

CRÓNICA CIENTÍFICA Y LITERARIA



GEOGRAFÍA.

Investigaciones sobre la existencia de una mar en lo interior del Africa, sacadas de los Viages de Ali-Bey-el-Abassi.

Las conjeturas en que he apoyado mi sistema sobre la Atlántida (1), hacen ver que el Sahara ó gran desierto fue una mar en tiempos posteriores á la última revolucion del globo; por consiguiente, su superficie, muy poco elevada, debe formar una especie de receptáculo, en que se precipitan las aguas llovedizas que riegan los países circunvecinos. Los ríos que entran en el desierto se pierden en él por falta de declive en los terrenos por donde pasan. Es probable que estos forman una mar ó vasto lago semejante al mar Caspio. Examinemos los motivos en que me fundo.

Hai en lo interior del Africa un espacio de 33 grados y medio de este á oeste, desde el origen del Niger hasta el del Misselad, y mas de 20 grados de norte á sur, desde la inclinacion meridional de los montes Atlas y los otros cercanos al Mediterráneo, hasta la inclinacion septentrional de los montes de Kong, superficie inmensa de la cual no sale una gota de agua para las mares exteriores, puesto que se conocen los nacimientos de los ríos que desembocan en el Mediterráneo y en el Océano; que todos nacen fuera de aquella superficie, y que por otra parte, los ríos que vácian en el golfo de Guinea, tienen su origen bastante cerca de la costa.

Las relaciones de algunos que han viajado en lo interior de Africa, y las que han suministrado los habirantes, manifiestan que todos los ríos interiores tienen su direccion ácia el centro de aquel continente, y que la cantidad de agua llovediza es tan considerable que los animales y las plantas se debilitan y perecen. Careciendo de observaciones métricas sobre esta cantidad de agua, es necesario acudir á cálculos aproximativos, fundados en la comparacion con otros lugares conocidos. En Europa caen, anualmente, por un término medio 18 pulgadas de agua; esta cantidad aumenta ácia el sur. En Argél caen de 27 á 28: el año de 1730 cayeron 30, y 44 en el de 1732. Bajo los trópicos la cantidad de agua que cae todos los años es de 67 pulgadas. La superficie de que se trata está dividida en medio por el trópico; pero para poner contra mí todas las suposiciones, reduciré á 54 el número de pulgadas, es decir, 16 pulgadas menos que las que caen en las otras regiones tropicales; reduciré á cero las lluvias del desierto, y supondré que el Sahara ocupa la mitad de aquella superficie, de modo que solo las lluvias de la otra mitad suministran agua al gran lago interior. Calculemos despues de estas desventajas: la mencionada superficie se compone de cerca de 240,000 leguas cuadradas de 20 al grado, cantidad que por las hipótesis ya hechas queda reducida á la mitad, es decir 120,000. Esta estension, á razon de 292.410,000 pies cuadrados por cada legua, compone una superficie de 35.089.200.000,000 pies cuadrados, en la cual las lluvias deponen una cantidad ó masa de agua de 157.901.400.000,000 pies cúbicos cada año. Si se supone que esta mar de Africa tiene 250 leguas de largo y 50 de ancho, resulta que es tan grande, poco mas ó menos, como el mar Caspio ó el Rojo, y su superficie será de 12,500 leguas cuadradas.

La evaporacion en Europa, segun Dobson en la temperatura media de 11 grados, es de 30 á 38 pulgadas anuales, y segun Humboldt, en los trópicos es de 80. Pero para ponerlo todo en favor de los antagonistas de mi sistema, triplicaré esta cantidad, y estableceré que la evaporacion del lago que yo supongo colocado en lo interior de Africa, se lleva anualmente 240 pulgadas ó 20 pies de agua. Ahora bien, multiplicada esta evaporacion por la superficie del lago, deducida la cantidad evaporada de la existente, y aun teniendo presente la que se descompone por la vegetacion y otros fenómenos, resulta que las lluvias suministran mas del doble del líquido evaporado y perdido, y por consiguiente que todos estos calculos inducen á creer que el mar Africano interior es aun mayor de lo que yo he supuesto.

