

juzgada de poco respetuosa á la majestad Real y sediciosa; la prohibición de todos los libros del apóstata italiano Gregorio Leti; la denuncia de una obra filosófica y matemática de Fray F. Villalpando; la persecución de varios escritos revolucionarios franceses, como el *Almanaque de Aristides*, «divulgado por los franceses en Navarra y Vascongadas»; la censura de varias comedias, con la Santa María Egipcíaca (prohibida también por cédula Real de 9 de Junio de 1765) y la de algunos sermones en que se hallaban alusiones á los jesuitas ó ideas sospechosas ó peligrosas para la ortodoxia, etc. Como se ve por esta enumeración, el Santo Oficio, no sólo perseguía los escritos de asunto religioso, sino que coadyuvaba con el Estado en la persecución de los políticos (§ 803). Pero á veces, la Inquisición, rindiéndose á la fuerza del espíritu tolerante, fué de una blandura ciertamente increíble en aquel tribunal. El viajero Saint Sauveur, que en los años 1801-5 estuvo en las Baleares, cuenta que la Inquisición confiscó un ejemplar del *Curso* de estudio de Condillac y la restituyó á su dueño «á la primera reclamación que para ello produjo».

Estas lenidades no podían ser bien miradas por el clero celeso é intransigente, que procuró excitar la vigilancia de los Poderes públicos y de la Inquisición, no sólo contra los libros sospechosos, sino contra toda novedad en que veía peligro. Episodio característico de esta actitud y representativo del espíritu de esa parte, numerosísima, del clero, fué el doble y ruidoso proceso de Fray Diego José de Cádiz y el cura de Erla, motivado por el establecimiento de los estudios de Economía en la Sociedad de Amigos del País, de Zaragoza. La opinión general, enemiga de las novedades, llenó de burlas y censuras á los partidarios de la Economía; Fray Diego predicó contra las nuevas cátedras; salió á defenderlas el cura, el resultado fué procesar á éste por enciclopedista y á aquél por antirregalista. La musa popular tomó cartas en el asunto se desató en letrillas y epigramas. La lucha entre el mito neísmo y las nuevas ideas que trataban de regenerar la enseñanza, tuvo en este episodio una manifestación apropiada al carácter que en el fondo revestía. Pero los enemigos de las reformas no pudieron llevar al extremo su oposición, porque

los Poderes públicos—con las salvedades citadas—las apoyaban. Fué preciso que más tarde, después de vencer aquéllas, incluso en el orden político (Cortes de Cádiz), viniese la reacción favorecida por el gobierno, para que los hombres del corte de Fray Diego llegasen á las más violentas manifestaciones de su repugnancia á toda innovación.

837. Los medios de cultura en América.—La situación en las colonias era igual que en la metrópoli, con el aditamento de las preocupaciones de raza, que oponían dificultades á la cultura de gran número de gentes. Así, al insuficiente número de establecimientos de enseñanza (escuelas primarias, sobre todo), se añadían los celos que apartaban de la instrucción á las clases sospechosas para el Estado y que llegaban hasta denunciar en un criollo (el profesor, consejero y fiscal de la Casa de Contratación, Don José Perfecto Salas) la instrucción y las riquezas como «calidades malas en un vasallo indiano».

A las Indias llegaron, no obstante, los vientos de reforma. Los jesuitas habían procurado, en la medida que les aconsejaba su propio interés, proveer á las necesidades de la enseñanza con escuelas y colegios, y hasta crearon, coincidiendo con el espíritu de la época, cursos y escuelas técnicas como los talleres modelo que, con artífices y obreros alemanes, organizó en Chile el P. Haymhaussen. Las otras órdenes les seguían en el empeño; y así era frecuente que en los conventos y residencias hubiese estudios de primeras letras, de gramática y de filosofía, que constituyeron pequeños focos de cultura. Expulsados los jesuitas, se fundaron con los bienes y elementos que ellos poseyeron, varios centros: v. gr., los convictorios ó colegios de San Francisco Javier y Carolino, en Santiago de Chile (organizado en 1775 por el citado Salas, porque no tenía ni alumnos ni profesores); el de San Carlos, en Lima (en éste se explicaba religión, derecho natural, metafísica, física, matemáticas y teología), y otro en la misma ciudad, establecido sobre la base del antes creado por Esquilache para los hijos de indios nobles y, en parte, renovando los estudios de latinidad de los jesuitas. También se pensó (en el Perú) en crear escuelas de primeras letras, un número suficiente, para los indios; pero faltaron locales, maestros, medios y discípulos.

Por este tiempo (1773), había en Buenos Aires tres colegios: el Real de San Carlos (fundado por el virrey Vértiz), con 17 alumnos de filosofía, 89 gramáticos y 232 de primeras letras; el del convento de Santo Domingo, con 18, 9 y 123; el de San Francisco, con 13, 30 y 108; el de la Merced, con 29, 8 y 83, y la escuela primaria de los Bethlemitas, con 89 alumnos. Centros iguales había en los demás virreinos, y proveían, aunque muy deficientemente; á la cultura general, primaria y superior. A fines del siglo se fundaron también escuelas de dibujo, música y otras materias, conforme habían hecho en la Península las Sociedades Económicas. La enseñanza universitaria estaba representada por las antiguas Universidades de Méjico y Lima y otras nuevas, hasta 18 a fines del siglo; pero muchas de ellas mal dotadas y sin condiciones para cumplir propiamente sus fines. A estos centros, en que se enseñaban las materias tradicionales, se unieron otros reveladores de tendencias nuevas: como la Escuela de Medicina (1768), la de minas (1791) y el Real Estudio de Botánica con su jardín (Mayo de 1788), los tres en Méjico; el anfiteatro anatómico, de Lima (1753); la cátedra de química, fundada por el arzobispo de Méjico en el hospital de San Andrés; el observatorio astronómico de Santa Fe de Bogotá; la cátedra de matemáticas de la Universidad de Lima, reorganizada en 1766 para que en ella estudiasen los cadetes de marina, base de una escuela de ingenieros militares; las de ciencias naturales, en varios puntos; el observatorio de Santa Ana, en California, organizado y dirigido por el notable astrónomo Velázquez, etc. Al mismo tiempo, se publicaban obras de vulgarización, se fundaban periódicos y revistas, como el *Semanario de Nueva Granada*, muy interesante por sus Memorias de ciencias naturales y físicas; á la vez que las expediciones de los naturalistas españoles y de Humboldt despertaban el espíritu de investigación.

Bien necesitaba todas estas novedades la enseñanza universitaria, tan decaída y atrasada allí como en la Península. Sirva de ejemplo la Universidad de Córdoba (virreinato de Buenos Aires), donde sólo se estudiaba teología, cánones, filosofía, lengua y literatura latinas; la de San Marcos, en Lima, cuya cátedra de matemáticas estaba en suspenso á mediados de

