

era averiguar la causa que impedía á los navegantes llegar á ellas.

»Cree Voss que los fenicios contribuyeron mucho á vulgarizar esta opinión, para evitar que los navegantes de otras naciones siguieran sus huellas. Acaso sea así; pero es lo cierto que la citada opinión aparece en casi todas las épocas. Sesostris, en sus lejanas navegaciones, vióse detenido por los escollos y bajos del mar exterior (HERODOTO, II, 102). Según Píndaro, la mar es innavegable más allá de las Columnas (III, *Nem.* 97, ibique Disse.); Eurípides lo dice también en el *Hippolyto* (v. 744). La expedición de Hannón hace situar los bajos más allá de Cerné, y la de Pytheas libra de ellos las costas occidentales de Europa. La idea del mar no navegable aparece por todos lados. Dionisio de Halicarnaso dice que los romanos poseen todas las tierras donde se puede entrar y todas las costas donde *se puede navegar* (*Ant. Rom.*, I, pág. 3; I, 20, Sylb.). Todos los mares exteriores se consideraban *innavegables* á cierta distancia de las costas (SUIDAS, v. ἀπλωτα), á causa del *fucus* y de los *bajos* (TATIAN, *ad Græcos*, pág. 76). Agathemerus y Ptolomeo sitúan también un mar bajo entre el Océano Indio y la costa septentrional de Africa. Cleomedes, posterior á ambos, dice que los antípodas están separados de nosotros por un océano innavegable poblado de enormes cetáceos (*Cycl. Theor.*, I, 2, página 15, Balf.).

»Noción tan extendida entre los sabios del paganismo, no podía menos de ser adoptada por algunos Santos Padres, que la juzgaban necesaria para resolver varias dificultades de interpretación. Según Orígenes (*De Princip. Opp.*, I, pág. 81) y Clemente de Alejandría

(*Strom.*, v, pág. 693), San Clemente de Roma creía «en la existencia de un océano imposible de cruzar, más allá del cual había otros mundos». Lo mismo opinaban San Basilio, Tatiano, Constantino de Antioquia, Jornandes, Beda el Venerable y otros muchos.

»Se ve, pues, que la opinión transmitida por Cosmas, como también la de muchos Padres de la Iglesia, que he explicado en otro sitio (*Revue de Deux Mondes*, 1834, Marzo, pág. 601), tenían su raíz en hipótesis antiquísimas, muy extendidas, casi populares y que debían parecerles razonables y concluyentes.»

En las explicaciones que preceden traza Mr. Letronne la vía por la cual llegó á la inteligencia de Colón la idea del sitio del Paraíso terrestre. La carta dirigida á la reina Isabel (Octubre de 1498), de la cual he insertado anteriormente algunos párrafos, y un pasaje notabilísimo del Diario de navegación de 1493, no dejan la menor duda de que el Almirante seguía la opinión de los Padres de la Iglesia, que situaban el Paraíso al Oriente de la tierra habitable (1). No puedo, por tanto, compartir la opi-

(1) Colón repite al fin de la carta de 1498: «Tengo asentado en el alma que allí (en estas tierras de Paria nuevamente descubiertas) es el Paraíso terrenal, el que San Isidoro y Beda y Strabo y San Ambrosio ponen al Oriente.» Cinco años antes, como lo prueba un pasaje completamente inadvertido del Diario del primer viaje (21 de Febrero de 1493), el Almirante expresó la misma idea con igual claridad. Después de sufrir una gran tempestad cerca de las islas Azores (durante la cual se lamenta de dejar dos hijos jóvenes, D. Diego y D. Fernando, que estaban estudiando en Córdoba, huérfanos de padre y madre en tierra extraña), discute Colón la causa del singular contraste de clima que presenta el espacio del Océano entre las Azores y las Canarias con los parajes más occidentales de las

nión de los que creen, quizá á causa de dos citas de la *Divina Comedia* que se encuentran en las cartas de Vespucci, amigo de la familia de Colón, que éste, en sus ilusiones acerca del sitio del Paraíso, se acordaba, no sólo de San Ambrosio, sino también de la cosmografía de Dante. Verdad es que Colón dice que algunos describen el Paraíso terrenal en forma de una montaña áspera, forma que tiene la montaña del Purgatorio de Dante, cuya cima es el Paraíso de los bienaventurados; pero en el mismo párrafo de la carta niega Colón esta configuración, y todo el sistema de cosmografía y de teología del Dante es diametralmente opuesto á la opinión del marino genovés.