Despues de estas pruebas tan sencillas como luminosas, solo queda probar con hechos su existencia. Los autores antiguos hacen mencion de muchos lagos que se cono-

...

cian en el centro del Africa : llamábanse *Nigrites Palus*, *Clonia*, *Libia*, *Nuba* &c. ¿No sería posible que con estos nombres se indicasen otros tantos golfos ó bahías de una sola mar? Así lo han hecho también los modernos, y si uno que no tuviera ideas de geografía oyese hablar del mar Adriático, del Archipiélago, del mar de Marmara y del mar Negro, no podría pensar que son partes ó secciones de un solo mar llamado Mediterráneo. En las discusiones á que ha dado lugar esta cuestión, la confusión de los términos ha producido varios errores, y todo estriba en las diferentes acepciones que se han atribuido á la palabra *Bahar*. Las naciones que hablan la lengua árabe dan este nombre á la mar, á los lagos y á los ríos. Cuando los habitantes ó los árabes que viajaban en lo interior de Africa han hablado de un *Bahar* existente en los sitios de donde venían, los europeos antiguos y modernos han creído que se hablaba de un lago ó de un río, sin pensar jamás en la otra significación de la misma palabra. Tales fueron las razones que me movieron á formar mi sistema antes de ir á Africa, razones que agité en París en el año de 1802 con muchos sabios del Instituto, y en Londres con algunos miembros de la Sociedad Real. También les envié desde Cádiz una memoria sobre el mismo asunto con fecha de 30 de Mayo de 1803, y otra de Trípoli con la de Noviembre de 1805. Pero vengamos á un hecho que confirma el sistema, y que hace indudable la existencia del mar interior. En el barco que me condujo de Laraisch ó Larache á Trípoli por Octubre de 1805, se hallaba un comerciante de Marruecos llamado Sidi Matte Bouhlal, que habia residido muchos años en Tombout y en otros países de la Nigricia. Era hermano del Cheik, nombrado por el Emperador de Marruecos para gobernar la caravana de la Meca, si las circunstancias lo hubieran permitido. El tal Bouhlal parecia hombre sensato, de edad de cuarenta años, de una conducta arreglada, muy verídico, bastante rico, y sin ningun dato para creer que yo tuviese interes en saber los pormenores que me comunicó. De las varias conversaciones que tuvimos, resultan las noticias siguientes: Tombout es una gran ciudad, muy comerciante, y habitada por moros y negros. La familia reinante es la de un Emperador de Marruecos que hizo una escursion ácia aquella parte, y cuyo nombre es muy respetado. En Tombout, Bouhlal gozaba todavía de mas libertad que en Marruecos. Tenia á su servicio muchas negras

que cambiaba ó vendía segun su antojo. Tombout dista tanto del Nilo Abid ó Niger, como Fez de Wad Sebou, es decir, una legua larga. Este río se dirige ácia levante. El Niger es muy ancho; todos los años, durante la estación de las lluvias, sale de madre é inunda todo el país, como el Nilo de Egipto, de modo que entonces parece un brazo de mar. Los negros navegan por este río en barcos de singular construcción, pues no tienen un solo clavo, y todas sus partes están sujetas con cuerdas de palmero. Cada uno de estos barcos lleva 500 cargas de camello en sal, granos y otros géneros. Navegan sin velas ni remos: cierto número de hombres, segun el tamaño del buque, se colocan en los dos costados ácia la proa, y empujan el barco, apoyando en el fondo del río unos larguísimos palos. Esta pueril navegacion hace que nunca se alejen de la orilla. El río se dirige á lo interior de Africa, en donde forma una mar sin comunicacion con las otras. En ella navegan los negros cuarenta y ocho dias, siempre junto á tierra, pero sin ver la costa opuesta. Los objetos de este comercio son los granos y la sal, pues hai en lo interior vastísimos países que carecen de estas mercancías. Se dice que esta mar tiene comunicacion con el Nilo de Egipto, pero nada se sabe de cierto. Como en estas conversaciones nos serviamos de la lengua árabe, y Boudal empleaba siempre la palabra *Bahar*, le preguntaba yo el sentido que le daba, y me repitió muchas veces que por *Bahar* entendia un mar de muchos dias de travesía por lo ancho y por lo largo, como aquel en que navegabamos, que era el Mediterráneo.