siglo por falta de alumnos; la de San Felipe de Chile, fundada en 1738, inaugurada en 1747, con cátedra de matemáticas que no empezó á funcionar hasta 1758 y nunca llegó á formar un solo doctor (porque los estudios matemáticos, como los de medicina, eran mirados con prejuicio), que en 1769 aun no tenía biblioteca y que en todas sus materias arrastró siempre vida lánguida, etc. En general, la enseñanza universitaria adolecía en América, quizá más que en España, de los defectos del memorismo, el verbalismo y el sistema libresco, acentuados con el sistema de dictar las lecciones y el empleo del latín como lengua académica, recordado é impuesto en una orden de tiempo de Fernando VI. Nada de experimentos; ni de métodos prácticos, como ya en la Península comenzaron á implantarse. De aquí la ineficacia que, por lo común, tuvo la enseñanza y la escasez y vulgaridad de sus frutos literarios y científicos; cosa que se repetía en los estudios secundarios, reducidos ordinariamente á una preparación para las Facultades, con abundante entrada de prácticas religiosas pero escasa actividad en lo docente y hasta penuria de libros, como se vió en 1790 en la propia Universidad de Chile cuando se quiso limitar el dictado. Pero las nuevas ideas de cultura habían penetrado profundamente en América, en parte por trasfusión de la metrópoli (donde se educaron algunos de los hombres más radicales de las colonias, jefes futuros de la revolución de la independencia), en parte por el contacto con los ingleses, franceses y norteamericanos, que introducían con profusión libros prohibidos é ideas de renovación científica (§ 811); y así se habían formado en todas partes núcleos de gentes que aspiraban á reformas en la enseñanza, en el sentido de ampliación de sus cuadros y de libertad en la exposición. Manifestaciones de estos anhelos fueron las creaciones docentes de Medicina y Ciencias naturales que antes se han referido las novedades filosóficas defendidas por dos profesores de Caracas que, abandonando el sistema aristotélico, adoptaron las nuevas direcciones de la filosofía; el sentido amplio comunicado á las enseñanzas del Colegio de San Carlos, de Buenos Aires, por su director, el clérigo español Fernández, maestro de todos los futuros revolucionarios platenses; las reformas introducidas en los establecimientos de Chile y Perú por Ahumada, Salas

y otros hombres del mismo corte; la original creación, en Santiago de Chile (conforme á los planes de Don Manuel de Salas, hombre de gran cultura y buen sentido), de una escuela de aritmética, geometría y dibujo (1797) que, con el título de Academia de San Luis, vino á representar en aquellos países lo que en España las escuelas y cursos de las Sociedades Económicas y el Instituto de Jovellanos, esto es, un centro de educación popular técnica, abierta á las clases más pobres y que bien pronto vió ampliada su enseñanza con un museito de mineralogía y de ciencias naturales, organizado por el español Rodríguez y Brochero; y, en fin, solicitudes como la del canónigo bonaerense Maziel, quien en 1772 pedía la libertad de la cátedra, defendiendo la doctrina de que los maestros no habían de seguir «un sistema determinado, especialmente en la física; que se podrían apartar de Aristóteles y enseñar, ó por los principios de Cartesio, ó de Gasendo, ó de Nevtón, ó alguno de los otros sistemáticos, ó arrojando todo sistema para la explicación de los efectos naturales y seguir sólo la luz de la experiencia por las observaciones y experimentos en que tan útilmente trabajan las academias modernas».

Pero el espíritu de reforma—aunque compartido por muchos de los hombres que ocupaban puestos en el gobierno y que iniciaron las grandes mejoras de tiempo de Carlos III—trepaba en América con mayores dificultades que en España. La principal procedía del recelo (fundado, no pocas veces) de las autoridades por la propaganda de las ideas enciclopedistas, más aún en lo que se referían á la crítica del Estado y del organismo colonial, que á las cuestiones religiosas. La repetición de los motines y conspiraciones (§ 811) fortalecía ese recelo, que se traducía—como siempre en casos semejantes—en trabas para la difusión de la cultura ó para la libertad de ésta. Naturalmente las mayores trabas eran para aquella clase de estudios que mejor podrían despertar la conciencia política de los mestizos y criollos, es decir, los estudios jurídicos. Tradicional era en las Indias la prevención contra los abogados, según sabemos. Los antiguos motivos de ella se mezclaron á los políticos que acabamos de mencionar y produjeron una viva resistencia á la difusión de la abogacía, singularmente entre los criollos y más entre las otras

razas mezcladas. Así, cuando después de la expulsión de los jesuitas se introdujeron reformas en las Universidades, se prohibió matricularse en la del Perú á los mestizos, negros, zambos y mulatos. En esta oposición, el clero estaba del lado de las autoridades suspicaces. Cuando los vecinos de Buenos Aires pidieron que se fundara allí una Universidad, el obispo Don Manuel Antonio de la Torre declaró su opinión contraria, entre otras razones, «porque de la cátedra de leyes no se sacaría más que mayores enredos, pues habiéndolos hoy con cuatro abogados, qué fuera con muchos más que se criarían faltos de práctica y de aplicación». La expresión más aguda de esta enemiga la representa cierto gobernador de Buenos Aires que, al derrumbarse paulatinamente la antigua catedral, en 1762, atribuyó el hecho á castigo divino «por los continuos pleitos, odios y rencores que fomentaban los abogados entre los vecinos». Muy probablemente, esta última acusación de fomento de pleitos, odios y rencores, no era del todo infundada; pero la preocupación política no fué, por ello, menos causante del temor á los letrados. Por esto sin duda no llegó á producir todas las consecuencias beneficiosas que de ella podían esperarse, la reforma iniciada bajo el virreinato de Guior, en el Perú, para acomodar el estudio de la jurisprudencia á las necesidades del derecho colonial. Las autoridades sabían que las ideas revolucionarias cundían en América á pesar de todas las precauciones, y procuraban atajarlas. Así eran frecuentes medidas como la del virrey Arredondo, que en una instrucción dirigida á los alcaldes de barrio de Buenos Aires, excitaba el celo de éstos para atajar el «vicio dominante que insensiblemente se ha ido radicando en gentes ociosas y discolas de censurar y criticar las providencias y disposiciones del gobierno, exceso que, sobre ser tan reprehensible, ocasiona la desconfianza pública». De aquí las persecuciones á los hombres tachados de profesar ideas peligrosas, en lo cual se une al Estado la Inquisición, que en Méjico, v. gr., procesa á los profesores tachados de liberalismo, como Abad y Queipo y Rojas; confisca ó suspende la publicación de los libros sospechosos, y pone, en fin, las trabas que cree indispensables para evitar la difusión del espíritu crítico y revolucionario que, con toda razón, consideraba peligroso para la fe

católica y la organización que entonces tenía el Estado. Esta oposición tomaba, á veces, el fácil camino de las dilaciones burocráticas, que servía incluso para eludir los buenos propósitos de los ministros españoles reformistas. Así, la tramitación del expediente incoado á instancia de los vecinos de Buenos Aires para crear allí una Universidad, duró 19 años y llegó á promover hasta las quejas del mismo monarca, quien, en una R. C., se lamentó de no ser obedecido y de que el informe á las autoridades bonaerenses sobre el asunto no hubiese llegado todavía, á pesar de los muchos años transcurridos.

