

ISIDORO DE ANTILLON (1778-1814)

— Por Horacio Capel S3ez —

Catedr3tico de Geograf3a Humana de la Universidad de Barcelona. Dirige la revista «Geo Cr3tica» y es autor de un centenar de trabajos cient3ficos, entre los que destacan los siguientes libros: Filosof3a y ciencia en la geograf3a contempor3nea (1981), Geograf3a y Matem3ticas en la Espa1a del siglo XVIII (1982) y La F3sica sagrada (1985).



La vida y la obra de Isidoro de Antill3n ilustra muy bien el desarrollo y las vicisitudes de la ciencia espa1ola en los a1os en que estalla la crisis del Antiguo R3gimen. En particular su biograf3a muestra las graves repercusiones que tuvieron sobre la actividad cient3fica la guerra de la Independencia y la posterior represi3n fernandina, las cuales provocaron el derrumbamiento de muchos de los esfuerzos e ilusiones de la Ilustraci3n espa1ola.

La producci3n de Isidoro de Antill3n muestra de forma muy n3tida la influencia de las oportunidades profesionales y de las

* BAJO la r3brica de «Ensayo», el Bolet3n Informativo de la Fundaci3n Juan March publica cada mes la colaboraci3n original y exclusiva de un especialista sobre un aspecto de un tema general. Anteriormente fueron objeto de estos ensayos temas relativos a la Ciencia, el Lenguaje, el Arte, la Historia, la Prensa, la Biolog3a, la Psicolog3a, la Energ3a, Europa, la Literatura y la Cultura en las Autonom3as. El tema desarrollado actualmente es «Ciencia moderna: pioneros espa1oles».

En n3meros anteriores se han publicado los Ensayos dedicados a *Severo Ochoa*, por David V3zquez Mart3nez; a *Blas Cabrera Felipe (1878-1945)*, por su hijo, el profesor Nicol3s Cabrera; a *Julio Rey Pastor*, matem3tico, por Sixto R3os Garcia, catedr3tico de la Universidad Complutense; a *Leonardo Torres Quevedo*, por Jos3 Garcia Santesmases, catedr3tico de F3sica Industrial y Acad3mico de n3mero de la Real Academia de Ciencias; *Jorge Juan y Santac3lia*, por Juan Vernet Gin3s, catedr3tico de 3rabe de la Universidad Central de Barcelona; *Cajal y la estructura del sistema nervioso*, por Jos3 Mar3a L3pez Pi1ero, catedr3tico de Historia de la Medicina de la Universidad de Valencia; a *Gaspar Casal (1680-1759)*, por Pedro La3n Entralgo, director de la Academia Espa1ola y catedr3tico jubilado de Historia de la Medicina de la Universidad Complutense; a *Don Lucas Mallada*, pionero de la *Geolog3a Espa1ola*, por Eduardo Alastru3 y Castillo, catedr3tico jubilado de la Facultad de Ciencias Geol3gicas de la Universidad Complutense; y a *Andr3s Manuel del R3o*, qu3mico y ge3logo, por Eugenio Portela Marco, profesor de la Universidad de Valencia.

vicisitudes políticas en la actividad intelectual de un autor. Los temas a que este científico dedicó su atención fueron, desde luego, elegidos por él y reflejan su formación, sus preocupaciones y su talante. Pero, como ocurre generalmente, esos temas le fueron también impuestos por las circunstancias profesionales y sociales en que se desarrolló su biografía.

La formación de Antillón fue la de un típico intelectual ilustrado de provincias al que la vida le ofrecía a sus 20 años un amplio abanico de posibilidades. Nacido en 1778 en el pueblo de Santa Eulalia, del partido de Albarracín (Teruel), a la edad de 11 años se trasladó a Mora de Rubielos, donde siguió estudios de latinidad con su tío Jacinto Antillón, canónigo de la colegiata. Después cursó estudios de filosofía en el Seminario conciliar de Teruel (1791-1792) y en las universidades de Zaragoza y Huesca, graduándose de Bachiller en esta última. Inició luego estudios de derecho, recibiendo el grado de bachiller en Leyes en Zaragoza en mayo de 1797 y de doctor en ambos derechos en la de Valencia en diciembre del mismo año. A sus 20 años la vida del joven Antillón parecía orientarse hacia el derecho o la carrera eclesiástica. En una carta escrita a su padre desde Zaragoza anunciaba: «he tomado tanta afición al Derecho Canónico e Historia Eclesiástica, que la Economía Civil, Agricultura, etc., que antes me robaban tanto la atención, ya han disminuido en mi ánimo, aunque no me olvido de lo tanto que he leído; desde que he llegado a conocer las dulzuras de esta ciencia que, auxiliada de la Historia, Ethica y Derecho natural y civil, nada puede haber de más ameno e interesante. Parece que se me ha acertado la vocación en conducirme a ella». Efectivamente, entre abril y julio de 1798 opositó a una canonjía de Burgo de Osma y a la doctoral de Huesca fracasando en ambos intentos, quizás por su corta edad y apreciaciones críticas sobre la política de los pontífices medievales, lo que sin duda le hacía sospechoso de regalismo.

