

empezó aquel soberbio Atlas, que después su hijo Juan, con las propias luces y las de otros, valiendose de los viajeros, de los historiadores, de los geógrafos, de los matemáticos y de los eruditos de todo el mundo, reduxo á aquella claridad y hermosura las cartas, á aquella copia, variedad y raridad las noticias, y dió á todo aquella perfeccion y aquella real magnificencia, que forman ahora de su obra el ornamento de las bibliotecas, en que se encuentra completa, la maravilla de los inteligentes, que saben apreciar sus raras noticias, y el oráculo de los geógrafos, que con frecuencia se ven obligados á consultarla. Era tal la fama de los estudios geográficos de la Holanda, que Lucas Holstenio escribe á Lambeccio, que estudie en Amsterdam el modo de hacer cartas geográficas, y de marear: *Caeterae enim scientiae (dice él) ubi vis locorum, hae Amstelodami tantum percipi possunt.*

Otros  
geógrafos  
de aquel  
siglo.

Tantos autores famosos, y obras tan célebres dan á la Holanda justo motivo para gloriarse de su singular mérito en la geografia: la extension de su comercio hacia que cultivase aquel estudio con parti-  
cu-

cular ardor, y que procurase adquirir la superioridad en aquella ciencia, que tantas ventajas sacaba del comercio, y tantas acarrea al mismo: pero sin embargo no puede mirarse como única en la cultura de aquel estudio; y todas las demas naciones de la culta Europa entraban á la parte con ella en esta gloria. El mismo Blaeu ha reconocido muy bien el mérito de muchos geógrafos de otras naciones, y ha sabido sacar de ellos el correspondiente provecho. La Inglaterra de Camdeno, la Polonia de Staravolsco, la China de Martini, y otras descripciones y cartas de otros escritores diligentes las ha copiado él literalmente para que sirviesen de ornamento á su Atlas. A Olao Magno, y á Buræo se deben las noticias mas seguras, y las ideas mas claras, que por mucho tiempo se tuvieron de la Suecia y de las regiones septentrionales, puestas después á luz mucho mas clara por la Sociedad geográfica fundada por Carlos IX. Oviedo, Mendez, Gutierrez, Chaves y otros españoles son los padres y los maestros de la geografia americana. Las obras mas grandes, mas exâctas y mas perfectas, que

no manifiestan claramente el mundo antiguo, son sin disputa la de Cluverio por lo que toca á muchas naciones, y despues la de Cellario por lo que mira á todas. Era ilustre geógrafo el piamontés Castaldó, alabado por Hortelio (a), por Ramuzio (b), por Hudson (c) y por algunos otros; y presentó á la erudita curiosidad de los estudiosos geógrafos mapas universales en varias formas, mapas generales de Asia y de Africa, y particulares de muchas regiones de Europa. Mayor crédito, pero tal vez con menor mérito, se adquirió en el mismo estudio Magini con los comentarios de la geografia de Tolomeo, y con las cartas geográficas que los acompañan. El paralelo de la geografia antigua con la moderna de Briet presentó baxo nuevo aspecto, igualmente instructivo que curioso, la antigua y la moderna geografia. El estudio de dos siglos, las fatigas de tantos eruditos, los trabajos de geógrafos tan diligentes no bastaron para dar la de-

bid. Méndez, Guinés, Chaves y otros.  
 (a) *Ibid.* (b) *Tom. III. Pref.* (c) *Geogr. gr. min.* tom. II.

bida perfeccion á la geografia. Es muy vasta y complicada esta ciencia para que pudiese contentarse con las luces que podian adquirirse en aquella edad. Faltaba la necesaria coleccion de observaciones astronómicas, habia aun sobrada incertidumbre en las noticias sacadas de los momentaneos descubrimientos de los viajeros, y sobrada facilidad en los geógrafos de satisfacerse con los dichos de los historiadores y de los demas escritores; y no podia tener la geografia aquella exactitud y copia de conocimientos, que se requiere para hacer ver la superficie del globo terráqueo en su verdadero aspecto. El astrónomo y erudito Riccioli quiso osadamente entrar en esta empresa, y combinando entre sí las observaciones astronómicas, y las relaciones odepóricas, corrigiendo y supliendo con las unas los errores y los defectos de las otras, dió en un grueso y docto tomo la geografia y la hidrografia reformada. Las observaciones de los eclipses de la luna, único medio usado entonces para fixar las longitudes, eran por la mayor parte anteriores al uso de los telescopios y de las pendolas; pero él sin em-