La censura y vigilancia en punto á la introducción de libros extranjeros corrieron en un principio á cargo de la Inquisición, la cual, para más asegurarse de que no entraban impresos heréticos ó de malas doctrinas (los libros protestantes, ante todo; luego, también, los de teorías políticas revolucionarias) fijó como único puerto por el cual podrían importarse impresos en el Perú, el del Callao, haciendo vigilar también á su llegada á Panamá, los paquetes y cajas que los contenían, por un inspector especial. Es de presumir que estos registros dieran lugar repetidas veces á la detención de libros de los contenidos en los índices ó de los prohibidos por las diferentes leyes, circulares, etc., que ya se han citado (§ 836) y que, naturalmente, eran aplicables á las colonias; así como que habría á menudo registros en las casas de los habitantes de aquéllas y procesos por la posesión de escritos prohibidos. Sin embargo de esta presunción, las noticias que poseemos respecto de la Inquisición en Méjico, en el Perú y en otras regiones americanas, arrojan relativamente muy pocos casos de procesamiento por aquel motivo, aunque lo cierto era, como sabemos (§ 811), que se introducían muchos libros vedados, singularmente de los enciclopedistas y de los revolucionarios franceses. Los motivos que principalmente ocupan á la Inquisición americana son: la bigamia, la solicitud de penitentes, el judaísmo y el protestantismo, que siempre recae en extranjeros. Como excepciones referentes al tema presente, hay que citar las que siguen. En Méjico: un edicto de 1770 que ordena la denuncia en el término de seis días, de los confesores que utilizasen la

confesión para propagar ideas contrarias al respeto y sumisión del monarca: lo cual parece indicar que existía cierta efervescencia antirealista en el clero; la persecución de varios franceses establecidos en el país y afectos á las nuevas ideas, como el capitán Juan María Murgier y el doctor José Francisco Morel, acusados en 1794 de conspiración contra los poderes públicos, y la de los mejicanos José Antonio Rojas, Juan W. Bosquera y José J. Fernández de Lizardi, por sus ideas liberales. Si bien se mira, ninguno de estos tres casos hace referencia directa á manifestaciones concretas de la cultura, aunque sí á ideas políticas que en los libros se aprendían. Más estrecha conexión con estos tiene el curioso ejemplo de suspicacia tocante á los libros de Robertson y de Raynal relativos á la colonización española y que, aparte de estar incluidos en el Índice por sus ideas heterodoxas ó sospechosas, eran mal vistos por su hispanofobia (§ 843). Encargado Fray Melchor de Talamante, en 1806, de redactar un informe sobre los límites de Méjico con los Estados Unidos, pidió á la Inquisición que le autorizase para la consulta de aquellos dos autores, cuyas obras—aunque detestables en otros respectos, dijo Fray Melchor—contenían datos importantes, especialmente en los mapas, para el desempeño del informe pedido. La Inquisición negó el permiso, y sólo se avino á que los datos de sus calificadores extrajesen de aquellos libros los datos que Talamante necesitaba y se los comunicasen.

En el Perú, la vigilancia de la importación estuvo á cargo, en un principio (como ya hemos dicho), de la Inquisición, la que se mostró muy celosa en el cumplimiento de su cargo; pero después de 1773 y de conformidad con las reformas de Carlos III en este punto, la censura pasó á ser ejercida por el poder civil, aunque en unión de un representante del Santo Oficio para el examen de las cajas de libros que llegasen de fuera. Los datos concretos que poseemos anteriores á 1808, se refieren al permiso de estampas mitológicas y simbólicas (Hércules, Venus, Cupido, etc.), que se consideraron sospechosas ó perjudiciales, pero no aluden á ningún proceso por ocupación de libros prohibidos. Las instrucciones generales, si que eran severísimas, pues hasta se declaró necesario el permiso ó licencia para imprimir los discursos de salutación que la Universidad dirigía

habitualmente á los nuevos virreyes y las oraciones latinas que se leían al terminar el curso.

El sentido preferentemente político que tuvo allí, como en España, la persecución del poder civil, no impedía (según ya se indicó) la vigilancia en punto á lo religioso, cuya consideración importante se evidencia en la mucha entrada que tenían en los reglamentos de los centros docentes las prevenciones prácticas de este orden. Sirvan de ejemplo la disposición de los estatutos de la Universidad de Santiago de Chile, que ordenaba la presencia de un teólogo en los exámenes de Medicina para fiscalizar la ortodoxia de las proposiciones y doctrinas que en aquellos actos se vertiesen; los números 12, 13 y 15 de los Estatutos del Convictorio Carolino, que comienzan afirmando ser «el principal fin con que se admiten (los alumnos) al Convictorio, el adelantamiento en la virtud» y de conformidad con esto prescriben numerosos actos de culto y ejercicios espirituales diarios, quincenales y anuales; el compromiso que debían contraer los doctores de la Universidad chilena, de «constituir una hermandad, á contar desde 1769,... obligándose cada uno de los sacerdotes á decir y los seculares á mandar decir dos misas por el alma de cada doctor que fuese muriendo: hermandad á la cual tenían que consentir forzosamente, cuantos en adelante se fuesen graduando», etc.

Pero si todas estas medidas y prácticas referidas, ó venían á impedir la difusión de determinadas ideas consideradas como heterodoxas ó como contrarias al orden político establecido, ó venían á distraer las fuerzas del estudiante en ocupaciones que restaban tiempo y atención al fin docente propio de los establecimientos de enseñanza, los verdaderos y principales obstáculos á la cultura general hay que buscarlos en el espíritu rutinario y en los recelos de razas, algunas de cuyas manifestaciones ya se ha indicado antes. En lo que toca á la educación de los indios, aunque hubo en más de una ocasión buenas disposiciones, unas veces por deficiencia del plan y de la manera de enseñar, otras veces por interposición de motivos políticos, v. gr., el tener en rehenes á los hijos de los caciques para evitar sus rebeliones fracasaron todos los intentos ó dieron pequeños frutos. Sirva de ejemplo el colegio de naturales ó indios

dado en Chillán en 1700, con 16 becas, confiado á los jesuitas y dirigido á formar predicadores y misioneros. El P. Olivares, en su *Historia militar, civil y sagrada de Chile*, dice de este colegio que «salieron (de él) algunos indiecillos buenos lectores y que sabían escribir; también empezaron á estudiar algunos, mas no tuvieron paciencia para proseguir y, después del libro segundo de Nebrija, lo dejaron.» La sublevación india de 1723 vino á interrumpir la vida del establecimiento por falta de alumnos, que se sustituyeron por hijos de españoles, hasta que se reanudó conforme á su antiguo propósito en 1775. A pesar de la prodigalidad con que se atendió á los gastos del colegio (su presupuesto era de 5,869 pesos; más de lo que se empleaba en la Universidad), sus resultados fueron escasísimos, pues en cuarenta años sólo produjo «una media docena de eclesiásticos y un número insignificamente reducido de operarios mecánicos, de pendolistas para ocuparse en los bufetes de abogados, y de oficiales subalternos en las oficinas judiciales ó administrativas.» Sobre la masa general, la influencia fué escasa. No se consiguió extirparles «sus hábitos nativos, y al regresar al país de sus mayores volvían á la vida bárbara, cual si nunca hubieran conocido la civilizada.»

Volviendo á las dificultades puestas á las aspiraciones de cultura y de libertad de pensamiento del resto de la población, debe hacerse notar que exasperaban más á los americanos que á los españoles; de una parte, porque la propaganda de que se alimentaban aquellos anhelos era en América más viva, y de otro propósito (en los extranjeros que la realizaban), más irritante y de espíritu más rebelde; de otra, porque, complicándose con las divisiones de raza y con las cuestiones políticas, los americanos (criollos y mestizos) veíanse inclinados á interpretar toda restricción, aun la menos dependiente de aquellos motivos, como resultado de una inquina particular contra ellos y de un propósito deliberado de tiranizarlos y detener su progreso político. Así se agravó, por otros caminos que los ya mencionados (véase p. 311), el problema colonial español.

838. **Cultivadores de las ciencias naturales, físicas, químicas y médicas.**—Una de las características del movimiento intelectual del siglo XVIII, fué la acentuada inclinación al cultivo

de las llamadas por antonomasia «ciencias», ó sea, las experimentales, que por su condición realista, positiva, expresaban mejor bien la dirección de la nueva filosofía empírica y la reacción contra los antiguos estudios teológicos metafísicos y de pura letra. Hasta qué punto aquella inclinación penetró en los hombres de cultura ó amantes de ella, lo hemos visto al reseñar las reformas en la enseñanza y la frecuencia con que los particulares, atraídos por la moda, creaban en sus casas gabinetes de experimentación física y química. Para los verdaderos hombres de ciencia españoles, este movimiento representaba una vuelta a la tradición que tan notables ejemplos había dado en los siglos anteriores (§ 751 á 756). Por esto mismo, aquellas novedades arraigaron aquí, y, con algunas diferencias, se manifestaron principalmente en los estudios que ya habían brillado anteriormente. Sobre todos ellos, descolló el de las ciencias naturales (botánica, mineralogía, zoología), que contaron en España con algunos cultivadores dignos de hombrarse con sus contemporáneos de otros países.