Su especialización en derecho canónico era clara; a fines de 1798 se le encargó interinamente la sustitución de la cátedra de cánones en la universidad de Valencia y en julio de 1799 fue elegido miembro numerario de la Real Academia de Cánones, Liturgia y Disciplina Eclesiástica de Madrid. Pero los anteriores fracasos le llevaron a buscar una nueva orientación profesional, y ése fue el camino que le condujo a la geografía, una ciencia a la que dedicaría toda su energía entre 1799 y 1808.

En 1799 Antillón se instaló en Madrid y allí le fue ofrecida,

como sustituto, la cátedra de «Geografía, Cronología e Historia» del Seminario de Nobles, que estaba entonces vacante, empezando las explicaciones en diciembre y convirtiéndose en catedrático por oposición en marzo de 1800. Los censores J. Banquieri, J. Traggia y Manuel Abella le propusieron en primer lugar haciendo alusión en el informe a «la superioridad de luces y conocimientos y la suma claridad y método que ha manifestado en sus ejercicios», así como a «su amable carácter y talento propio para esta ciencia».

Hasta ese momento el interés de Antillón por la geografía había sido limitado aunque no inexistente. En cierta manera había cultivado la corografía, en su memoria sobre el Partido de Albaracín, redactada en 1795 y que obtuvo un premio de la Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País. Había estudiado también matemáticas y física y había criticado las noticias sobre Aragón, incluidas en la *Geografía moderna* (Madrid, 1796, 3 volúmenes) de Tomás Mauricio López. Pero fue, sin duda, la obtención de la cátedra lo que le inclinó decisivamente hacia la geografía.

Antillón no abandonó totalmente las leyes, pues se convirtió en abogado de los Reales Consejos (mayo de 1801), redactó su discurso de ingreso en la Academia de Cánones (enero de 1800), e ingresó en la Real Academia de Derecho Español de Santa Bárbara de Madrid, para lo que elaboró un importante discurso leído el 2 de abril de 1802 y publicado nueve años más tarde: *Disertación sobre el origen de la Esclavitud de los Negros, motivos que la han perpetuado, ventajas que se le atribuyen y medios que podrían adoptarse para hacer prosperar nuestras colonias sin la Esclavitud*. Pero las nuevas obligaciones docentes y los encargos que recibió con ese motivo le convirtieron en geógrafo y en astrónomo. La necesidad de disponer de nuevos textos para la enseñanza en el Seminario de Nobles era vivamente sentida en unos momentos en que el director Andrés López y Sagastizábal, brigadier del ejército, había acometido una profunda remodelación, que trataba de convertirlo en un moderno y eficaz centro de estudios. En relación con dichas reformas, Antillón recibió la orden de traducir el curso de Matemáticas puras de La Caille, aumentado por Theveneau. Siguiendo la costumbre de la época, y para demostrar públicamente el aprovechamiento de sus cursos, organizó unos exámenes públicos de su asignatura en el Seminario de Nobles, los cuales se celebraron el 23 de mayo de 1800.

Por último, recibió el encargo de redactar unas *Lecciones de geografía astronómica, natural y política*, para la enseñanza del Seminario. En 1801 comenzó la redacción de la obra, cuyo primer volumen se publicó en 1804 y el segundo dos años después.

Como la enseñanza de la geografía exigía también el uso de mapas, Antillón acometió asimismo la tarea de elaborar un atlas, considerando, sin duda, que las cartas producidas por el taller de los López no reunían los requisitos necesarios. Esta actividad le ocupó durante varios años y si bien no culminó en la realización del proyectado *Atlas* escolar, por razones económicas, condujo a la publicación de varias cartas esféricas (del Gran Océano; del Atlántico; del Océano Reunido y Gran Golfo de la India; de la América septentrional, de Escandinavia y mar Báltico), publicadas entre 1802 y 1803 y acompañadas en cada caso de un «análisis en que se manifiestan los fundamentos sobre que se ha construido». Esta actividad le llevó también a preocuparse por las relaciones sobre los nuevos viajes de descubrimiento y observaciones astronómicas que podían facilitar la realización de unas cartas más exactas, así como, en último término, por los problemas de determinación de las posiciones terrestres y por la astronomía. Varios artículos publicados en los periódicos «Efemérides de la Ilustración de España» y en «Variedades de Ciencia, Literatura y Artes», de Madrid, manifiestan esta preocupación: noticias sobre los eclipses de la luna y del sol visibles en Madrid, observaciones astronómicas en que se funda la longitud y latitud de Madrid y otros lugares, o noticias sobre antiguos mapas, como el mapa de Aragón realizado por el cosmógrafo Juan Bautista Labaña en el siglo XVII. En el segundo de los periódicos citados, Antillón fue encargado en 1804 «de los artículos de astronomía, geografía y sus análogos».