La *Divina Comedia* supone que antes de la caída de Lucifer, encarcelado en el centro de la tierra (centro de gravedad ó de atracción, *punto al qual si traggon d'ogni parte i pesi*, Infierno, xxxiv, 110), nuestro hemisferio boreal era completamente acuático, habiendo, en cambio, una gran masa continental en la *antichthonia*, en el hemisferio austral, diametralmente opuesto al nuestro. Allí fué donde vivieron Adán y Eva; en este paraíso terrestre de la *antichthonia* era donde la *prima gente* gozaba (Purgatorio, I, 22) de la vista de cuatro bellas estrellas, *luci sante*, de la cruz del Sur, que las comarcas boreales, en su triste viudez, jamás pueden con-

Indias, «donde habia siempre buenos vientos y ni una sola hora vido la mar que no se pudiese bien navegar», y añade, como consecuencia, «que bien dijeron los sacros teólogos y sabios filósofos que el Paraíso terrenal está al fin del Oriente, porque es lugar temperadísimo; así que aquellas tierras que agora habia descubierto (las grandes Antillas) es el fin del Oriente».

templar (1). «Una espantosa catástrofe cambió la superficie del globo. En nuestro hemisferio surgió una gran masa continental, cuyo centro era Jerusalén y es hoy el hemisferio *che la gran secca coverchia*; en la *antichthonia*, al contrario, sitio del Paraíso terrestre (Purgatorio, xxviii, 78 y 94), toda la masa continental quedó sumergida, y el hemisferio austral se convirtió (2) á su vez en un mar (*per paura di lui*, de Lucifer, *fe del mar velo*), y

(1) Hé aqui este hermoso pasaje:

Io mi volsi á man destra e posi mente  
All' altro polo, e vidi quatro stelle  
Non viste mai fuor ch'alla prima gente,  
Goder pareal ciel di lor fiammelle  
;Oh settentrional vedovo sito,  
Poi che privato se'di mirar quelle!

Si los comentadores de la *Divina Comedia* se hubieran acordado de los frecuentes viajes hechos al estrecho de Babelmandeb y de la erudición de los sabios italianos del siglo XIV, para quienes eran tan familiares los planisferios árabes (REINAUD en sus notas á la traducción de Mr. Artaud, t. I, páginas 167-170), admiraría menos sin duda que en el intervalo de 1298 á 1315, durante el cual compuso y perfeccionó el Dante su admirable poema, verdadera enciclopedia de los conocimientos humanos de entonces, se tuviera noticia de los pies del Centauro y de la Cruz del Sur. No hay pues motivo para creer que Dante fuese «brujo ó profeta» ó amigo de Marco Polo (edición de la *Divina Comedia* de Portirelli, Milán, 1804, t. II, pág. 7). La frase *luci sante* (Purgatorio I, 37) indica además el sentido alegórico junto al astronómico que da á las estrellas de la Cruz austral (Purgatorio, xxx, 85).

(2) «La tierra que se extendía por aquella parte que ocupa hoy el cuerpo del traidor, ocúltase espantada bajo las aguas, y huye hacia nuestro hemisferio: acaso, huyendo, dejó el vacío donde nos encontramos, y fué á formar esta montaña para evitar la vecindad del angel temerario.»

como cono elevado (el Dante casi señala la cavidad que la masa levantada ha dejado en el interior del globo) surge de las aguas la montaña, ó mejor dicho, el islote montañoso del Purgatorio, coronado por el Paraiso de los bienaventurados. Es, además, la *montagna bruna* hacia la cual navega Ulises, primero de Este á Oeste, *dietro al sol*, y después al Sur, «hacia el hemisferio sin habitantes», y sorprende que el ingenioso comentador Mr. Guinguené (1) reconozca en esta montaña (Infierno, xxvi, 133) el Pico de Tenerife.