En primer término hay que mencionar los botánicos: el catalán Jaime Salvador, compañero de excursiones botánicas con Turnefort y fundador del Jardín de San Juan Despí; el vizcaíno Vicente Cervantes, director del Jardín botánico de Madrid, elogiado por Humboldt; Barnades, quien en su *Specimen florae hispanicae* describió más de 2,000 especies vegetales, de las que 300 desconocidas; Asso, que estudió las de Aragón; Rosales y Clemente, las variedades de la vid en Andalucía y otros asuntos botánicos que trató en el *Semanario de Agricultura*; los hermanos Boutelou, que escribieron un *Tratado de las flores*; La Gasca, que con Rojas Clemente y Donato García, publicó una *Introducción á la criptogamia de España*, con Don José Rodríguez y Sotillo, *Descripción de las plantas del Real Jardín Botánico de Madrid*, y sólo, varios tratados importantes, como los *Elementos de botánica* y la *Descripción de plantas nuevas de Sevilla*; Aymerich, que estudió la flora de Cataluña, Serra y Ferragut, la de Mallorca, Cornide y Sarmiento, la de Galicia; Cavanilles, la del reino de Valencia, que también ocupó á Don Francisco de Paula Jiménez, la de Castellón de la Plana; el P. Molina, jesuita, que estudió la flora de Chile y en particular las especies útiles á las artes.

la medicina y la vida casera, en un libro que fue traducido al francés y al alemán; Don Hipólito Ruiz y Don José Pavón, la de Chile y Perú, para cuya descripción en doce volúmenes hizo admirables dibujos el americano Echeverría; Muris, la de Santa Fe



Fig. 43.—Antonio José Cavanilles.

de Bogotá, después de 40 años de estudios y observaciones y escribió además la *Historia de las palmaras*; Mociño, la de Guatemala; Sessé, la de Méjico, con 1,400 dibujos de plantas. En este reino de Valencia, que también ocupó á Don Francisco de Paula Jiménez, la de Castellón de la Plana; el P. Molina, jesuita, que estudió la flora de Chile y en particular las especies útiles á las artes.

del reino de Valencia; Mutis, á quien Humboldt calificó de uno de los más grandes botánicos del siglo; Mociño, cuyos dibujos botánicos adquirió y copió De Candolle; el P. Sarmiento, elogiado por Linneo; Sessé, Ruiz, Pavón y Molina. A estos nombres pueden unirse los de Palau, autor de unos *Principios de botánica* y de una *Explicación de la Filosofía y fundamentos botánicos de Linneo*, en cuyo prólogo se vindica á los botánicos españoles de las censuras formuladas por varios hispanófilos y se dan noticias interesantes sobre el cultivo de aquella ciencia en la Península; Ortega, boticario mayor del rey, que escribió unos *Fundamentos de la botánica*, una *Filosofía botánica* y un *Curso elemental* de la misma ciencia; Noroña, que en un viaje á la isla de Java (1786) hizo investigaciones del mismo orden; Pineda y Neé, que recorrieron con el mismo objeto la América meridional, Méjico, Filipinas, Marianas y Australia; Boldó, que herborizó con gran provecho en Cuba; el casi español Don José Quer, que, á mas de los trabajos citados en el Botánico, escribió una interesante *Flora española* en cuatro volúmenes y cuyas investigaciones fueron muy aplaudidas por Linneo; Zea, entusiasta redactor del *Semanario de Agricultura* y empleado en el Jardín botánico; Hernández Larreu, Pérez Escobar, Villier, Cusach, Asso, Ullas, Jorge Juan y otros varios. El Jardín botánico de Madrid, iniciado en tiempo de Felipe V y establecido definitivamente en los de Fernando VI, sobre la base de los particulares del médico Riquelme y Don José Luer, comenzó en 1757, con enseñanza de Botánica bajo la dirección de Luer y Don Juan Minuart. Otros Jardines hubo en Sevilla, Cádiz, Cartagena, Valencia, Zaragoza, Sanlúcar de Orotava, etc.

Las demás ramas de la Historia natural tuvieron muchos cultivadores; pero todavía se enriquecieron con notables trabajos, como los zoológicos de Don Félix de Azara, (traducidos al francés) sobre los cuadrúpedos del Paraguay y Rio de la Plata; de Malats, sobre el ganado caballar y su cría, conservación y aumento; de Cornide, sobre los peces y otras producciones marinas de Galicia; de Jordán y de Asso, sobre aves y peces; de Fernández Navarrete y Parra, etc.; los mineralógicos del presbítero Don Donato García, catedrático del Museo de Historia Natural; de Parga y Puga (cuyos méritos premian-

varias academias extranjeras), de Don Diego Larrañaga y de Andrés del Río, autor de unos *Elementos de Oryctognosia*; los geológicos de Guimbernau, quien, enviado en comisión oficial á los Alpes, escribió unas notables *Observaciones geológicas*; y los fisiológicos de Hervás y Panduro, cuya *Historia de la vida del hombre* (1789-99) es un vasto tratado en que se estudia el tema indicado por el título en todos sus aspectos y, entre ellos, con gran desarrollo, el físico y médico.

Como naturalistas en general—cultivadores de varias ramas de la ciencia,—hay que contar (á más de algunos ya citados) á Dávila, Izquierdo y Clavijo, organizadores del Museo de Madrid, y, el último, traductor de libros de Buffon (la *Historia natural*, en cuyo prólogo, del mismo Clavijo, hay copiosas noticias para la historia de las ciencias en España y especialmente del Real Gabinete en que aquél servía) y de Lacépède; al médico Casal, autor de una curiosa *Historia natural y médica del principado de Asturias* (1762), rica en observaciones de fisiología y medicina; al P. Torrubia, que escribió un curioso *Aparato para la historia natural*, y al inglés Bowles, que publicó en español su *Introducción á la Historia natural y á la Geografía física de España* (2.ª edición, corregida, en Madrid, 1782). En este mismo sentido es notable la colección de los *Anales de Historia natural*, publicados desde Septiembre de 1799, en que salieron á luz muchos estudios mineralógicos, químicos, botánicos y zoológicos de Herrgen, Proust, Cavanilles y otros varios. De menor alcance científico, pero de gran utilidad para la difusión de noticias y procedimientos de ciencias puras y aplicadas, fueron las *Memorias instructivas, útiles y curiosas sobre Agricultura, Comercio, Industria, Economía, Medicina, Química, Botánica, Historia natural*, etc., de que publicó varios tomos Don Miguel Jerónimo Suárez. El importante Museo de Madrid, fundado por Carlos III, reunió todas las colecciones antes existentes, aumentadas con los ejemplares traídos expresamente de América por orden del mismo Rey. Las colecciones referidas eran: las del Museo formado para instrucción del Príncipe Carlos; las juntadas por el infante Don Luis Jaime; las del Doctor Jaime Salvador, á quien Clavijo llama *honor de Cataluña* y las de Don Pedro Franco Dávila, regaladas por éste al rey, Fer-

nando VI y Carlos III donaron para el mismo objeto varios ejemplares de su pertenencia, y lo mismo hicieron los infantes, Grimaldi, Floridablanca y otros hombres importantes de aquel tiempo.