La actividad intelectual y el cargo de catedrático de Geografía e Historia del Seminario de Nobles le abrió también a Antillón el camino para el ingreso en la Academia de la Historia (octubre de 1802), y su antigua dedicación a la corografía le hacía un candidato evidente para participar en la tarea de elaboración del *Diccionario geográfico e histórico de España* emprendido por dicha corporación; efectivamente a la muerte de J. Traggia nuestro autor fue elegido miembro de la Junta de dicha obra.

De todas formas la actividad fundamental de Antillón en los ocho primeros años del siglo XIX se centró en su dedicación docente y en la elaboración de manuales para la enseñanza. Su

actividad en estos años fue incansable, a pesar de los problemas de salud que siempre le acompañaron. Además de los dos volúmenes ya citados de las *Lecciones* y de los mapas de su proyectado *Atlas* en sólo cuatro años publicó las siguientes obras: una traducción con notas de la *Idea de la Esfera o Principios de Geografía Astronómica* del francés R. Bonne (Madrid, 1806, 68 págs.), la cual realizó para atender a la enseñanza de la hija de un noble cuya educación le había sido encomendada, y para la que elaboró también una lámina de la esfera con sus círculos y posiciones; los *Principios de Geografía física y civil* (Madrid, 1807, 136 páginas), que redactó como complemento de la obra anterior y en los que incorporó un «mapa mundi según las más modernas observaciones y descubrimientos» realizado el año antes; y los *Elementos de geografía astronómica, natural y política de España y Portugal* (Madrid, 1808, 254 págs.). A ello hay que añadir algunos artículos sobre corografía e historia turolenses y un comentario a la crónica del Rey Jaime I de Aragón, además de sus eventuales responsabilidades en la organización del Instituto Militar Pestalozziano, donde fue nombrado «Censor de todo lo perteneciente a matemáticas sublimes» e Inspector General de Estudios.

Toda esta intensa e impresionante actividad científica se interrumpió dramáticamente en mayo de 1808. El comienzo de la guerra contra Napoleón convirtió a Antillón en un infatigable publicista y en un activo político.

Antillón pudo escapar de Madrid y formó parte de la Junta patriótica turolense. En 1809 pasó a Sevilla donde se encargó de dirigir, junto con José María Blanco el «Semanao Patriótico», que había fundado Manuel Quintana y que tan arduosamente contribuyó a difundir las opiniones liberales. Fue también fugazmente director del Archivo de Indias y de la «Gaceta del Gobierno». La Junta Suprema, refugiada en Cádiz, le nombró magistrado de la Audiencia de Mallorca, puesto del que tomó posesión en junio de 1810.

En estos años la actividad intelectual de Antillón cambió radicalmente. Los escritos que produjo entre 1808 y 1814 pueden clasificarse de la siguiente manera. Ante todo, escritos de propaganda política, en favor de Fernando VII, y de las Juntas patrióticas. En segundo lugar, escritos sobre la evolución política y militar, entre los cuales se cuenta un libro *Colección de documentos inéditos pertenecientes a la historia política de nuestra revolución* (Palma, 1811, 227 págs.). En tercer lugar, escritos en defensa de

las libertades (sobre la libertad de imprenta o sobre la libertad de los ciudadanos frente a la tropa) y acerca de problemas eclesiásticos en un tono claramente regalista (sobre la disciplina eclesiástica, sobre el poder temporal de los papas y los bienes de la iglesia, sobre la autoridad de los papas en la Iglesia española). Antillón publicó también una noticia histórica de don Melchor Gaspar de Jovellanos, encerrado durante varios años en el castillo de Bellver y fundó el periódico «Aurora Patriótica Mallorquina», que vio la luz el 15 de junio de 1812. Todas estas ocupaciones no le permitieron continuar su actividad científica, si bien ésta no estuvo totalmente ausente, seguramente como distracción y solaz de otras ocupaciones más perentorias. En 1811 publicó unas *Noticias geográficas del mar Mediterráneo y de la carta que se publicó bajo la dirección de D. Isidoro de Antillón* (Valencia, 1811, 32 págs.), redactada en Mallorca para comentar uno de los mapas inéditos elaborados en 1804 con destino al proyectado atlas; también editó su discurso sobre la esclavitud, elaboró algunas memorias históricas (por ejemplo, sobre el castillo de Bellver) y realizó diversos viajes por Mallorca y Menorca, de los que hizo relaciones que en parte se han perdido.