Al nombrar este volcán recordaré que á Cristóbal Colón deben los geólogos las noticias y fecha exacta de una erupción del Pico de Tenerife; é insisto en este hecho porque lo olvidaron completamente hasta ahora los que se han ocupado de la historia de las erupciones del Pico. Los fuegos de que se habla en el viaje de Hannón son indicios bastante vagos del fuego volcánico, y pudieron muy bien ser señales para indicar la proximidad de barcos extranjeros y sospechosos, ó efecto de la quema de hierbas secas (2).

(1) *Hist. litter. de Italia*, segunda edición, t. II, pág. 107. ¿Cómo es posible que una navegación de cinco meses durante la cual se contempla las *stelle del altro polo* y se ve bajar hasta el horizonte la constelación de la Osa Mayor, no llegue más lejos que á las Islas Canarias?

(2) GOSSELLIN, *Rech.*, t. I, pág. 94-93. La enfática descripción de la alta cima del *Theon Ochema*, rodeado de llamas, descripción que contrasta singularmente con la árida sencillez del diario cartaginés, podría ser muy bien un embellecimiento añadido más tarde y bajo la influencia de nociones también confusas acerca de la existencia de un gran cono volcánico de la Isla de Tenerife. Toda la cordillera occidental del Atlas, desde el lago Tritón y la Pequeña Syrte (DIÓN, III, 53-55) hasta

En diferentes ocasiones he visto en las montañas de la costa de Caracas estas quemadas, que de noche parecen corrientes de lava, ó, como dice Hannón en lo que de su Diario ha llegado á nosotros, «torrentes de fuego que

la costa visitada por Hannón, presenta indicios, según las narraciones de los mismos escritores antiguos, de trastornos debidos á la acción del fuego, y hasta me parece advertir en dos pasajes del periplo de Hannón, *Cráteres, lagos*, en medio de los cuales había un pequeño cono formado por levantamiento del terreno. «El golfo del *Cuerno del Poniente*, dice Hannón, contiene una grande isla, y esta isla un lago de agua salada, en el que se encuentra otra isla.» Más al Sur, en la bahía de los *Monos gorillas*, se repite esta configuración extraordinaria del suelo. «Encuétrase allí otra isla semejante á la primera, que tiene también un lago dentro del cual hay otra isla.» Accidentes del terreno son éstos, que no se presentan generalmente más que en los parajes volcánicos.

La descripción del Atlas de Máximo de Tyro (VIII, 7, ed. Markland), á la cual no han prestado atención los geólogos, es todavía más curiosa, y por ello reproduzco dicha pintoresca descripción, que ofrece algunas dificultades, conforme á la traducción literal y exacta de Mr. Letronne: «Los de la Libia occidental habitan en un estrecho desfiladero que por ambos lados baña el mar; porque el mar exterior llega contra este desfiladero, y allí se separa envolviéndole con sus agitadas olas, que vienen de lejos. El Atlas es para las gentes del país un templo y á la vez una imagen de la Divinidad. El Atlas es una montaña hueca que se eleva suavemente, ensanchándose por el lado de la mar, como los teatros del lado del espacio. El país en medio de la montaña es un valle corto, fértil y lleno de bosques. Veréis frutas en los árboles y, mirando desde arriba, parecen los árboles como en el fondo de un pozo. No es posible bajar allí, porque las orillas son muy escarpadas y además está prohibido. Lo más notable de aquel sitio es que cuando la marea del Océano se precipita hacia la orilla, donde la ribera es una playa, la ola se extiende sobre ella, pero donde es la mon-

