interpretado como un intento de romper en la estructura de la magistratura el escalafón hereditario, no puede decirse que el acceso de los mantefastas (generalmente, hombres de Leyes), al atender más a la valía que al origen subvirtieran el clientelismo y los privilegios de la administración española en la Ilustración. Por eso, no podemos decir que la sustitución de los Carvajal, Colón de Larreátegui, Ortega Cotes, Sánchez Salvador, Rojas Contreras o Herranz, por los Floridablanca o José

Los nuevos conocimientos se constituyeron, en definitiva, en elemento de prestigio y medio de acercamiento al trono absoluto del Monarca, lo que permitía, como ha señalado Antonio Lafuente⁴¹, el encumbramiento cortesano. La práctica de las ciencias positivas debe entenderse, así, más como una posición política que científica, más como una actividad rentable social y públicamente que como una práctica intelectual, lo que condujo finalmente, junto al comentado desarraigo social, a otro de los males endémicos de la ciencia española: el triunfo permanente de la razón política (también militar) sobre la científica.

de Gálvez supusiera una reforma social y administrativa profunda. El clientelismo fue prácticamente el mismo. Ya el mismo Comte había sostenido que: “Desde el comienzo de la gran crisis moderna, el pueblo no ha intervenido más que como mero auxiliar en las principales luchas políticas, con la esperanza, sin duda, de obtener de ellas algunas mejoras de su situación general, pero no por miras y una finalidad que le fuesen realmente propias. Todas las disputas habituales han quedado concentradas, esencialmente, entre las diversas clases superiores o medias, porque se referían sobre todo a la posesión del poder. Ahora bien, el pueblo no podía interesarse directamente mucho tiempo por tales conflictos, puesto que la naturaleza de nuestra civilización impide evidentemente a los proletarios esperar, e incluso desear, ninguna participación importante en el poder político propiamente dicho. Además, después de haber realizado esencialmente todos los resultados sociales que podían esperar de la sustitución provisional de los metafísicos y legistas, en lugar de la antigua preponderancia política de las clases sacerdotales y feudales, se vuelven hoy cada vez más indiferentes para la estéril propagación de esas luchas cada vez más miserables, reducidas ya casi a vanas rivalidades personales.” (COMTE, A., *Discurso sobre el espíritu positivo*, edición citada, § 66, pág. 149).

⁴¹ LAFUENTE, Antonio, “Las expediciones científicas del setecientos y la nueva relación del científico con el Estado”. *Revista de Indias*, 47 (180) (1987), págs. 373-378.