Un hecho tan notable quita hasta el mas ligero asomo de duda sobre la existencia del mar Caspio africano. Se podrán hacer algunas objeciones, á las cuales los viajeros futuros podrán dar respuestas satisfactorias.

BIBLIOGRAFÍA ESTRANGERA.

Vues des Cordilleres, &c. Vistas de las cordilleras y monumentos de los pueblos indígenas de la América, por Alexandro de Humboldt.

Estracto y juicio de esta obra.

Hai en el curso de las edades épocas extraordinarias, en que las circunstancias mas favorables se presentan al espíritu del hombre, como hai tiempos en que ninguna se ofrece á su actividad natural, y en que todas lo huyen y lo abandonan. El momento del descubrimiento de un nuevo mundo

fue el del renacimiento de las letras en el antiguo, y mientras que la erudición volvía á los vestigios borrados ó perdidos de las antigüedades de nuestro hemisferio, aquel universo naciente que salía, por decirlo así, del seno de las olas, abría á las doctas investigaciones de los europeos otra carrera menos brillante sin duda, pero no menos digna de su noble curiosidad. En este nuevo mundo no todo era nuevo: tenía sus antigüedades y sus monumentos, y si la sed del oro hubiera podido dejar lugar á las investigaciones científicas, los primeros conquistadores de aquellos países, hubieran visto con admiración que los monumentos de los pueblos americanos presentaban una analogía estrechísima con los del antiguo continente: mas de una vez las orillas del Ohio y del Magdalena le hubieran hablado el mismo idioma que las del Nilo y el Eufrates: mas de una vez hubiera encontrado en Méjico y en el Perú algunas facciones de la India, de la Etruria y del Egipto. En efecto, sea que los pueblos de aquella inmensa Península ligada al mundo antiguo por los hielos del Polo Ártico, hayan comunicado alguna vez con los países de que hoy están separados, sea que la identidad de pasiones, de necesidades y de instinto conduzcan siempre y en todas partes á resultados idénticos, es indudable que la América en algunos de sus monumentos ofrecía la imagen de los que el tiempo había conservado, y de los que se conservan todavía por tradiciones permanentes. Este hecho, dignísimo de atención, entra en el número de aquellos que la erudición recoge en provecho de la filosofía, y cuyas consecuencias, mas ó menos luminosas, pueden derramar mucha luz en la historia del hombre, demasiado envuelta en las tinieblas de la historia de las naciones.

Un viagero, un observador como el autor de la presente obra, no podía dejar sin ilustraciones hechos de esta especie: los reúne y los indica con la antorcha del espíritu filosófico y de la erudición. Guiado por el conocimiento profundo del mundo antiguo, penetra en los secretos del nuevo: las comparaciones y las analogías abundan en su escrito: estudia los juegos de la naturaleza y la cultura de las sociedades; las obras de la industria humana y la influencia de los climas; el aspecto de las localidades y la acción que ejerce la vista habitual y constante de ciertos espectáculos en la imaginación y en el carácter de los hombres, y por consiguiente en la expresión artificial de sus pensamientos y de sus pasiones. ¿Y quién puede dudar de

