

II.

Progreso de las ideas cosmográficas antes de Colón.

El estado de nuestra civilización europea nos conduce involuntariamente á Grecia como punto de partida, lo mismo al investigar las opiniones que contienen los gérmenes de las que hoy dominan, que al recorrer la larga serie de las atrevidas tentativas realizadas con objeto de ensanchar el horizonte geográfico.

Durante largo tiempo, la tierra, conforme á las ideas de los primeros poetas de la escuela jónica, era un disco cuyas orillas ocupaba el Océano, disco inclinado un poco hacia el Sud á causa del peso que producía la abundante vegetación en los trópicos (1).

Hacia estas orillas se situaban el Elíseo, las islas de los Bienaventurados, los Hiperbóreos y el pueblo justo de los Etiopes. La fertilidad del suelo, la templanza del

(1) PLUTARCO, *De plac. phil.*, III, 12. Pasaje repetido por Galieno, *De Phil. Historia*, cap. 21, ed. Kühn, 1830, t. XIX, pág. 294. Esta es una de las causas indicadas por Demócrito y que recuerda la falta de equilibrio que, según un mito javanés, Batara Guru, el Ser Supremo, observaba en la tierra inclinada al Oeste, al cual puso remedio trasladando algunas montañas.

clima, la fuerza física de los hombres, la pureza de las costumbres, todos los bienes eran propios de las extremidades del disco terrestre (1). De aquí el vago (2) deseo de llegar á él, ó por el Phase (3) ó por las columnas de Briareo. La especial configuración de la cuenca del Mediterráneo, abierta al Occidente, impulsó el interés de los navegantes fenicios hacia la parte atlántica del Océano. La historia de la Geografía presenta esta serie de intentos desde los tiempos más remotos para avanzar progresivamente en la dirección occidental, intentos debidos al ansia de ganancias, á curiosidad aventurera ó al azar de las tormentas; presenta además larga serie de descubrimientos presididos por la misma idea y favorecidos por los mismos accidentes. Desde Coleus de Samos, arrastrado por los vientos de Levante fuera de su camino, en su travesía de la isla de Platea á las costas de Egipto, se llega á las gigantescas empresas de Colón y de Magallanes. El horizonte geográfico se ensancha poco á poco desde el mar Egeo al meridiano de las Syrtes, desde aquí á las columnas de Hércules y fuera del Estrecho, con Hannón hacia el Sur y con Pytheas hacia el Norte. Las atrevidas empresas de los

(1) «Lo que hay más bello en la tierra habitada se encuentra en las extremidades», dice Herodoto, lib. III, cap. 107; quien, como Thales y Anaximenes, no cree en la forma esférica de la tierra (lib. v, cap. 92).

(2) BREDOW, *Untersuch. über alte Geschichte und Geographie*, 1800, pág. 78. UKERT, *Geographie der Griechen und Römer*, vol. II, parte 1.^a, páginas 234-243.

(3) En la época mítica de la expedición de los argonautas todavía se sospechaba que el *mar interior* tenía también comunicación por el Nordeste con el gran río Océano.

fenicios fueron precedidas (1) de los tímidos ensayos de los marinos de Creta, Samos y Focea. El antiguo conocimiento que los fenicios tenían del río Océano, más allá de las columnas de Hércules, acaso lo pone de manifiesto el mismo nombre que adoptaron los helenos para designar el mar exterior (2).

Desde los tiempos homéricos creían los griegos que á Poniente había parajes ricos y fértiles; pero su conocimiento exacto de la cuenca del Mediterráneo no se extendía más allá del meridiano de la Gran Syrte y de Sicilia. Toda la parte occidental de esta cuenca que los fenicios sureaban hacia ya largo tiempo, no la conocieron los helenos hasta después del viaje, cuya importancia reconoció Herodoto (3), de Colceus de Samos, que llegó hasta Tartesus y el cabo Soloé.