Riccioli.

bar-

bargo, como observa Delisle (a), no dexa de servirse útilmente de ellas para la reforma de la geografia, supliendo por otros medios estos defectos; y con su juiciosa eleccion, y con el prudente uso de tales observaciones ha podido disminuir 8 grados las distancias de aquí á la América, y 28 de aquí á la China, y reformar la geografia en otros muchos puntos. Pero el mismo, evitando algunos errores bastante graves, cae en otros no mas ligeros; y su obra por las importantes investigaciones, sabias ideas y doctas observaciones logra á la verdad los elogios de los inteligentes, pero no en todo merece su asenso y aprobacion. Igualmente llena de luces geograficas salió entonces la hidrografia de Fournier, todavia apreciada y alabada en el esplendor de este siglo. Magistral y clásica sobre todas las otras puede reputarse la geografia de Varen, para cuyo completo y superior elogio basta ver ocupado en sus adiciones é ilustraciones

(a) *Sur la long. &c. du Mississipi. Acad. des Scienc. an. 1726.*

al divino Newton. Estas y otras obras instructivas y técnicas podian muy bien abrir los ojos á los geógrafos, é ilustrarlos y dirigirlos para seguir en su estudio el recto camino, y llegar á la perfeccion; pero ellas, como todas las obras técnicas en su género, no bastaban para formar geógrafos perfectos. No con instrucciones y preceptos, sino con el propio estudio, con la meditacion y combinacion, y con el talento y genio geográfico, salió Sanson con mas felicidad en la reforma de la geografia. Estaba reservada esta gloria, como casi todas las otras de la moderna literatura, para el ilustrado siglo de Luis XIV. El francés Nicolas Sanson esparció hácia mitad del siglo pasado las semillas de una nueva y mas severa geografia; que produjo los sazoados y sabrosos frutos, que despues se cogieron en las obras de Delisle, de d'Anville y de los mas exactos y sutiles geógrafos. Trescientas cartas geográficas antiguas y modernas, hechas con exáctitud superior á quanto se habia visto hasta entonces, y muchos tratados, muchas descripciones, y muchas obras de geografia de varias especies hicieron el

Sanson.

nom-

nombre de Sanson inmortal en los fastos de aquella ciencia, y le conciliaron la veneracion de los mismos geógrafos posteriores, que eran mas doctos que él. La falta de observaciones astronómicas, y de relaciones exâctas hacia que careciese de puntos fixos y seguros, y de ideas claras y distintas, por lo qual cayó á veces en errores, tanto en la colocacion, como en la extension, figura y magnitud de los países descritos, y puso fuera de su lugar, y describió falsamente la China, la Tartaria, y otros muchos reynos y provincias diversas. Pero con todo, su genio geográfico le conducia freqüentemente á dar en el blanco, y aun en los mismos países mal colocados, un cierto tacto fino y exâcto le presentaba la verdad en la mutua situacion y distancia entre varios lugares, y en otros puntos: sus errores podian llamarse mas astronómicos é históricos que geográficos; y siempre deberá decirse, que á Sanson le queda la gloria de haber dado á la ciencia geográfica el principio de su nueva exâctitud.

Pero son muchas las cosas que requiere el glorioso título de geógrafo, para que se

se pueda conceder absolutamente á quien hizo los primeros verdaderos esfuerzos para obtenerlo. Sanson, por no estar bastante versado en la erudicion odepórica, ni bastante provisto de auxilios astronómicos, abrazó muchos errores que hubieron de corregir los geógrafos posteriores. El primer paso para el adelantamiento de la geografia es el mejoramiento de la astronomía: para ver bien la tierra es preciso mirar al cielo; y los astros superiores, no los montes y campos vecinos, son los que nos presentan la verdadera y precisa situacion de las provincias y de las ciudades. Para fixar acertadamente la posición de un sitio es preciso determinar astronómicamente su longitud y latitud, y hasta fines del siglo pasado faltó este auxilio á los geógrafos. Quantos mas sean los sitios determinados astronómicamente, y mas los puntos fixos y seguros sobre que poder contar, tanto mas clara idea se tendrá de toda la tierra, tanto mas facil será la formacion de las cartas geográficas, y tanto mas capaces serán estas de exâctitud y perfeccion. Pero quâ poco eran entonces los lugares, que pudiesen dar á los