En 1812 Antillón fue elegido diputado a las Cortes de Cádiz por Aragón, tomando posesión de su escaño el 23 de mayo de 1813. Durante los seis meses siguientes desarrolló una gran actividad en ellas como miembro del grupo liberal y llegó a significarse tanto que se atrajo la enemiga del grupo antirreformista, siendo objeto de un atentado que dejó más maltrecha su ya precaria salud. Sus intervenciones en las Cortes —según el extracto que hizo de ellas Ricardo Beltrán y Rózpide— se refieren esencialmente a temas jurídicos y económicos. Como jurista defendió siempre la reglamentación estricta de las normas jurídicas y se opuso a las facultades discrecionales de los jefes políticos, defendió la publicidad de las sentencias y de los votos de los magistrados, consiguió la abolición de la pena de azotes y en particular de los azotes en las escuelas, y defendió una y otra vez la libertad de imprenta. En el aspecto económico Antillón se hizo eco de muchas de las ideas que habían venido defendiendo las Sociedades Económicas de Amigos del País, y que él mismo había sostenido en sus escritos corográficos. En general, apoyó la libertad económica y combatió las normas gremiales, defendió la contribución única y directa y la necesidad de un nuevo censo que sustituyera al de 1795, intervino en favor de las desvinculaciones de

tierras y contra los monopolios gubernamentales, y dejó oír su voz en los debates sobre la extinción de las rentas provinciales, sobre la tributación ganadera o la amortización de la deuda pública. Por último, intervino también en temas relacionados con el funcionamiento de las Cortes, el gobierno de la nación, la integridad de la Monarquía en los dos hemisferios, la Junta de Sanidad o defendiendo la necesidad de establecer sanciones contra los afrancesados.

El destacado significado liberal y progresista de nuestro autor y el relevante papel que había llegado a tener en el período revolucionario dio lugar a que al producirse el golpe de estado reaccionario de Fernando VII, que abolió la Constitución de 1812, Antillón se convirtiera en uno de los 40 primeros políticos destacados que habían de ser arrestados y juzgados. Aunque se encontraba enfermo en Mora de Rubielos, la detención se produjo el 2 de junio de 1814 y, recibida la orden para trasladarlo a la prisión de Zaragoza, a pesar de su grave estado, la comitiva se puso en marcha el 28 de junio. Al pasar por el pueblo de Santa Eulalia, donde residía su madre, se produjo su muerte el 1 de julio. Unos días antes le había escrito una carta que era una especie de testamento familiar y en la que decía: «a 36 años muero miserablemente y perseguido, muero abandonado por la naturaleza y oprimido por el dolor, pero consolado con mis principios, con mi porte y con dejar en el mundo una madre tan digna y tan singular como V., que no me olvidará ni a mi mujer ni a mi hija. Estos son los últimos sentimientos de su infeliz y amantísimo hijo, que espera la muerte casi con deseo vehemente de alcanzarla luego».

LA OBRA CIENTIFICA DE ANTILLON: LA COROGRAFIA

La actividad docente de Antillón en el Seminario de Nobles le convirtió en un geógrafo, seguramente el más importante y representativo del período final de la Ilustración española. Como catedrático de geografía e historia dedicó lo esencial de su producción científica a estas ciencias, aunque por su interés personal realizara también aportaciones al derecho y, sobre todo, a la corografía. Es por estas facetas de corógrafo y cosmógrafo como Antillón merece ser recordado en la historia de la ciencia humana y a ellas dedicaremos ahora la atención.

Aunque en una clasificación de las ciencias la corografía podía ser considerada como una rama de la geografía, en el siglo XVIII su cultivo podía realizarse de forma relativamente autónoma. El interés por el estudio de un territorio podía generarse a partir de motivaciones científicas diversas o simplemente desde una preocupación por el bien común. Con mucha frecuencia, el camino hacia la corografía partía de este último estímulo y del interés por la economía, la agricultura y la historia natural.

Seguramente éste era el caso de Antillón cuando a sus 17 años redactó su primer trabajo científico para presentarlo a uno de los concursos convocados por la Sociedad Aragonesa de Amigos del País, la cual lo premió y nombró a su autor socio de mérito de la corporación. Para dicho concurso el joven Antillón redactó, ya por iniciativa propia, ya por consejo de su tío y mentor el canónigo Jacinto Antillón, un amplio trabajo de 164 páginas que en la copia manuscrita de don Domingo Gascón, consultada por Beltrán y Rózpide, alcanzaba 465 páginas. El título de dicho trabajo, tal como consta en dicha copia, es el siguiente: *Descripción Geopónica Corográfica, Económica, Política, Orictográfica, Botánica, del Corregimiento y Partido de Santa María de Albarracín en el Reyno de Teruel*. De él se publicó un extracto en el «Memorial Literario» de Madrid en forma de una serie de cartas publicadas desde noviembre de 1795 a diciembre de 1797.

Se trata de un trabajo en el que su autor intenta contribuir «a la felicidad pública» y a «la ilustración y reforma de sus paisanos» y en el que explícitamente aborda su realización partiendo de un interés por la Economía civil y la agricultura y con los conocimientos adquiridos de estas dos ciencias en los centros docentes de Zaragoza. Sin duda el autor aceptaba de forma implícita la idea de que el conocimiento de un territorio permite actuar más eficazmente para conseguir las reformas que incrementan las riquezas y, consiguientemente, el bienestar del pueblo. Al mismo tiempo, los versos del libro I de las *Geórgicas* de Virgilio con que se encabeza el manuscrito (*Ventos et varium coeli prae-discere morem...*) muestran claramente que el autor aceptaba las ideas ambientalistas y la influencia de las condiciones físicas sobre la organización de las sociedades.