descienden por una costa abrasada y se precipitan en el mar». Además, los címbalos y tambores, cuyo sonido se oye en el sitio del bosque donde brillan los grandes fuegos (cerca del golfo del *Cuerno del Poniente*), parecen indicar más bien fiestas pastoriles que las escenas de devastación propias de las erupciones volcánicas. El pasaje de Avieno que Mr. Heeren ha aplicado al Pico de Tenerife no fija una localidad bien determinada, ni alude más que á los frecuentes terremotos y al entumecimiento del suelo en medio de un mar tranquilo (1). Las tradi-

taña del Atlas la ola se empina, y veis el agua levantada sobre sí misma como una muralla, sin entrar en los huecos, ni ser sostenida por la tierra; pero entre la montaña y el agua sopla un aire violento, un bosque hueco. Este sitio es para los de la Libia templo, Dios, lugar de juramento, imagen de la divinidad.» La frase *bosque hueco* (χωρὸν ἔλλοσ) es evidentemente una errata.

(1) *Ora maritima*, v. 165-171. Ya relacioné antes, al tratar del mito de la Atlántida, como reflejo de la Lyctonia mediterránea, el pasaje de Avieno y un fragmento de las Etiópicas de Marcelo, conservado en un escolio de Proclo, relativo á las siete islas del *Mar exterior*. Avieno dice:

..... post pelagia est insula,  
Herbarum abundans atque Saturno sacra.  
Sed vis in illa tanta naturalis est,  
Ut si quis hanc innavigando accesserit,  
Mox excitetur propter insulam mare,  
Quatiatur ipsa, et omne subsiliat solum  
Alte intremisceans, cætero ad stagni vicem  
Pelago silente.

Casi sorprende que una isla cuyo suelo oscila sin cesar no esté dedicada á Neptuno, como también su tamaño de mil estadios que menciona Proclo; pero repito que en el pasaje de Avieno

ciones más antiguas de los guanches que se conservan en la isla de Tenerife alcanzan, según se asegura, al año de 1430; época en que debieron surgir los collados en el camino de Orotava al puerto. Veinticinco años después,

la localidad es muy vaga, y paréceme que lo dicho por él conduce por las islas Oestrymniens ó Cassiterides y por Ophiusa, cerca de las costas septentrionales de Iberia (UCKERT, *Geogr. der Griechen*, t. II, 2, pág. 477), hacia el Noroeste, al Mar Cronico y hacia el gran continente Saturniano de Plutarco.

En cuanto al conocimiento que los antiguos tenían de las islas Afortunadas, haré notar aquí que los *amnes Siluris piscibus abundantes* de Plinio, Solino y Dicuil, se explican quizá por un hecho cuya primera noticia debo á un naturalista que ha habitado largo tiempo en la isla de Tenerife. Mr. Berthelot asegura que «desde tiempo inmemorial hay en Tenerife anguilas iguales á las de Europa; que le aseguraban las había también en las islas de Palma y de la Gran Canaria, y que se puede presumir su existencia en todo el archipiélago. En Tenerife abundan principalmente las anguilas en el barranco de Goyonxé, situado en la costa septentrional, y en el distrito de Tacoronte». Mr. Berthelot ha pescado gran número en este sitio, en unión de los monjes de Santo Domingo, y ha visto también muchas en los barrancos inmediatos al puerto de Santa Cruz de Tenerife. En el invierno, cuando las lluvias aumentan las aguas de los torrentes y éstos se abren impetuosamente cauces por el suelo, las anguilas disminuyen, y es probable que se refugien en quebraduras más profundas del terreno; pero durante el verano, cuando el lecho del torrente queda en seco, se las encuentra muy gruesas en los charcos de agua cenagosa que quedan en el fondo de los barrancos. Acaso estas anguilas han sido confundidas con los siluros. La existencia de peces en una isla completamente volcánica y muy árida es un fenómeno curiosísimo. Sabido es, además, que las anguilas pueden vivir largo tiempo en el fango y en la hierba húmeda, y que, según mis experimentos, inspiran y descomponen, fuera del agua, mucho aire atmosférico en estado elástico.