El Periplo atribuido á Scylax (4), compuesto proba-

(1) STRABÓN, lib. III, pág. 224. En el pasaje del lib. I, página 82, la restricción «poco después de la época del sitio de Troya» refiérese á la fundación de las colonias.

(2) La primera expedición griega más allá de las columnas de Hércules es la de Colceus, posterior sin duda á la época de Homero; sería, pues, posible que los fenicios hubiesen transmitido á los helenos la noción del mar exterior y la frase que la designa.

(3) Lib. IV, cap. 152. Fundándose Voss en la época de la colonización de Cyrene, sitúa la expedición de Colceus antes de la diez y ocho Olimpiada, más de 708 años antes de nuestra era. Según las recientes investigaciones de Mr. Letronne, la expedición de los de Samos corresponde al primer año de la Olimpiada treinta y cinco.

(4) Sobre Scylax y la verdadera época de la redacción del Periplo que ha llegado hasta nosotros, véanse NIEBUHR (*Kleine Schr.*, J. I, 1810, pág. 105); UKERT (*Geographie der Griechen und Römer*, 1816, t. I, Abth. 2, páginas 285-297); M. LETRONNE, *Journal des Savants*. Febrero-Mayo, 1825.

blemente en la época de Filipo de Macedonia, designa más allá de Cerne un mar de Sargazo, una abundancia de fuco que anuncia la proximidad de las islas de Cabo Verde, pero que no me parece idéntico al mar de Sargazo que menciona el pseudo Aristóteles en la compilación conocida con el nombre de *Narraciones maravillosas* (1).

Cuando no se quieren perder de vista las grandes divisiones naturales de la geografía física y su constante influencia en los destinos de los pueblos, reconócense en las épocas memorables de los progresos de la navegación del Mediterráneo de Este á Oeste las tres grandes cuencas parciales en que se subdivide la gran depresión de este mar, según he indicado ya en otra obra (2). La cuenca del mar Egeo está limitada al Sur por una curva

(1) SOYL. CARYAND, *Peripl* (Hudson, t. II, págs. 53 y 54); AXISTOT., *De mirabil. auscultat.*, pág. 1157.—ARISTOT., græce, ex recensione Bekkeri, 1831, pág. 844, párrafo 136). En este último pasaje, del cual me ocuparé también más adelante al examinar la posición del *Mar de Sargazo* de los navegantes portugueses, háblase de la abundancia de atunes que la mar arroja con el sargazo, y que salados y puestos en toneles eran llevados á Cartago. Páreceme que esta indicación confirma lo que dice M. de Köhler (*Tarichos ó Recherches sur l'Histoire et les Antiquités des pêcheries de la Russie Méridionale*, 1832, pág. 22), sobre el comercio en *tarichos* (pescados salados) de la ciudad de Turdetania y sobre las pesquerías fuera de las columnas de Hércules.

(2) *Relation historique*, t. III, pág. 236. Las divisiones que especifica Aristóteles (*De Mundo*, cap. III; Bekk., pág. 393) sólo se refieren á los golfos y sinuosidades del *Mar Interior* comparados á un puerto en que, entrando por el estrecho las aguas del Océano, llegan á estar más tranquilas.

que pasa por Rodas, Candía, Cerigo y el cabo Meleo; la cuenca de las Syrtes tiende á cerrarse entre el cabo Bon, la isla Pantelaria, el banco que M. Smyth nombra *Adventure Bank* y el cabo Grantola, tendencia cuya acción continua acaba de demostrar la aparición de una nueva isla volcánica (isla de Graham). No debe olvidarse que esta reseña de geografía física presenta á Cartago fundada cerca del punto en que la cuenca tirrena (de Cerdeña y de las islas Baleares) se une á la cuenca jónica (de Malta y de las Syrtes), y que la Grecia comerciante dominaba á la vez por su posición en esta última cuenca y en la del mar Egeo. La expedición de Colæus de Samos (1) fué la que abrió á los griegos la tercera y más occidental de estas cuencas, terminada por las columnas de Hércules.