La memoria consta de dos partes. En la primera da una noticia general del partido de Albarracín y presenta sucesivamente a partir de fuentes bibliográficas y documentales el medio físico, la actividad forestal, agrícola y ganadera, las artes, el comercio, la

población y la educación, incluyendo también como apéndice un «Proyecto para la formación de una Junta que saque a los labradores de la pobreza y de la ignorancia». La segunda parte es, en cambio, resultado de la observación directa del territorio realizada durante un viaje por el partido de Albarracín, pareciéndole al autor que «la vía de informes era demasiado falaz para fiarse de ella y teniendo presente que las falsedades de que se hallan llenos los Libros Geográficos provienen de que sus autores no vieron ni tocaron aquello que después se atrevieron a proponer al público». Por eso mismo, declara el joven Antillón, «no he querido gobernar me por la vía de catastros y manifiestos que hacen los pueblos, sino que yo he examinado el terreno, fábricas, archivos, etc.». Esa segunda parte consta de una serie de itinerarios y de una introducción a la historia natural y a la corografía física del partido, en la que se efectúa la descripción de diversas minas metálicas y que se realizan algunas descripciones mineralógicas y botánicas. Al mismo tiempo que realizaba todas esas observaciones, el autor fue formando también un mapa, «de cuya exactitud y veracidad —proclama orgullosamente— podrá convencerse el más Pirrónico si registra el país que describo». En la concepción de Antillón, el mapa constituye un elemento esencial de la descripción corográfica, ya que ésta en la segunda parte de su memoria se realiza «siguiendo el orden del mapa», aspecto éste al que el autor atribuye una gran importancia: «he creído ser preciso en este método, pues de otro modo considero por imposible formarse una idea corográfica del país». Se trata de un principio metodológico que inspiraría también posteriormente toda su labor geográfica.

El interés por la descripción corográfica de las comarcas montañosas del sistema ibérico turolense, en donde había nacido y en donde transcurrió su juventud, inspiró todavía otros dos trabajos científicos suyos en años posteriores. En 1800 Antillón redactó una *Descripción corográfica-histórica del corregimiento de Teruel*, para ser admitido como socio de mérito de la Sociedad Económica de Amigos del País de Madrid. Aunque la Sociedad acordó publicar dicha memoria, no es seguro que se editara, pero de ella se conserva el informe que emitieron los socios Pedro Gil Bernabé y Domingo Agüero, por el cual conocemos que su estructura era muy semejante a la de la memoria sobre Albarracín, con una primera parte en que se describe todo el corregimiento y una segunda, dedicada a las ciudades y pueblos.

Los censores ponderaban «la exactitud y puntualidad en la descripción» y consideraban que «sin más que esta obra tendría cualquiera viagero el itinerario más seguro para visitar todo aquel País».

La riqueza de la información reunida en los dos volúmenes manuscritos era, sin duda, grande y los censores no dejaron de ponderar el enorme cuidado «en examinar documentos, reconocer Archivos y sacar apuntes sin número de los papeles dignos por su autenticidad del mayor crédito». La aportación más importante del trabajo era, como en el anterior, el esfuerzo de documentación y la sistematización de los datos que se efectúa con un esquema muy repetido en el siglo XVIII. Sin duda conocía también las obras de Bowles, Asso —que a fines del siglo era director de las Reales Escuelas de Química y Botánica establecidas por la Sociedad Económica Aragonesa— y de Cavanilles, y por el ámbito de su estudio estudió cuidadosamente las de los dos primeros, a los que no duda en rectificar en aspectos concretos. Pero las ideas generales no eran muy innovadoras. Por ejemplo, puede verse que al plantear el problema del origen de los minerales que se encuentran en el partido de Teruel los censores indican que «la desigualdad del terreno, el corte de sus capas y algún terremoto que refiere acreditan que la producción de estos Minerales es obra de la calzinación producida por algún fuego subterráneo». Una explicación de antigua raigambre que, desde luego, persistió todavía largamente en obras elementales pero que era ya impropia del desarrollo que había alcanzado la geología. Seguramente en estos temas muchos de sus conocimientos procedían de Buffon y de autores como el ya citado Bowles. Las ideas del primero, por ejemplo, le permiten aceptar la tesis de un enfriamiento del clima que permitiría explicar la desaparición del cultivo de la vid, tan abundante en aquellas tierras durante la Edad Media.