No se perdieron tampoco los esfuerzos hechos por los reformistas para el progreso de las ciencias físico-químicas. En las físicas, Ruiz de Luzuriaga estableció la identidad del fluido magnético con el eléctrico y demostró la dependencia en que están los fenómenos del primero con la constitución del globo terrestre; Betencourt y Molina, que con Don José María Lam (ingeniero militar y director de la Galería de máquinas del Buen Retiro) escribió el *Ensayo sobre la composición de las máquinas* (adoptado de texto de Cinemática en la Escuela Politécnica de París), hizo además aplicaciones de la corriente eléctrica á la transmisión de señales entre Aranjuez y Madrid; Salva y Campillo, autor de varios libros sobre electricidad, con doctrinas precursoras de la invención del telégrafo moderno; Clavins, ingeniero director de los Arsenales del Ferrol, inventor (en 1796) de las bombas de vapor para desagüe; Fernández Solana, habilísimo experimentador, cuya cátedra de San Isidro hemos visto elogiada por Townsend; y algunos otros que, como Rodríguez González y Gutiérrez, jóvenes todavía al terminar esta época, brillaron en el primer tercio del siglo XIX. Después de estos hombres de ciencia, merecen citarse algunos modestos inventores de máquinas y procedimientos mecánicos que, cuando menos, indican espíritu de observación y aptitud para esta clase de estudios. Tales, v. gr., López Arroyo, inventor de una máquina de pasamanería; Mesa, autor de un nuevo telar y lambridera (1749) que, perfeccionados, hubiesen traído un notable progreso al arte de tejer; el marqués de la Romana, que imaginó y construyó una máquina capaz de mover á la vez cuatro millones de trigo y treinta y dos sierras para mármol; Redondo, perfeccionador de los procedimientos de tejer paños, y otros varios á quienes se deben novedades de este género. En las ciencias químicas hicieron también los españoles algunos descubrimientos, como el del tungsteno, que realizaron los hermanos Eilshar, discípulos de Werner, uno de los cuales, Don Faustino, hizo notables investigaciones sobre la amalgama del mercurio

rio con el oro y la plata, y el del platino, cuya existencia demostró Ulloa y cuyo estudio continuó Foronda. Sin llegar á la categoría de descubridores, se distinguieron también en aquellos estudios el profesor del laboratorio de Segovia, Munárriz, traductor de Lavoisier; Don Andrés del Río, educado en Sajonia y Hungría, autor de un *Discurso de las vetas* y perito en el beneficio de los metales; el profesor Duro y Garcés; el farmacéutico Carbonell, que aplicó los principios químicos á la obtención de los medicamentos y escribió varias monografías notables; Luzuriaga, autor de una Memoria sobre la descomposición del aire atmosférico por el plomo (1784); Araluja, que publicó un erudito análisis de la nueva nomenclatura química (1788); Gutiérrez Bueno y sus discípulos Arbuxech, Martínez Galinsoga, Garriga y Campuzano, cuyas ideas químicas, expuestas en un folleto publicado en 1788, son dignas de notarse por su novedad y atrevimiento; el tarraconense Martí de Ardenya, y otros. En este orden de estudios hay que mencionar de un modo especial la influencia de los químicos extranjeros traídos á España, Proust, Chabauneau, Herrgen, Agustín de la Planche y el naturalista Bowles. Proust hizo aquí algunos de sus principales descubrimientos, como el de la naturaleza del platino, y publicó monografías de alto mérito, como los del espato de Anzuola, el cobalto de Gistán, la plata roja arsenical y antimonial, los salitres, el alcanfor de Murcia y escribió la *Introducción sobre la enseñanza de la Química*. Su acción sobre la ciencia española no fué tan grande como sus méritos hacían presumir, más que por falta de protección en sus trabajos, por defecto en sus condiciones pedagógicas. Chabauneau, mineralogo especialmente, descubrió y analizó las aguas de Cestona y escribió, de orden del rey, unos *Elementos de ciencias naturales*. Herrgen, descubrió el cromato de hierro y el fluato de aluminio, y Bowles, de quien ya hemos hablado antes, demostró la individualidad metálica del platino, descubierta por Buffon. De la Planche, fué traído á España por Fernando VI para formar, con Bowles, un Museo ó Gabinete de Historia Natural.

La difusión de este espíritu experimental (á que en el gran público ayudaron sobremanera la propaganda de Feyjóo y la traducción de algunos libros extranjeros de vulgarización,

como las *Recreaciones filosóficas*, del portugués P. Almeida, las *Reflexiones filosóficas*, de Sturm, y el *Espectáculo de la naturaleza*, de Pluche) necesariamente tenía que influir en la dirección y desarrollo de las ciencias médicas. Así lo hemos visto comprobado ya en la reforma de los estudios de este género (§ 874). Individualmente lo comprobaron los mejores médicos de la época, algunos verdaderamente notables, como el catalán Viggili, á quien se debe la fundación de colegios de cirugía, en el reinado de Fernando VI; su paisano Gimbernat (discípulo del famoso cirujano inglés Hunter), célebre por su Memoria sobre la hernia crural, publicada en inglés por empeños de Hunter, y fundador de varios establecimientos de enseñanza experimental, ya referidos; Piquer, traductor y comentador de las obras de Hipócrates y autor de varios libros profesionales que le dieron una reputación extraordinaria; el asturiano Casal, cuyas observaciones sobre la pelagra y otras enfermedades de la persona son de un mérito indiscutible; el celeberrimo Francisco Janssena, Balmis, alicantino; Santpous, que vió premiado por la Academia de París su estudio sobre *Las causas de la fiebre de los niños*; Salvá, á quien la misma Academia premió con Memorias, una sobre el *Modo de curar ó emponzoñar el cáñamo lino* y otra sobre el uso de los purgantes y el aire libre en las viruelas inoculadas; Iberti, especialista en enfermedades de infancia y miembro de corporaciones científicas de Londres, París y Bolonia; la oculista Doña Victoria Feliz; Corbelli, Gelli, Martín Martínez, Bonells, García y otros muchos que no cabe citar. La representación científica del nuevo siglo en el estudio, la llevó durante algún tiempo el *Diario de nuevos descubrimientos de las ciencias físicas que se refieren al arte de curar*, suprimido en 1791 y restablecido por Godoy, no obstante la gran resistencia de la opinión vulgar, opuesta á tales novedades.

Es interesante saber que ya entonces se iniciaron los estudios de geografía médica, por la R. O. dada en 1747 para que los médicos titulares escribiesen monografías de aquella materia. Las Sociedades que para el cultivo de la Medicina se crearon en Sevilla, Barcelona, Valencia y otras ciudades (la de la Real Academia de Madrid: 1734), contribuyeron mu-

al progreso de esta ciencia. Fecha memorable en los anales de ella es la de 30 de Noviembre de 1807, en que partió de la Coruña la expedición médica oficial destinada á llevar la vacuna de la viruela á las posesiones ultramarinas de América y Asia. Este asunto de la vacuna, con el de la fiebre amarilla y el del contagio de la tisis, figuraron entre los más atendidos por los profesionales de aquella época. La expedición de 1807 iba dirigida por Balmis, á quien acompañaban otros diez médicos y cirujanos de fama, como Manuel Julián Grajales y Olea.