Desde que á la hipótesis del disco de la tierra nado en el agua, sustituyó la idea de la esfericidad de la tierra, idea propia de los Pitagóricos (Hicetas,

(1) Véase una Memoria de Mr. Letronne, llena de elevadas consideraciones acerca de la historia de la geografía antigua (*Essai sur les idées cosmographiques qui se rattachent au nom d'Atlas*, pág. 9 y 10; en Mr. de FERUSSAC, *Bulletin Universel des Sciences*, Marzo 1831, sección VII). Prueba el autor que la expedición de Colæus, realizada en una época en que los helenos de Thera ignoraban hasta la posición de la Libia, sólo precedió en setenta años á la composición del poema *mítico-político* de Solón sobre la Atlántida que ocasionó la transformación del personaje de Atlas, el Titán, en Atlas montaña, situada fuera del estrecho, y sosteniendo el cielo. Acerca de este Atlas montaña, he hecho algunas conjeturas en mis *Ta-bleaux de la Nature*, t. II, pág. 150.

Ephantos y Eraclides del Puente) (1) y de Parmenides de Elea; expuesta y defendida con admirable claridad por Aristóteles (2), no se necesitó grande esfuerzo de ingenio para entrever la posibilidad de navegar desde la extremidad de Europa y Africa á las costas orientales de Asia. Encontramos, en efecto, esta posibilidad claramente enunciada en el *Tratado del cielo*, del Stagirita (últimas líneas del libro segundo), y en dos lugares célebres de Strabón (3). Por ahora basta enunciar aquí que ambos autores hablan *de un solo mar que baña las costas opuestas*. No considera Aristóteles la distancia muy grande, y deduce ingeniosamente de la geografía de los animales un argumento en favor de su opinión. Recuerda los elefantes que viven en las regiones extremas y opuestas, y así confirma (sea dicho incidentalmente) la antigua existencia de estos grandes paquidermos al Noroeste del desierto de Sahara (4). Considera muy probable que además de la gran isla que forman Europa, Asia y Africa, existan en el hemisferio opuesto otras

(1) Copérnico, en la dedicatoria á Paulo III del tratado de *Revolutionibus orbium cælestium*, atribuye, quizá menos por falta de erudición que por ocultar su audacia, su propio sistema de la revolución de los planetas alrededor del sol á los Pitagóricos, ora á Hicetas y á Eraclides del Puente, ora á Philolao y á Ephantos. Pero en la antigüedad sólo fueron verdaderos copernicanos Aristarco de Samos y Seleuco de Erythrea, no empleando ni *Hestia* ni *Autichthon*.

(2) *De Cælo*, lib. II, cap. XIV, págs. 297 y 298 (ed. Bekk.).

(3) STRABÓN, lib. I, pág. 103, y lib. II, pág. 162 Alm.

(4) En el Periplo de Hannón háblase de existencia de elefantes á media jornada de navegación al Sur del cabo Espartel (Véase BREDOW, *Untersuch. über alte Geschichte und Geographie*, St. I, pág. 33, y mi *Relation historique*, t. I, pág. 172).

menos grandes (1). Strabón no encuentra otro obstáculo para pasar de Iberia á las Indias que la desmesurada anchura del Océano Atlántico.

Las ideas que acabamos de exponer se conservaron y propagaron entre gran número de hombres notables á través de la Edad Media hasta la época de Colón. Verdad es que los escrúpulos teológicos de Lactancio, de San Juan Crisóstomo y de algunos otros Padres de la Iglesia, contribuyeron á impulsar el espíritu humano en un sentido retrógrado. Repetíanse las objeciones y