La memoria sobre Teruel está nuevamente llena de esas preocupaciones por el bien común, aunque no exenta de soluciones arbitristas tan típicas del pensamiento hispano, como cuando propone hacer navegable el río Cella por medio de un canal que permitiría asimismo regar amplias extensiones de tierra. Es también típica del autor la atención a la historia del territorio desde los tiempos más antiguos y, coincidiendo en ello con lo que hacían otros ilustrados, la utilización de este relato para cuestionar la organización social de su época, presentando modelos alternativos de sociedades, en este caso el de la sociedad igualitaria de la

Edad Media. En aquella época los fueros habrían constituido la base de la prosperidad del territorio, ya que «igualando las condiciones y no privilegiando unos ciudadanos sobre otros, caminaban según el Espíritu Militar y de Población, que eran sus dos objetos esenciales, y solamente daban distinción al mérito y la virtud». El estudio de la agricultura, artes y comercio permite también al autor criticar el atraso y la ignorancia de una población que no consigue extraer todos los rendimientos que el medio natural permitiría. Las labores practicadas se describen como uniformes y rutinarias, y «no se hacen con conocimiento»; los abonos podrían ser excelentes, «pero hay mucha ignorancia e indolencia en este punto y lo reparten sin distinción en todas las clases de tierra»; en la siembra «tienen la perjudicial costumbre de gastar mucho en simiente», con lo que el trigo crece espeso y débil; el cultivo del cáñamo se hace también «con ignorancia y negligencia», aunque a pesar de eso es uno de los mejores del reino; el plantío de los árboles «está decaído», etc. Naturalmente «si la agricultura está en este estado de tanta imperfección, no pueden estar en auge las Artes». Y efectivamente, los géneros producidos son bastos y caros, y las manufacturas se encuentran, además, en decadencia.

Pero Antillón no se limita a realizar un severo diagnóstico, sino que en cada caso propone también unos remedios adecuados. Como cabía esperar, destaca sobre todo la importancia de la instrucción de labradores y artesanos, para cuya elevación quisiera comprometer a boticarios y párrocos. Cree también necesaria la institución de una Hermandad de Labradores en cada pueblo, con el fin de ayudar a los campesinos; el estímulo y protección de las industrias; la instauración de un Monte de Piedad para socorrer y anticipar fondos a los productores; la supresión de gremios y asociaciones; y, en último término, el desarrollo equilibrado de las tres fuentes de la riqueza de las naciones: la agricultura, las artes y el comercio.

Al convertirse Antillón en geógrafo profesional, las descripciones corográficas pasaron a ser consideradas explícitamente como geográficas, tal como refleja su mismo título. En marzo de 1801 publicó en el «Seminario de Zaragoza» una *Descripción geográfico-histórica de la villa de Manzanera en el partido de Teruel*. Pero más importante aún: esas corografías, tanto si eran producidas personalmente por él como si tenían otros orígenes, podían ser integradas coherentemente ahora en un plan para la descripción geográfica de España y de sus regiones. Así lo hizo en

la parte regional de sus *Elementos de geografía de España y Portugal*, en un momento en que había adquirido ya un amplio dominio de la geografía general y en que seguramente estaba en condiciones de abordar un proyecto intelectual de una envergadura semejante al de Ritter. Mostraremos ahora cuáles son las etapas de esta evolución que quedaría dramáticamente interrumpida por los sucesos de la guerra de la Independencia.

Antillón como geógrafo

En diciembre de 1804 se acababa la edición del volumen I de las *Lecciones de Geografía astronómica, natural y política. Escritas de Orden de S.M. para uso principalmente del Seminario de Nobles de Madrid*, e impreso en la Imprenta Real. Constituye un denso volumen de 400 páginas dedicado esencialmente a la geografía astronómica y en el que en forma de 13 lecciones desarrolla los temas clásicos de esta rama de la ciencia: la definición de los círculos de la esfera, la determinación de posiciones mediante la observación astronómica, la figura y magnitud de la Tierra, las medidas itinerarias, la latitud y longitud, el movimiento de la tierra, las posiciones de la esfera terrestre y sus consecuencias, el sistema copernicano del universo y la determinación de las longitudes, finalizando con un capítulo dedicado a la hidrografía y la construcción de mapas. No es una obra elemental, sino que exige algunos conocimientos previos de aritmética, geometría y trigonometría, ya que el autor considera que «sin estos principios inútilmente se emprenderá el estudio de la parte sublime de la Geografía, que es un ramo de las ciencias físico-matemáticas». En efecto, no elude los razonamientos matemáticos y, preocupado por la comprensión de los argumentos, presenta ejercicios con sus correspondientes resoluciones astronómico-matemáticas.

Como profesor de uno de los principales centros docentes de la época, en el que se educaban los hijos de la nobleza del país, Antillón tuvo sin duda, a pesar de su juventud, un fácil acceso a los círculos ilustrados de la Corte. En lo que respecta a la geografía, sus miradas tenían que dirigirse necesariamente hacia los marinos y los astrónomos, de los que obtuvo las orientaciones necesarias para imponerse en los más recientes avances de la ciencia. Las páginas de sus *Lecciones* muestran una y otra vez que conocía bien las observaciones geográficas y astronómicas que realizaban los marinos españoles y los astrónomos del Cuerpo de

Ingenieros Cosmógrafos, y que estaba en contacto con los oficiales del Depósito Hidrográfico.