Estado de la geografia en el siglo de Luis XIV.

geógrafos las luces de semejantes observaciones astronómicas! Era fácil tomar la latitud de cada sitio; pero poquísimos sitios tenían astrónomos, que supiesen fijarlos en su posición astronómica. Las longitudes, que son más difíciles, no podían establecerse con otros medios que con los eclipses de la luna, y estos, ni eran muy frecuentes, ni podían ser bastante exactos para contribuir á esta determinación astronómica, singularmente observándose sin el auxilio de los telescopios. Los satélites de Júpiter, y sus frecuentes eclipses presentaban más campo á los astrónomos para observar las longitudes; pero aquellas mismas observaciones no podían ser bastante justas, hasta que á fines del siglo pasado el severo Casini sujetó á sus rigurosos cálculos los movimientos de aquellos satélites. Pocos, pues, eran los lugares cuyas longitudes se hubiesen fijado antes acertadamente; y solo entonces pudieron los geógrafos contar con seguridad sobre algunos puntos para apoyar sus trabajos geográficos. Las expediciones literarias, hechas por la Academia de las ciencias de París, y por la real Sociedad

de

de Londres en todas las quatro partes del mundo, fixaron las determinaciones astronómicas de muchos lugares, donde pueden descansar los geógrafos en sus correrías geográficas. Las navegaciones y el comercio acompañados de muchas luces científicas ayudaban, ó aun suplían la falta de la astronomía. Los mares surcados con más frecuencia en aquel siglo eran medidos con mayor exactitud; el descubrimiento de las variaciones de la brújula, y los conocimientos astronómicos se habían hecho más familiares á los marineros, y sus relaciones eran más doctas y seguras. Las colonias europeas establecidas por el comercio en todas las partes del globo, enviaban noticias más distintas, y descripciones más individuales de sus regiones; y los geógrafos, valiéndose de tantos medios con perspicaz sagacidad, podían reducir sus obras á mayor perfección. En efecto, entonces dió Moll una completa geografía, ó corografía y topografía con bellísimas cartas de todas las partes de la tierra conocidas; y los Hommans, tan beneméritos en esta ciencia, publicaron los Atlas, aumentados después, corregidos y

Bbb 2

me-

mejorados por sus herederos, quienes deseosos del adelantamiento de la geografía han formado una Sociedad geográfica de hombres doctos, versados en las matemáticas y en la historia, que trabajen en ella intensamente. La Sociedad geográfica de la Suecia, establecida por Carlos IX, ha dado varias cartas muy exactas, y descripciones precisas y eruditas de las provincias septentrionales. Holandeses, Ingleses y Alemanes emprendían con ardor el mejoramiento de la promovida geografía; pero se necesitaba de un talento nacido para esta ciencia, era menester un genio geográfico. La geografía, no menos que la poesía, y todas las otras artes y ciencias, requiere un escritor poseído del entusiasmo; porque sin estro y furor geográfico, ¿cómo es posible emprender las penosas, y poco gloriosas fatigas que exige la geografía? Era preciso hacer una copiosa provision de observaciones astronómicas, y buscar en ellas solo la parte menos brillante de las longitudes y latitudes; leer infinitas historias, viajes, relaciones y toda especie de escritos; y abandonar en ellos lo que puede ser ameno y agradable,

m

d d d

y

y atender solo á la division de los estados, á la direccion de los vientos, á las corrientes de las aguas, á las horas de los eclipses, á pequeñas circunstancias de tiempos y de lugares, y á cosas cabalmente, que no pueden leerse sin fastidio y molesta; examinar y confrontar muchas cartas geográficas, recoger obscura y molesta erudicion de medidas itinerarias de lugares y tiempos diversos, y reducirlas exactamente á una sola; conservar en la memoria los nombres de ciudades y provincias por lo comun extraños y difíciles, y tantas veces mudados y alterados; combinar las relaciones de los viages con las observaciones astronómicas; tener en consideracion los tiempos en que se han hecho, y hacer las justas reducciones; en suma engolfarse en penosos trabajos, y no tener la recompensa de sacar de ellos brillantes y gloriosos resultados. Nació finalmente aquel genio que necesitaba la geografía, y se descubrió á fines del siglo pasado en el célebre Delisle. La naturaleza lo había dotado de una vista versátil y penetrante, de un ingenio combinador, y de verdadero talento geográfico; su amor y entusiasmo por