Á menos de extender considerablemente hacia el Sur el conocimiento que los antiguos tenían de la costa occidental de África, y de que el gran río Chremestes (*Meteor.*, lib. I, cap. 13, pág. 150) sea el Senegal, no podría aceptarse la idea de que Aristóteles conocía el Oeste de África hasta el paralelo de Agisymba, al Norte del cual no admite Ptolomeo, acaso sin haber visto el diario de Hannón, ni elefantes, ni rinocerontes, ni negros de cabello rizado (Véase PTOLOMEO, *Geogr.*, lib. I, cap. 9. y las discusiones de Mr. Letronne sobre la tradición de Halma en el *Journal des Savans*. Abril, 1831, pág. 274). Refiérome sólo en esta nota á los elefantes, al Norte del Sahara, en las costas oceánicas occidentales de África ó en el reino de Fez. Estrabón (lib. XVII, pág. 1.183 Alm., pág. 827 Cas.) nombra también los cocodrilos, completamente iguales á los del Nilo, y nada dice de la antigua existencia de elefantes en el Atlas mediterráneo oriental, reconocida por Eliano (VII, 2), y acerca de la cual Mr. Cuvier (*Ossemens fossiles*, ed. 2.^a, t. I, pág. 74) ha presentado interesantes observaciones. Todo esto pertenece á la *Historia de los animales*, es decir, á los cambios sufridos por consecuencia del transcurso de los siglos en la distribución geográfica de los animales en el globo; historia muy distinta de la parte descriptiva, vulgarmente llamada *Historia natural de los animales*.

(1) ARISTOT., *De Mundo*, cap. 3, pág. 392, Bekker, y *Meteor.*, lib. II, cap. 5, pág. 362.

las burlas que emplearon los epicúreos para combatir el dogma pitagórico y la esfericidad de la tierra. Por fortuna la generalidad no asintió á estas ilusiones. La *Topografía cristiana* (1) vagamente atribuida á un mercader de Alejandria, que se hizo fraile en el reinado del emperador Justiniano, y al cual llaman Cosmas Indicopleustes, nos da á conocer en forma sistemática las extrañas opiniones de los Padres de la Iglesia. Vuelve á ser la tierra una superficie plana, no un disco, como en tiempo de Thales, sino un paralelógramo rodeado de las aguas del Océano y simétricamente recortado por cuatro golfos (el mar Caspio, los golfos de Arabia y de Persia y el *Romanorum sinus*, es decir, nuestro Mediterráneo).

Según la enumeración que Strabón hizo clásica (2): «Más allá del Océano que circunda los cuatro lados del continente interior, el cual representa el área del tabernáculo de Moisés, hay situada otra tierra que contiene el paraíso y que habitaron los hombres hasta la época del diluvio.» Equivocadamente se ha querido comparar

(1) COSMAS, *Christianorum opinio de mundo*, en MONTFAUCON, *Collectio nova Patr. et Script. græc.*, 1706, t. II, páginas 113-345 (el mapa, pág. 189), WILLIAM VINCENT *Commerce and navigation of the ancients*, t. II, páginas 533, 537, 567. BREDOW, *St. 2*, páginas 786 y 797. MANNERT, *Einleit. in die Geographie der Alten*, 1829, páginas 188-192. Atribuíase al mismo Cosmas una obra menos teórica (*Cosmographia universalis*), en la que debía haber tratado especialmente de la tierra situada más allá del Océano. Más adelante hablaré de las analogías que presenta la circunvalación de montañas que suponían los Padres de la Iglesia más allá del Océano homérico, con los mitos de la India, el mundo Kaf de los árabes, y algunas opiniones helénicas antiquísimas.

(2) STRABÓN, II, pág. 182 Alm., pág. 121 Cas.

á América, esta tierra antediluviana, opuesta no á la Europa occidental, sino á toda la isla de forma cuadrilonga del antiguo continente.