Pero Antillón realizó también un amplio esfuerzo de documentación a partir de fuentes diversas. En la presentación del volumen I señala que para su elaboración ha tenido en cuenta, sobre todo, la geografía matemática y crítica de La Croix, la Astronomía de Lalande, los tratados de navegación de Bezout y Mendoza, y algunas obras de Mentelle. Pero el estudio de las citas que realiza a lo largo de los dos volúmenes indica que además de ellas utilizó un elevado número de obras: en realidad muestra haber consultado más de 130 autores, de los cuales unos 60 franceses, casi 40 españoles, 22 ingleses y 13 de otras nacionalidades, sin contar los autores clásicos.

Sin duda, el esfuerzo para la realización del volumen I de estas *Lecciones* tuvo que ser extraordinario y afectó a su débil salud. Poco después de la edición enfermó tan gravemente que, según confesión propia, se halló «a las puertas de la muerte», lo que retrasó en dos años la aparición del volumen II, que pensaba inicialmente editar en seis meses, y en el que, en 300 páginas, trata de geografía física y política, así como de la representación cartográfica de la Tierra. Seguramente se vio afectado también por las críticas, ya que en el prólogo al volumen II de las citadas obras alude a «las calumnias miserables de estos hombres de mala intención» que habían desvalorizado su trabajo. Las críticas se referían a la utilización por Antillón de materiales de otros autores, por lo que se creyó obligado a insistir que efectivamente había extraído datos e informaciones de diferentes obras, pero que «a pesar de esto me hallo persuadido de que con sólo escoger y clasificar estos materiales y sujetarlos a un método nuevo he hecho alguna cosa agradable y útil a la juventud y *no he trabajado a costa de los demás*» (cursivas de Antillón).

En varias ocasiones valora esta faceta de su trabajo, destaca la aportación metodológica y recuerda oportunamente que se trata de una obra de juventud, lo que sin duda era muy pertinente, ya que al publicarse el volumen I contaba 26 años y llevaba sólo 4 dedicados a la geografía: «en unas lecciones elementales, principalmente cuando el autor no es muy veterano en la ciencia, no se deben buscar cosas nuevas. El mérito de la obra ha de consistir en el método y en la coordinación de noticias escogidas». Y orgullosamente proclama: «sólo podrá lograr que la obra quede en el olvido para siempre quien en la misma clase haga otra mejor».

Las *Lecciones* constituyen el primer resultado de un ambicioso

plan de trabajo ligado a su actividad como profesor de «Geografía, Cronología e Historia», materias a las que poco después se añadía también la «Astronomía». En la primera página del volumen I de esa obra advierte que las discusiones profundas sobre astronomía las reservaba para unos *Elementos de Astronomía* que pensaba redactar, y que también tenía el propósito de realizar unos *Elementos de Historia* en los que trataría de las vicisitudes y revoluciones políticas de los pueblos. Pero antes de abordar la realización de esos nuevos manuales Antillón debía completar su geografía, ya que los dos volúmenes de las *Lecciones* sólo habían aportado la parte general de esta ciencia. Faltaba, por consiguiente, el estudio de la geografía especial o particular de los países del mundo. Este iba a ser el objeto del volumen III de las referidas *Lecciones*.

Muy claramente expresa este propósito Antillón en las páginas finales de la lección XVIII de su obra en las que escribe: «Después de haber dado una idea general de los fenómenos astronómicos que tienen relación con la geografía, y de los principales objetos físicos que ofrece la superficie del globo pertenecientes a nuestra ciencia, resta considerar separadamente las asociaciones políticas en que los hombres se han reunido sobre esta superficie, las leyes, la constitución, los recursos, la religión, las fuerzas militares, la riqueza pública, las artes, y el estado del entendimiento humano en cada una de las naciones principales, como igualmente algunas particularidades corográficas de los territorios que ocupan». Es claro, pues, que tenía el proyecto de elaborar una geografía de los países de la Tierra, en la línea de lo que era tradicional en las obras geográficas de la época. Como otros geógrafos contemporáneos, Antillón se planteó el problema del método adecuado para organizar esta descripción, y la solución concéntrica que procede de lo próximo a lo lejano:

«Desempeñaré esta parte última de mi plan en forma de un viaje por el globo. Me supondré situado en Madrid, y desde este punto, como centro, tiraré radios más y más prolongados, que al fin abracen toda la circunferencia de nuestra península, cuya descripción debe ser de tanta más extensión, cuanto sus intereses nos deben ser más caros que los de las otras sociedades políticas. Seguiré luego, en razón de su proximidad a España, recorriendo las demás naciones de Europa y sucesivamente las otras partes del mundo, aunque con más o menos brevedad, según exige la mayor o menor importancia de nuestras relaciones civiles o morales con ellas. Tales son los objetos que deben ocupar el tomo 3º de estas Lecciones.»