La enseñanza médica hallábase en América más atrasada que en España. El movimiento progresivo realizado en el siglo XVIII, no se propagó con igual intensidad en las colonias que en la metrópoli. Estudiábase aquella ciencia—más teórica que prácticamente—sólo en Lima y en Quito, al principio. Luego se crearon también cátedras en Santiago de Chile y en otros puntos. En Chile, la petición dirigida al rey en 1713 comprendía una cátedra de anatomía, que no fue concedida, no obstante ser cosa admitida en España. A pesar de esto, hubo algunos médicos distinguidos, como el peruano Unánue, diligente é ilustrado observador del clima de su país, profesor de anatomía en Chile y redactor de la enciclopedia llamada *Mercurio peruano*, que comenzó á publicarse en 1791; Verdugo, patriarca de los doctores chilenos; Chaparro (religioso de San Juan de Dios, como Verdugo), á quien cupo la gloria de ser el primero que aplicó en Chile la inoculación de la viruela (1765) y también la vacunación con el pus, que envió en 1805 el virrey de Buenos Aires; el catalán Llenes; José Antonio de los Ríos; Riveros, gran propagandista de la vacuna; Matorras distinguido como higienista; y otros varios. Es de notar el gran número de médicos extranjeros, singularmente franceses (algunos ingleses), que ejercieron en América. De ellos, merece citarse, por su cultura profesional y sus servicios científicos, Dombey, que acompañó á Ruiz y Pavón en el viaje científico de estos dos sabios. La Inquisición procesó á varios de esos médicos, singularmente á los que combinaban la medicina con la quiromancia, y alguno por musulmán. Casi todos los procesos conocidos son del siglo XVII.

También en orden á las ciencias naturales se trabajó en

América, correspondiendo el puesto más alto en las investigaciones á los mineralogos, botánicos y zoólogos españoles que realizaron viajes científicos de admirable organización y extraordinarias consecuencias: tales fueron Ruiz, Pavón, Molina, Cuéllar, Sesse, Mocino, y otros que ya se han citado antes. La expedición dirigida por Ruiz duró once años, y en ella en las otras de la misma época gastó el gobierno español 400,000 pesos, «suma—dice Humboldt—que ningún otro gobierno europeo de la época destinó al fomento de la ciencia».



Fig. 44.—Malaspina.

de un ingenio para moler mineral; Alonso de Gamero, que dió un nuevo método práctico de amalgama sin azogue, usado por él en Méjico durante veintidós años; Herrera, minero de Coquimbo, que ideó otro ingenio para moler sin agua; Osorio, peritos Lozada é Isasa; el célebre Lanz, ya citado; Ossa, descubridor del cinabrio en Punitaqui; el ingeniero Sotillo, que levantó un mapa general de las minas de Coquimbo, y otros extranjeros Devienne, Sonnenschmidt, Nordenflycht y otros contratados por el gobierno español para realizar trabajos mineralógicos en varios puntos de América. La contratación de Sonnenschmidt, Nordenflycht y sus acompañantes, en 1788, debió al deseo que los gobernantes españoles tenían de mejorar la explotación minera en las colonias, introduciendo allí

sistema llamado «de barriles» ó de Freiberg; y el interés por esta mejora era tan grande, que en las órdenes dadas por el monarca se encarecía la traída de profesores extranjeros, «aunque fuesen protestantes».

839. Matemáticos, cosmógrafos, geógrafos y cartógrafos.—El movimiento científico del siglo XVIII alcanzó también á las matemáticas y dió en ellas sus frutos, aunque ajustados á la corta medida que la tradición española aseguraba á esos estudios y al carácter predominantemente de aplicación que entre nosotros tendían siempre á tener (§ 752). La decadencia había llegado en este punto hasta la negación de las matemáticas mismas; y así cuando el gobierno de Felipe V pidió informe á la Universidad de Salamanca acerca del establecimiento de una cátedra de matemáticas, la Universidad dictaminó en contra y sin hubo quien (el jesuita P. Rivera) declaró que la tal ciencia se servía de nada y que sus libros debían reputarse como cosa del diablo. Un nuevo intento (de Fernando VI) para crear una academia general de ciencias exactas, fracasó; pero la semilla se fructificando, y los jesuitas—no obstante el parecer del padre citado antes—patrocinaron el renacimiento de las matemáticas, para cuya enseñanza hicieron venir al P. Tosca (de la congregación de San Felipe Neri) y enviaron al extranjero algunos pensionados, como el P. Cerdá. De este movimiento salieron las varias obras de Tosca, Cerdá, Eximeno y otros, muy apreciadas, incluso en países extraños. Las reformas de Carlos III, en que entraba la creación en las Universidades de cátedras de aritmética, álgebra y geometría, y la reorganización de los estudios de San Isidro (§ 833), acrecentaron este movimiento, que tomó fuerza especialmente en las Escuelas superiores de carácter militar y civil (Guardias marinas, Capitanías, Ingenieros, Cosmógrafos, y otras ya mencionadas: (§ 835), que provocaron la publicación de muchos tratados didácticos de matemáticas, como los de Don Gregorio Rosell, Don Benito de Sotillo, Don Vicente Toño, Don José Radón y otros, y de otros de alta investigación, como las *Instituciones de cálculo diferencial é integral*, que en 1801 publicó Don José Chaix. Este tratado, de Don Jorge Juan, Ulloa, Ciscar, Rodríguez González, Peñafiel y Don Antonio Gutiérrez, son, con algunos ya cita-

dos entre los físicos y otros que se indicarán entre los cosmógrafos, los más eminentes matemáticos que hubo en España. De los trabajos de Jorge Juan y Ulloa ya se ha hablado antes. Don Gabriel Ciscar, brigadier de la Armada, escribió una *Memoria sobre los nuevos pesos y medidas decimales fundados en la naturaleza*,

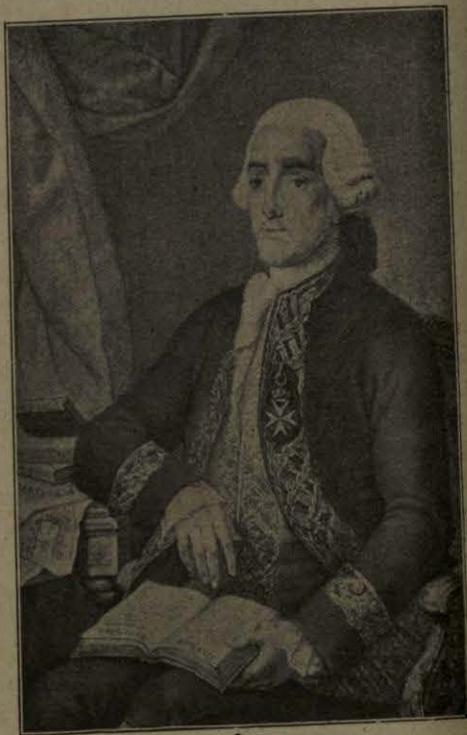


Fig. 45.—Don Jorge Juan.

Rodríguez y González (§ 838) colaboró con brillantez en los trabajos de medición del arco del meridiano, que realizaron en España Biot y Arago, y rectificó con acierto los cálculos que en operaciones de igual clase habían realizado los matemáticos ingleses Mudge y Lambton; Gutiérrez (§ 838) era ya, antes de 1808, un matemático de consideración, pero sus libros de

género se publicaron después de aquella fecha y salen, pues, de nuestro cuadro. Como caso singular, citaremos en este sitio el *Diccionario técnico*, del P. Terreros, único libro de esta clase que durante muchos años ha habido en España.