el célebre viajero Cadamosto (1) expone, según creo, la primera indicación exacta de la forma piramidal del Pico y de sus erupciones; porque entre los geógrafos árabes Edrisi, Ebn-al-Uardi y Bakui no se encuentra mencionada en las islas *Kalidat* (*Eternas* ó *Afortunadas*) sino el mito de estas estatuas, cuya explicación he dado en el tomo anterior. Cadamosto ha visto el Pico de Tenerife yendo á la Gomera, y refiere que, con cielo claro, es visible á una distancia de 60 ó 70 leguas de España

(1) En 1455, y no en 1504 como se encuentra en la traducción latina del viaje de Cadamosto, publicada por GRYNÆUS, *Nov. Orbis* (1555, pág. 2). Este error, que tiene alguna importancia por lo que interesa la historia del *volcán de Tenerife*, ha sido copiado en mi *Relation historique*, t. I, pág. 174, y en otras obras. En esta misma edición Grynæus hormiguea los errores de cifras; al Baobal *Adansonia digitata*, medido por Cadamosto, sólo le da 17 pies de circunferencia, en vez de diez y siete brazas. El primer viaje de Cadamosto, que se unió en las desembocadura del Senegal con Antoniotto Usodimare, y del cual no hace Barros mención alguna en sus *Décadas*, comenzó en 1454, y el segundo en 1456. Cadamosto no volvió de Portugal á Venecia hasta 1463. La relación de sus expediciones apareció en 1507 en la primera de todas las colecciones de viajes, que fué impresa en 1507 en Vicenza, y en 1508 en Milán con el título de *Mondo Novo, opera di Francozio di Monte Albodo*. Cadamosto no descubrió ni las islas de Cabo Verde ni el Cabo de este nombre. El primero de estos descubrimientos se hizo en 1441 y corresponde á dos genoveses, Antonio y Bartolomé Nolle; el segundo es de Dionisio Fernández (TIRABOSCHI, t. VI, parte I, pág. 169). Cuando Cadamosto visitó en Abril de 1455 las islas Canarias, no pudo desembarcar sino en Gomera (Güenera) y en Ferro. En la bahía de Palma no se atrevió á salir del barco, y nos dice que las tres islas de Gran Canaria, Tenerife y Palma, continuaban en posesión de los Guanches, pero que Madera, colonizada desde hacía veinticuatro años, estaba ya bien cultivada y había recibido cepas de viña de Candía.

(hubiera debido decir á 34,3 leguas de  $17 \frac{1}{2}$  al grado). «*Quod cernatur insula Teneriffæ quæ eximie colitur, à longe, id efficit acuminatus lapis adamantinus* (Cadamosto vió el pilón de azúcar del Pico en Abril, por tanto cubierto de hielos y de nieves resplandecientes), *instar pyramidis in medio.*» Los que han medido la montaña, añade el navegante veneciano, encontraron que tenía 15 leguas (!) de altura sobre el nivel del mar. Está (interiormente) siempre inflamada como el monte Etna, y los cristianos que gimen en esclavitud en Tenerife han visto de vez en cuando sus fuegos (1).

Cristóbal Colón es el primero que refiere la época fija de una erupción. En el Diario de su primer viaje dice que, pasando cerca de la isla de Tenerife para fondear en la Gomera, «vieron salir gran fuego de la sierra de la isla de Tenerife, que es muy alta en gran manera». El hijo de Colón, aficionado á los efectos dramáticos y á presentar el contraste de la ignorancia de los marineros y de la instrucción del Almirante, habla de llamas que salían de la montaña, del espanto de la gente y de las explicaciones que Cristóbal Colón dió, «verificando su discurso con el monte Etna, de Sicilia». El citado Diario no habla ni del espanto de los marineros, ni de la argumentación doctrinal acerca de la naturaleza del fuego volcánico; y Navarrete recuerda que los valerosos marinos de Palos, Moguer y Huelva estaban habituados desde el siglo XIII á los efectos de los volcanes de Italia. Añadiré, además, que en las costas de España y Portugal debían