El marco territorial que habitualmente usaban los libros de geografía para la sistematización de la información sobre los paí-

ses era el político, es decir, las soberanías (estados, principados, ciudades libres, etc.), y los imperios. Pero las vicisitudes de la historia política del mundo en el siglo XVIII y especialmente los sucesivos y profundos cambios provocados por las guerras napoleónicas convirtió en inestables todos los límites políticos y obligaba a reelaborar una y otra vez los tratados de geografía. Todos los geógrafos de la época se vieron afectados por ello, y lo mismo le ocurrió a Antillón que decidió aplazar la redacción del proyectado volumen III hasta que la situación política se hubiera estabilizado. Cuando, más adelante, en una obra posterior dedicada a la geografía de España y Portugal, justifique el retraso en la publicación del volumen III de sus *Lecciones*, alude claramente a esta circunstancia:

«Juzgando por las circunstancias y situación de la Europa, están aún lejos algunas de las naciones que la componen, y sus colonias en Asia y América, de tener aquella estabilidad en sus relaciones políticas que tenían veinte años hace, y que se necesita para describirlas en un curso de geografía, cuya utilidad no haya de ser del momento, sino que deba servir con provecho en las escuelas por espacio de algunos años. Así, mientras dure en la Europa este orden de cosas, esta inconstancia y variación continua en los intereses de las potencias, por fin esta incertidumbre y agitación en que se hallan muchas asociaciones políticas, es imposible publicar el tomo III.»

A pesar de todo, Antillón emprendió la redacción de ese tomo, y lo inició con la parte de España y Portugal. Este es el origen de su otra gran obra geográfica, los *Elementos de la Geografía astronómica, natural y política de España y Portugal*, publicada en 1808. En efecto, ante la imposibilidad de presentar la geografía de todos los países de la tierra, por la razón señalada, Antillón decidió publicar como obra independiente dichos *Elementos* teniendo en cuenta, además, que la presentación detallada de la geografía de España no podía entrar en el plan de la obra primitiva sin afectar a la proporción que necesariamente habían de tener las noticias de los diferentes países.

Para la redacción de su geografía de España y Portugal utilizó igualmente una amplia documentación de obras generales sobre España (Ponz, Bowles, Jordán, Cornide, Masdeu), descripciones de los diversos reinos y regiones (Asso, Cavanilles, Rojas Clemente, Vargas Ponce, Labrada, Lagasca...), relatos de viajeros extranjeros, así como los informes de un cierto número de amigos y corresponsales que remitieron noticias diversas y cálculos sobre posiciones astronómicas de localidades. Este último aspecto era de gran importancia, ya que si para las costas peninsulares se dispo-

nía de un trazado moderno y exigente gracias a la expedición de Tofiño, el interior, en cambio, era mal conocido de acuerdo con las exigencias científicas de la época. En la crítica personal de la cartografía y de las determinaciones de posición existentes Antillón muestra su buena preparación astronómica y matemática, así como un cuidado exquisito para señalar los errores sin dejar de reconocer el mérito de los trabajos que se realizaban, como en el caso de los mapas de Tomás López.

La aportación esencial de estos *Elementos* de la geografía de España reside, de nuevo, en el acopio de noticias y en la sistematización de los datos, en la escrupulosa crítica que realiza de ellos, y en la limpieza y elegancia de su estilo. No hay en cambio ninguna innovación metodológica, ya que la obra reúne los datos habituales en las geografías particulares, o regionales, de la época. En cuanto a la ordenación de las regiones sigue el mismo procedimiento que ya había anunciado anteriormente, y que seguramente está influido por sus primeros trabajos corográficos: «Nos supondremos situados en Castilla la Nueva donde está Madrid —escribe—; y desde este punto, siempre con el mapa a la vista, recorreremos las varias divisiones del territorio español». Se trata de una de las muchas fórmulas que ensayaban los geógrafos del XVIII para ordenar sus descripciones y que en el caso de Antillón da lugar a una ordenación aproximadamente en espiral.

Los *Elementos* poseen una estructura curiosa, ya que las diversas partes se ordenan de forma inversa a lo habitual: la descripción de España se inicia con la parte *regional*, a la que sigue la general *política* y, finalmente, la general *física*. Las tres partes se encuentran mal integradas. La geografía física sigue en lo esencial la descripción de Cornide, con mayor preocupación por relacionar las alineaciones montañosas y las divisorias de las grandes cuencas fluviales. En la parte política presenta la población, superficie, producción, artes, comercio, gobierno, administración y fuerzas militares, tal como se hacía habitualmente en estas obras. En ella se reflejan las ideas económicas y sociales de un autor que mostró repetidamente su preocupación por el atraso de su país y sus deseos de contribuir a las reformas que produjeran el fomento y el bienestar de la población. Sin olvidar el peso de los factores físicos, se cuida mucho de atribuir el atraso económico a las condiciones naturales de España, y fustiga, en cambio, las causas políticas y morales que retardan el progreso de la nación.