Al lado de estos nombres ilustres, debemos colocar el de los tratadistas de táctica y construcción militares, que como Prospero (quien se adelantó á Montalembert en su *Método de fortificación*: 1744), Don Vicente de los Ríos, el brigadier Morla y Don Pedro de Lucuce, gran matemático, director de la Academia militar de Barcelona y autor de unos notabilísimos *Principios de fortificación* y de otras obras militares y de enseñanza científica, hicieron progresar entre nosotros esas aplicaciones de los estudios matemáticos. Mención especial merece el marqués de Santa Cruz de Marcenado, Don Alvaro de Navia-Osorio, cuyas *Reflexiones militares* (1724-29) fueron estimadas por los grandes tácticos de su tiempo como el libro moderno más importante en su clase, y que todavía hoy gozan de gran reputación. También deben recordarse aquí los trabajos é invenciones de balística de los militares Cristóbal Lechuga (inventor de las baterías enterradas y reformador del cureñaje y de los calibres) y Rovira (el primero que utilizó el sistema de artillería de grueso calibre para proyectiles huecos).

Si se compara la producción geográfica (tratados, libros de viajes, mapas) del siglo XVIII con la de los dos siglos anteriores, se notará indudablemente un decrecimiento en aquélla, correspondiente á la decadencia de nuestras empresas y poderío coloniales. Así y todo, adviértese en esta clase de trabajos un renacimiento digno de consideración á partir de la mitad de esta época, coincidente con la nueva política colonial (§ 811) y con la fundación del cuerpo de cosmógrafos y el Depósito hidrográfico (§ 835). De aquí que puedan mencionarse con estimación las relaciones y memorias de las viajes científicos realizados por Jorge Juan, Ulloa, Azara y otros; los descubrimientos geográficos de Pérez, los Martínez, Heceta, Ayala, Bodega y Quadra, López de Haro, Elisa, Fidalgo, Malaspina, Galiano, Valdés, el P. Kino y otros, en California y la costa NO. de América; los de Hurtado de Mendoza, Brizuela, Fray José García, Machado, Fidalgo, Colmenares, Moraleta, Quartara

y otros, en las costas de Venezuela, Chile y Perú; el de los PP. Quiroga y Cardiel y los pilotos Varela y Ramírez, al litoral de la Patagonia (1745), donde Quiroga hizo notables observaciones cosmográficas que corrigieron errores del almirante inglés Anson; la *Relación geográfica* de Chile que escribió

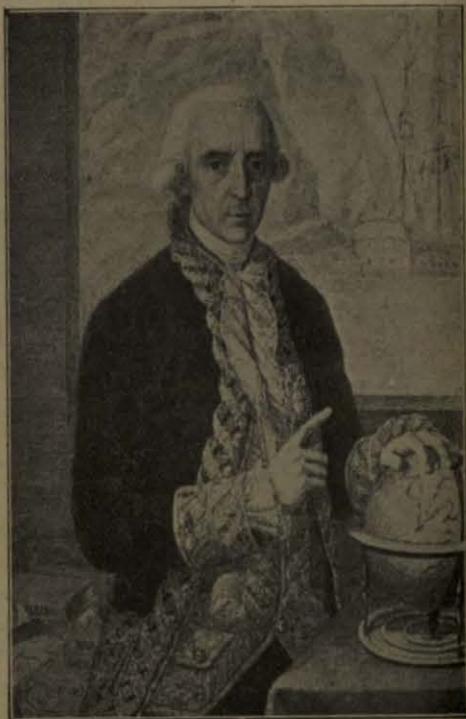


Fig. 46.—Antonio de Ulloa.

Fernández Campino, y la de Francisco Madariaga (1744); el sorprendente viaje de Don Domingo Badía (Ali-Bey-el-Abassi) a África del Norte, Arabia, Asia Menor y Turquía europea (1807); los estudios etnográficos sobre los indios del S. de Chile del maestro de campo Jerónimo Pietas; los trabajos cartográficos de los hermanos López (Tomás y Juan), Dalmau, Antillón,

Fontán, Espinalt, Cruz, Habraham, Beranger, Lángara, Orejuela, Moraleta, Amat, Espinosa y Tello, Bauzás, etc. y del Depósito hidrográfico, que publicó mapas notables de América del Norte, Antillas, Paraguay, reino de Quito y otras regiones, y planos de algunas ciudades americanas; el *Viajero universal*, de Don Pedro Estala, que con la *Historia general de los viajes*, traducida por Don Miguel Terracina, el *Viaje del comandante Byron*, traducido y adicionado por Don Casimiro de Ortega, el *Resumen histórico* del de Magallanes, hecho por el mismo Ortega, y otras publicaciones análogas, reavivó la afición a estas expediciones; y, en fin, los estudios hidrográficos de Cevallos, Castillo y Sera, oficiales de la Armada, y de otros que ya se han mencionado entre los viajeros.

840. Teólogos y filósofos.—La cultura filosófica tomó en esta época la orientación correspondiente a las influencias intelectuales que sobre ella pesaban. La tradición metafísica del siglo XVI se había perdido, y con ella todos los gérmenes de alta investigación que, ya en un sentido estrechamente escolástico, ya en una dirección independiente (§ 747), más jugosa y de mayor porvenir, hubieran podido fructificar con gran aprovechamiento. «La escolástica—ha dicho un historiador moderno—estaba por completo agotada y no podía extraerse ni una sola idea útil.... de los numerosos cursos de teología y de filosofía que se publicaron en España durante los cincuenta primeros años del siglo XVIII.» Lo que en las Universidades y en los colegios y seminarios eclesiásticos se mantenía con el título de doctrina tradicional, no era más que un armazón seco, cuyo único papel consistía en oponerse a toda novedad y combatir todo progreso, incluso en el mismo orden de ideas que pretendía representar. No es extraño, pues, que los hombres ávidos de saber acogiesen con afán las nuevas teorías que en Europa circulaban de gran crédito y que, para ellos, tenían el doble incentivo de lo que parece coronado por el asentimiento general de las naciones consideradas como más cultas, y de lo que brinda con horizontes desconocidos antes, que rompen la estrechez de la ciencia oficial. En las mismas filas de los escritores católicos surgió un viento de libertad que los llevó a acoger sistemas filosóficos más o menos exentos de peligro para la ortodoxia, tales

como el cartesianismo ó filosofía de Descartes, la de Gassendi, el experimentalismo de Bacon y Newton, el sensualismo de Locke y Condillac y hasta ciertas influencias enciclopedistas, más radicales, de sabor materialista. Gassendistas fueron el P. Tosca, tan elogiado por Mayans, y Berni, discípulo suyo; experimentalista, con aficiones cartesianas, el P. Feyjóo, y, con espíritu sumamente libre en el filosofar, el P. Monteiro, autor de un *Curso de filosofía ecléctica*; experimentalista en física y bastante avanzado en sus doctrinas filosóficas, el capuchino P. Villalpando, cuyo libro estuvo de texto en Cervera de 1779 á 1792, los PP. Armanyá y Piquer, á quienes se motejó en su tiempo de «filósofos modernos» y otros; sensualista el P. Eximeno, y algo tocados de lo mismo estuvieron no pocos de los jesuitas emigrados á Italia, entre ellos el P. Andrés (§ 842); ultrasensualistas, el P. Muñoz y algunos más; semienciclopedista, el canónigo Lapeña, autor de un *Ensayo sobre la historia de la filosofía* (1806), que es, en gran parte, traducción de la Enciclopedia, etc. En cuanto á los escritores laicos, imbuídos casi todos de las ideas anticlericales que, por reflejo de la lucha regalista, se extendían á las demás esferas de influencia eclesiástica, fueron, casi sin excepción, partidarios de una ú otra de las direcciones señaladas; inclinándose la mayoría, hacia fines del siglo, á la filosofía sensualista y al materialismo de Dettust-Tracy y otros autores franceses é ingleses, y manteniéndose sólo algunos pocos en su antigua orientación idealista, más ó menos ortodoxa. Limitados á los nombres más dignos de recordación, citaremos al experimentalista Martín Martínez; á Don Valentín Forner, traductor y gran propagandista de Condillac (cuya *Lógica* tradujo también el capitán Don Bernardo María de Cevallos, con aprobación de la Junta de Dirección de las escuelas palatinas); á Don Ramón Campos, sensualista radical, autor de un original tratado de *El don de la palabra* (1804) y de un *Sistema de lógica* (1790); al teofilántropo Don Andrés Marchena, de Santa-Cruz, y al revolucionario abate Marchena, de quien ya hablamos antes (§ 803). Aparte Marchena y algunos de los enciclopedistas y regalistas que no escribieron especialmente de filosofía (Campomanes, Cabarrús, Iriarte, etc.), no hubo

este tiempo heterodoxos de gran relieve; apenas si pueden citarse un teósofo, Martínez Pascual; algunos alumbrados; algunos protestantes que vivieron fuera de España y carecieron de personalidad científica ó literaria, y nada más.