Se ha supuesto que al llegar Cristóbal Colón á la embocadura del Orinoco reconoció en esta región el paraíso terrestre, según los dogmas de la *Topografía cristiana*; pero el Almirante no menciona para nada á Cosmas, ni en la carta que en 1498 dirigió á los Reyes Católicos, fechada en la isla de Haití, carta llena de rasgos de pedantesca erudición, ni en el libro de las *Profecías*. Para situar el paraíso en la América del Sur no tuvo otros motivos que la abundancia de las aguas dulces que la riegan, la belleza de un clima que, sobre el mar, parecióle singularmente templado y la extraña hipótesis (1) de una protuberancia irregular de la tierra hacia Occidente, donde «la costa de Paria está más próxima á la bóveda celeste que España».

Acaso sea más exacta la conjetura de que en la cosmología de Dante (mezcla de ideas cristianas y árabes) esta tierra habitada sólo por la *prima gente*, y á la cual se llega saliendo del Estrecho y navegando entre Sibilía y Setta (Sevilla y Ceuta), primero de Este á Oeste *dietro al sole*, y después al Sudoeste, está relacionada con la cosmología de algunos Padres de la Iglesia, del modo que Cosmas (si efectivamente hubo un monje así llamado) la sistematizó. Pero Dante, muy erudito y filósofo, admitía la esfericidad de la tierra, y el paraíso que

(1) GOMARA, *Hist. General*, cap. 8, pág. 110. Véase sobre los fundamentos de esta hipótesis y las censuras que ocasionó á Colón aun durante su vida, mi *Relation historique*, t. I, pág. 506.

coronaba la cima de la montaña del *purgatorio* está situado, según él, en medio de los mares del hemisferio austral, en los antípodas de Jerusalén (1).

El mapamundi del Indicopleustes llama la atención por su ingenua y bárbara sencillez. Producto del siglo VI, apenas presenta la imagen de los primeros ensayos geográficos de los griegos, y muy bien puede creerse que, á pesar de ser más de trescientos años posterior á Claudio Ptolomeo, es muy inferior al Pinax de Hecátea que el tirano Aristagoro (2) llevó á Esparta.

El autor de la *Topografía cristiana*, á quien se debe la interesante inscripción del monumento de Adulis, tuvo, no obstante, el mérito de saber que las costas del país de los Tzines (3), de donde viene la seda, están opuestas al Levante y bañadas por un mar oriental. Este fué el primer paso dado para rectificar las ideas acerca de la posición de la India y de la China* (país de

(1) DANTE, *Purgatorio*, canto I, v. 22; canto IV, v. 139, *Infierno*, canto XXVI, v. 100-127 (*Divina Comedia, col comento de G. Biagioli*, 1818, t. I, páginas 484-487).

(2) HERODOTO, lib. V, cap. 49.

(3) MONTFAUCON, l. c., pág. 37 (*Tzinistam Oceanas ad orientem ambit*, COSM., lib. XI). En la geografía de Tolomeo, el *Sinarum Sinus* (parte del *mar de Sin* de Edrisi), era la embocadura del *Sinus magnus*, y *Thinæ* estaba situada en la costa occidental del extremo del continente asiático, que, reuniendo al Oeste el *Prasum Promontorium* de África, formaba la costa meridional del mar interior de la India. Al contrario, en el sistema más antiguo de Eratosthenes, *Thinæ* estaba situada en el mismo paralelo de Rodas en la costa oriental de Asia, y la embocadura del Ganges se encontraba en esta misma costa figurada, inclinándose de Nordeste á Sudoeste.

los Tzines) y de la dirección de las costas de Asia, hacia las cuales bogaba la expedición de Colón (1).

Inspirado por los árabes, por los cosmógrafos italianos y alemanes, por las narraciones de Marco Polo, que le transmitió Toscanelli, y sobre todo por las obras del cardenal Pedro d'Ailly, el gran navegante bebía en fuentes que le proporcionaban abundantes motivos para la ejecución de su proyecto y le animaban á buscar el Levante y las preciosas especias por la vía de Poniente.