(1) «*Is lapis jugiter flagrat instar Ætnæ montis: id affirmant nostri Christiani, qui capti aliquando hæc animadvertere.*» (GRYN., pág. 6.)

ser conocidos los volcanes de las islas Canarias, por el deplorable comercio de esclavos guanches vendidos en los mercados de Sevilla y de Lisboa. Las frases de Cadamosto y de Colón parecenme demasiado vagas para deducir que las erupciones fuesen en la misma cima del Pico, del cráter que hay en el *Pilón de Azúcar*, y que después de haber arrojado lavas de obsidiana, presenta hoy el aspecto de una *solfatará*. Probablemente lo ocurrido en 1492 fué una de esas erupciones laterales que el bello mapa de Mr. Buch indica cerca de Chahorra, Arguajo y otros puntos de la costa Suroeste.

El mismo relato de la navegación de Colón guía, al parecer, al geólogo. Los barcos estaban á la vista de las islas Canarias el 9 de Agosto, y tenían que acercarse á tierra, porque el timón de la *Pinta*, por accidente ó por malicia, se había roto el 6 y el 7 de Agosto. Durante tres días impidió el viento acercarse á la Gran Canaria. Colón dejó á Pinzón y la *Pinta* en aquellos parajes, y dirigió el rumbo, el 12 de Agosto, á la Gomera, situada al este de la punta meridional de Tenerife, donde esperaba ver llegar á doña Beatriz de Bobadilla, que estaba en la Gran Canaria y á quien quería comprar un barco de 40 toneladas, en el que esta señora había ido de España. Después de esperar en vano dos días, resolvió Colón ir en busca de doña Beatriz á la Gran Canaria. Partió de la Gomera el 23 de Agosto, y al día siguiente, en la noche del 24 al 25 de Agosto de 1492, encontrándose cerca de Tenerife, vió la erupción.

Resulta de dicha explicación, según observa mi ilustre amigo Mr. Leopoldo de Buch en carta que me escribe sobre este asunto, que el Almirante pasó (por el camino más corto) al Sur de Tenerife, y no al Norte, por donde

el viento de Noreste le hubiera impedido avanzar durante el día; y resulta también que las llamas salían por la parte Sur. Si la erupción lateral fuera cerca del puerto de Orotava, la mole del Pico la hubiese ocultado á la vista del Almirante en la dirección SO.-NE. La denominación genérica de *sierra* (1) que encuentro en el Diario de la primera navegación, en vez de la palabra *picacho*, que se aplica más comúnmente á un cono enhiesto, parece designar *la parte montañosa* de la isla, y no especialmente el *Pilón de Azúcar*, la *Pirámide* ó el *lapis adamantinus* de Cadamosto (2).

Es accidente raro, pero afortunado, que los navegantes célebres sean testigos de erupciones volcánicas cuya fecha exacta no se sabría sin la publicación de sus Diarios de viaje. Colón vió los fuegos de Tenerife el 24 de Agosto de 1492; Sarmiento (3) los de la isla de San Jorge, del archipiélago de las Azores, entre Tercera y Pico, el 1.º de Junio de 1580.

(1) Vieron salir gran fuego de la sierra de la isla de Tenerife, que es muy alta en gran manera (*Diario* de Colón de 9 de Agosto de 1492). Conviene advertir aquí que con esta fecha refiere todo lo acaecido desde el 8 de Agosto al 6 de Septiembre.

(2) *Collecção de noticias para a historia e geografia das nações ultramarinas*, publ. pe la Acad. Real de Sciencias (Lisboa, 1812), pág. 13.

(3) Siete bocas se abrieron para arrojar corrientes de lava en el mar. *Viaje al Estrecho de Magallanes por el capitán Pedro Sarmiento de Gamboa* (Madrid, 1768, pág. 367).