Pero la infiltración de enciclopedismo en la literatura y la política, y la del sensualismo y experimentalismo en la filosofía, despertó la reacción de los ortodoxos, y así se produjo una literatura relativamente abundante, la mayoría de cuyos libros son de polémica, y que si en este orden tiene méritos grandes, no basta para caracterizar un renacimiento filosófico de importancia; aunque algunos de los autores trataron especialmente de restaurar las corrientes de la filosofía nacional ó de ciertos de sus representantes, como Vives, Lulio y hasta Séneca (de quien se imprimieron en 1775 las Sentencias y un extracto de todas sus obras, hecho por Sablier). Entre los polemistas, impugnadores de las nuevas ideas filosóficas, se debe mencionar al cisterciense P. Rodríguez, que si combatió á los naturalistas incrédulos, era, á su modo, partidario del método experimental, y adelantó ideas sobre medicina legal; al jeronimiano P. Ceballos, contradictor de Rousseau, Montesquieu y Bentham, y autor de un célebre libro titulado *La falsa filosofía, crimen de Estado* (1774), en que expone todos los males que á su juicio venían produciendo y producirían en lo futuro las ideas revolucionarias; el P. Rodríguez Marzo, refutador de Voltaire y Rousseau en su *Oráculo de los nuevos filósofos impugnado* (1776); el canónigo Castro, que publicó en 1780 una obra titulada *Dios y la Naturaleza*, en que expone la teoría de las causas finales; el sevillano Pérez y López, cuyo *Nuevo sistema filosófico* (1785), original en muchos aspectos, refleja doctrinas de Sabunde (§ 541); el P. Luis de Losada, jesuita, cuyo curso de filosofía escolástica (inspirado en Suárez é influido por la escuela experimental, cuyas doctrinas refleja singularmente en la Física, apartándose de la escolástica rutinaria) fué muy elogiado por Feyjóo, quien, entre otras alabanzas, dice de él que abrió «la puerta de la Aula Española al mérito de la experimental Filosofía»; Don Juan Pablo Forner, autor de muchos escritos polémicos, á menudo muy violentos de forma, y de unos *Discursos filosóficos sobre el hombre*, en verso y con ilustraciones en prosa (1787); el doc-

tor Fernández Valcárcel, impugnador especial del cartesianismo, el P. Castro, que escribió una *Apología de Teología escolástica*; el P. Alvarado, que combatió en sus *Cartas de Arístoteles* (1787) á los ecléctico-sensualistas; el jesuita P. Guntz, autor de muchos libros polémicos; el historiador Muñoz, que también escribió de filosofía; Fray Diego José de Cádiz, de quien ya se ha hecho referencia (§ 836); el P. Tosca, que escribió un excelente curso de Filosofía, adicionado con una *Instituciones de Filosofía moral*, por Don Gregorio Mayáns (1734); los impugnadores de la nueva pedagogía (§ 832); los defensores del lulismo y en especial, entre éstos, los PP. Fornés y Piquet; el moralista Aymerich, vindicador de la metafísica y desafiado por los redactores de las *Mémoires pour l'histoire des sciences*, y otros varios.

Aunque en este movimiento de reacción ortodoxa muchos de los escritores tuvieron necesidad de abordar puntos de teología (y el P. Castro especialmente escribió de ella), no llegó á producir ningún teólogo que merezca colocarse al lado de los del siglo XVI y XVII: la obra más completa de este género fué la *Enciclopedia teológico-escolástica*, del P. Gener, jesuita concebida con un vastísimo plan, pero que no pasó de los comienzos. Produjo, en cambio, un filósofo de verdadero mérito muy superior á todos los demás citados: Don Andrés Piquer, médico de profesión, hombre de grandísima cultura en todas las ciencias, y cuya *Lógica* (1781) está reputada por uno de los mejores libros de esta materia que por entonces se publicaron en Europa. Mucha parte de la *Lógica* de Piquer es todavía el juicio de los críticos, materia aprovechable y digna de estudio.

Para terminar este asunto, haremos notar el hecho significativo de que algunos de estos mismos escritores ortodoxos, á pesar de haberse adherido á su pesar por el empirismo dominante, lo recibieron en su sistema (como ya va dicho particularmente respecto de algunos), salvando el peligro que representaba para la ortodoxia, con la doctrina de la tradición de las primeras nociones de la inteligencia: género de eclecticismo que fué luego la base de la filosofía llamada *tradicionalista*, y que muestra el poderoso influjo de las ideas dominantes en una época, sobre los mismos que contra ellas combaten. Esta infiltración

de las ideas de la época tiene una expresión muy curiosa en Feijóo (1), católico, impugnador de Rousseau (del discurso de la Academia de Dijón), pero entre cuyas fuentes de trabajo figuran las *Memorias* de Trevoux, el *Diccionario* de Moreri y el de Bayle, el *Journal des Savants*, las obras de Bacon, la *Vida de Carlos XII*, de Voltaire, las *Curiosidades de la Naturaleza y del Arte* y otras obras análogas. No hay más que leer su crítica del misonismo filosófico que se oponía en España al cartesianismo y á otras doctrinas, para advertir el viento de libertad que ya soplaba en el campo del pensamiento español.

841. Juristas, políticos y economistas.—La índole de las cuestiones que principalmente se ventilaron entonces en España, y el carácter de la propaganda que hicieron en todo el mundo los filósofos precursores de la Revolución francesa y los publicistas que se dedicaron á divulgar los principios de esta explosión formidable, llevaron por modo natural, preferentemente, al cultivo de aquella parte de la filosofía que se refiere al Derecho: y así, el siglo XVIII es en España una época de florecimiento de los estudios jurídicos, no con el carácter de especulación desinteresada, pero sí con propósito de examinar y defender ó combatir los hechos más salientes de la vida política contemporánea, tanto nacionales como extranjeros. En cuatro grandes grupos pueden clasificarse los escritos de esta naturaleza que entonces se publicaron: uno, en que figuran todos los dirigidos á propagar ó combatir las nuevas ideas jurídicas y en especial á los autores revolucionarios; otro, compuesto por los libros y folletos que promovió la lucha jurisdiccional entre la Iglesia y el Estado; el tercero, de los escritos referentes á la gobernación del Estado español y reformas que necesitaba; y el cuarto, de los manuales que la enseñanza del Derecho reclamaba, especialmente después de la inclusión de nuevas materias en el programa universitario. Al primero pertenecen: el libro de Hervás y Panduro, *Causas de la revolución de Francia en el año 1790* (impreso por primera vez en 1803 con el título de *Revolución religiosa y civil de los franceses*); el de Don Joaquín

(1) El apellido de este gran polígrafo hallase escrito indiferentemente, en las ediciones de su tiempo, Feijoo ó Feijoo.