Escojamos entre los árabes el geógrafo de la Nubia: «El mar que baña las costas occidentales de Africa, dice el scherif Edrisi, entra en el Mediterráneo (*Mare Damascenum*) por el canal que Dhoulcarnain, personaje heroico *bicorne*, confundido con el hijo de Filipo de Macedonia, hizo abrir en tiempo de Abraham. Este *bicorne* ordenó la nivelación de la superficie de las aguas. Una reunión de géometras encontró el *Mar Tenebroso* (el Océano) algo más elevado (2) que el Mediterráneo»

(1) También en COSMAS cree advertir Montfaucon la primera indicación del Malabar, «región muy comercial en la que se cría la pimienta y donde hay cristianos como en Sieledivar (Ceylan).» Es la *Malé* del Indicopleustes (lib. III, pág. 178; lib. XI, pág. 337).

(2) EDRI SI, *Geogr. Nub.*, París, 1619, pág. 148. Es probable que en esta fábula del canal abierto por *Dhoulcarnain* (que tiene dos cuernos), y de *Kheder*, ó más bien *Chidr* (el personaje verde), que, según Djehhari, fué uno de los compañeros de Moisés, estén mezcladas y confundidas, como en otras tradiciones antiguas populares de Arabia, ideas semíticas (fenicias) é ideas griegas, y que esta fábula sea resultado de observaciones náuticas y geológicas sobre la dirección constante de la corriente oceánica del Oeste al Este, y de la continuidad de una cordillera calcárea. Gabriel Sionita, el traductor latino de

(rasgo de un mito geográfico; alude á la dirección de la corriente que, según Rennell, viene del cabo Finisterre á lo largo de las costas de Portugal y entra por el Estrecho de Gibraltar). El Mar Tenebroso llámase así (Edrisi (1) mismo dice el motivo en estos términos, según la versión latina): *Quoniam scilicet ultra illud quid sit ignoratur. Nullus enim hominum habere potuit lucis obscuritatem* (singular propiedad de un mar en que Edrisi sitúa las islas Afortunadas, el *dschasajir el cholidath*, derivando de *chuld*, paraíso, islas que gozan del más bello cielo) «*et frequentiam procellarum. Nemo nauta-*

Edrisi, dice: «Is enim ad populos Andalusie cum pervenisset et continuas eorum quas cum incolis *Sus* (terra Barbarorum metropolis, Hartmann) habebant pugnas audivisset, operariis atque geometris ad se convocatis suum de arida illa terra fodienda et canali aperiendo animum explicuit, precipitque illis, ut terræ solum cum utriusque maris æquore metirentur; quod ubi præstitere, deprehenderunt á *Mari magno* (tenebroso) *parum superari altitudinem Damascenum.*» Viene después la descripción de los diques artificiales construidos por Dhoulcarnain «cuyos restos vió Edrisi en las épocas de aguas bajas». Acerca del personaje principal de este mito, véase HERBELOT, *Bibl. Orient.* (art. *Escander Dhoulcarnain* y *Kheder ó Kheder*), y EDRI SI, *Africa*, ed. de J. M. Hartmann, 1796, pág. 313.

(1) Páginas 6, 39, 147 (Hartmann, pág. 7). M. Kurtzmann, en una Memoria premiada por la Facultad filosófica de Gottinga (*Comment. de Africa geograph. Nub.*, 1791, pág. 8), explica el nombre de *Mare Tenebrosus* por la tradición de una nube vista al Oeste de Porto Santo, que descansaba en la superficie del mar, *visión* análoga á la de la fabulosa isla de San Borondón ó Brendan que los habitantes de Madera y de la Gomera veían todos los años al Oeste, y que llamó singularmente la atención de Colón, cuando antes de 1492 buscaba por todas partes argumentos en que apoyar su sistema.