Delisle.

por

por la geografia le hacia superar las dificultades que se le presentaban, y en él se vió un verdadero geógrafo. No buscaba en la lectura de las historias las sangrientas batallas, las acciones heroycas, y los acontecimientos ruidosos, sino las marchas de las tropas, la velocidad de los correos, el curso de las naves, y otras circunstancias semejantes, y sabia encontrar felizmente la distancia de los lugares, la extension de las provincias, y muchas noticias útiles á la geografia. Astronomo, y de algun modo discípulo del gran Casini, supo apreciar justamente las observaciones astronomicas hechas en tiempos menos severos, y reducirlas á su verdadero valor. Diarios, relaciones de viages, descripciones de puertos, y de cartas geográficas formaban las delicias de su lectura, y no habia hecho por obscuro que fuese, ni circunstancia la mas mínima, que él no convirtiese en provecho de su amada geografia. De este modo llegó Delisle á hacerse dueño y árbitro de todo el mundo geográfico, y con la justa balanza de su erudito juicio pudo dar y quitar extension á los estados, y ampliar y restringir mares

y

y tierras. Abrió él el presente siglo con una ruidosa conquista á favor de su ciencia, hecha en el mismo mediterraneo, tan exâminado y tratado por tantos doctos viageros, y atentos geografos antiguos, y modernos, y disminuyó su extension de levante á poniente 900 millas. Volvió los ojos al Asia, y la reduxo 1800 millas: hizo pasar y mudar de sitio muchos millares de millas la tierra de Yeso; fixó los límites de la Europa y del Asia; restituyó á la Persia sus legítimos estados, que le habian quitado los otros geógrafos; y en suma puso toda la tierra en su propio y justo lugar. No habia sitio alguno, ni cercano, ni distante, en que sus ojos geográficos no descubriesen mil escondrijos, que otros no habian podido encontrar. Exâmina el condado de Artois, y en aquel corto terreno tan cercano, y tan conocido pone y quita rios, y destruye y muda de nombre y de situacion hasta 40 lugares. Va á América un astronomico francés á tomar astronomicamente la longitud de la embocadura del rio Misisipi; y él desde Francia se la contradice, y recorriendo animoso aquellos mares con Iberville,

con

con Besnard, y con otros navegantes, consultando á Pitergos, á Vankeulen, y á otros geógrafos mas ó menos conocidos, cotejando los vientos, las leguas españolas, las observaciones astronómicas, las corrientes, las variaciones de la brúxula, los conocimientos loxódromicos, y en suma todos aquellos medios que pueden contribuir á la exâctitud de la geografia, desde su gabinete acorta de muchos grados el golfo de México, y establece para la embocadura del Misisipi una longitud harto diversa de la que fixó el observador francés, que despues se encuentra confirmada por las observaciones astronómicas (a). Pasa al mundo antiguo, y su sagacidad geografica le hace encontrar las verdaderas medidas usadas por los escritores antiguos, dar de este modo á cada pais su justa extension, y aumentar la autoridad á las dimensiones, á las historias, á las relaciones, y hasta á las pequeñas anécdotas de la siempre venerable antigüedad. El entusiasmo geográfico le hizo an-

(a) *Acad. des Scienc. hist.* an. 1726 et 1730.

antiquario, y le dió tanto tino para manejar aquellas materias, que la inmensa erudicion de Freret no supo hallar otro medio mas seguro para determinar el verdadero valor de las medidas de los antiguos, que seguir las huellas que habia dexado impresas el geógrafo Delisle, como él mismo lo confiesa sinceramente (a). La geografia sagrada, la eclesiastica, la de los tiempos baxos, toda se presentaba clara y patentemente á su vista perspicaz; y parecia que nuestro globo se manifestase enteramente á los ojos de Delisle, para lograr la suerte de tener su retrato expresado en sus varias actitudes por el fino pincel de aquel exâcto pintor. La geografia, gozosa de verse en tan doctas manos, pensaba en enriquecerse mas y mas de nuevas luces con las fatigas de todos los otros, y hacerse tributarias las obras de los astrónomos, de los geómetras, de los físicos y de los antiquarios. Las cartas hidrograficas, reducidas por Wright, Snelio y otros

Tom. VI.

Ccc

á

(a) *Ess. sur les mes. &c. sect. III, art. I. Acad. des Inscr. tom. XLI.*