rum auserit illud sulcare aut in altum navigare. Si se han explorado algunos puntos es á corta distancia de las costas; sábese, sin embargo, que el Mar Tenebroso (el Atlántico) contiene muchas islas, unas habitadas y otras desiertas» (*non obruta*, devastadas, como dice la versión latina). «El mar de Sin (de la China) que baña las tierras de Gog y de Magog (la extremidad oriental de Asia) comunica con el Mar Tenebroso. Por la parte de Asia las últimas tierras son las islas Vac-vac, *ultra quas quid sit ignoratur*» (1). He aquí, pues, mencionada por los árabes, como en el pasaje de Aristóteles (*De Calo*, II, 14), con tanta frecuencia citado por Colón, la unión de los mares de la China y del Atlántico tenebroso. Pero Edrisi, en vez de suponer, como los escritores de la antigüedad, muchas *grandes islas terrestres*, es decir,

(1) EDRISI, páginas 36 y 37. Este es el notable pasaje en que se menciona la grande isla *Malai* (Malaca?), muy extensa de Este á Oeste, y *Soborma* ó Sumatra, que es la *Java minor* de Marco Polo. Edrisi terminó su obra el año 1153, unos ciento sesenta años antes que Abulfeda. Así, pues, las islas Vac-vac, mejor dicho *Vac-uac*, eran en el siglo XII la última tierra conocida al Oriente, y por tanto, envuelta en fabulosas tradiciones, como al Oeste lo estaban, en los tiempos de Homero y Hesiodo, el Eliseo, las Hespérides y las Gorgonias. No deben confundirse las islas *Vac-vac* del mar de Sin con una isla del mismo nombre, cerca de Sofala, en la costa oriental de África (Hartmann, páginas 104-109). Las primeras, según Bakui y Ebn Tophaili, comentado por Eichhorn, son «tan ricas de oro, que los monos llevan collares de este metal, y el árbol que grita *uak uak* á los que desembarcan (sin duda cuando algunos grandes Psittaceas anidaban en ellos), tienen en la extremidad de sus ramas, primero abundantes flores, y después, en vez de frutos, bellas muchachas que llegaron á ser objeto de exportación, y que Masudi Khothbeddin llama *puellas casvashienses*».

otras masas continentales, separadas de las que forman Europa, Asia y Africa, cree que el hemisferio opuesto al nuestro es enteramente acuático. *Oceanus ambit mediam partem terre quasi zona, adeo ut media tantum pars terre appareat ac si esset orum immersum in aquam crateræ contentam* (1); *nam eodem modo dimidia pars terre est obruta mari.*

Sabido es que entre los cosmógrafos de la Edad Media como entre los de la antigüedad, desde Parmenides de Elea hasta los Alejandrinos, había dos opiniones respecto á la extensión de las zonas habitables. Edrisi, á quien acabamos de nombrar, y cuya influencia ha sido tan poderosa durante siglos, colocaba toda la tierra habitada en la zona templada septentrional (2); pero cien años después de él, Alberto el Grande (Alberto de Bollstadt) no dudaba en manera alguna que la superficie del

(1) El final de este pasaje (Edrisi, pág. 3) casi recuerda la imagen cosmogónica que empleaba la escuela de Thales; sin embargo, Edrisi construyó para el rey Roger II de Sicilia un globo terrestre de plata, según d'Herbelot y Pococke, de 800 marcos de peso (WILLIAM VINCENT, *Commerce and navigation*, t. II, pág. 568), y en las primeras páginas de sus *Relaxationes animi curiosi*, admite: *Terram esse rotundam globi instar, ac non habere perfectam rotunditatem quia sunt in illa declivitates, et aqua fluit ab acclivi ad declive.* La circunferencia de la tierra está indicada en Edrisi conforme al cálculo de los indios, expresión que aumenta el número de testimonios dados por los Sres. Colebrooke, Guillermo de Schlegel, y recientemente Federico Rosen (en su traducción y comentario del álgebra, de Mohamed Ben Musa), de lo cosechado por los árabes en la literatura más antigua de los indios.

(2) *Creaturae omnes sunt septentrionali terre parte*, etc. (Edrisi, pág. 2).