este poder y de esta acción? ¿No están fundados en la naturaleza misma? El alma se modifica según los objetos que la rodean, como el cuerpo recibe perpetuamente las impresiones de la atmósfera en que vive: la melancolía establece su imperio bajo un cielo triste y nebuloso en medio de los bosques sombríos y de las rocas áridas en que se repiten sus acentos monótonos: la alegría reina en las verdes praderas, en el seno de los llanos fecundos, en el centro de un horizonte resplandeciente, y adornado con los mas esplendidos colores. Estas sensaciones se deben retrazar en los monumentos que son los reflejos fieles de los espectáculos circunvecinos. Los aspectos grandes y magestuosos elevan la imaginación; las escenas terribles la amedrentan. Humboldt funda en esta concordancia la mayor parte de sus observaciones, y ellas esplican el doble título de su obra. "Al presentar en la misma obra, dice el autor, los monumentos groseros de los pueblos indígenas de la América, y las vistas pintorescas de los países montuosos que aquellos pueblos han habitado, creo reunir diferentes objetos, cuyas relaciones han sido percibidas por la sagacidad de aquellos que se dedican al estudio filosófico del espíritu humano. Aunque las costumbres de las naciones, el desarrollo de sus facultades intelectuales, el carácter particular impreso en sus obras, dependen al mismo tiempo de un gran número de causas que no son puramente locales, no se puede dudar que el clima, la configuración del suelo, la fisionomía de los vegetales, el aspecto risueño ó selvático de la naturaleza, influyen en los progresos de las artes y en el estilo que distingue sus producciones. Este influjo es tanto mas sensible, cuanto mas lejos está el hombre de la civilización. Para conocer bien el origen de las artes, es necesario estudiar los sitios en que nacieron. Los únicos pueblos americanos, entre los cuales se hallan monumentos dignos de atención, son los que habitan las montañas. Aislados en la región de las nubes, colocados en las llanuras mas elevadas del globo, rodeados de volcanes, cuyas bocas están circundadas de nieves eternas, parece que no admiran en la soledad de los desiertos sino lo que hiere la imaginación por el gran volumen de las masas: las obras que han producido llevan el sello de la naturaleza salvaje de las cordilleras." Así, pues, la doble comparación de los monumentos del nuevo hemisferio con los del antiguo, y con los aspectos y sitios en que están colocados, forma el punto de vista en que vie-

nen á reunirse todos los pormenores de esta obra sabia, y les imprime el conjunto de la unidad sin darles el carácter del espíritu de sistema, porque la filosofía prudente y juiciosa del autor evita mas que todo las ilusiones producidas por la manía de doblar la verdad de los hechos á los caprichos de las invenciones sistemáticas. Enriquecido de algun modo con los despojos de todo el universo, Humboldt hace un uso circunspecto y moderado de estos tesoros de ciencia conquistados por medio de inmensos trabajos y de un valor infatigable. "Un pequeño número de pueblos (dice), muy separados entre sí, los etruscos, los egipcios, los tibetanos y los azteques, ofrecen notables analogías en sus edificios, en sus instituciones religiosas, en sus métodos de dividir el tiempo, y en sus ideas místicas. El historiador debe indicar estas analogías, tan difíciles de explicar, como las relaciones que existen entre el *sanskrito*, el persa, el griego y las lenguas de origen germánico; pero al generalizar estas ideas conviene detenerse en el punto en que faltan datos exactos. Guiado por estos principios, espondré los resultados á que conducen las noticias que he adquirido hasta ahora sobre los pueblos indigenas del nuevo mundo"; y de la reunion de esta exactitud, con la originalidad de las observaciones, nació el mérito principal de esta coleccion.

(Estracto del diario de los Debates.)

PROSPERIDAD PÚBLICA.

La Real Sociedad económica de amigos del país en Cádiz á los habitantes de su provincia marítima.

Convencidas algunas personas ilustradas y zelosas del bien público de que las Sociedades económicas influyen inmediatamente en la prosperidad del Estado, y aprovechándose de la proteccion del benéfico gobierno del Sr. D. Carlos III, promovieron su establecimiento en varios pueblos del Reino. Si no lograron reparar desde luego todos los daños que la ignorancia, el egoismo ó el descuido de las máximas de una sana política y recta economía habian atraído á la Nación, á lo ménos corrigieron muchos y muy perjudiciales abusos, fomentaron empresas útiles y propagaron las luces necesarias á remediar con el tiempo aquellos males.

Cádiz, esta ciudad rica y opulenta, asiento del ingenio y la cultura, no tuvo la dicha de ser enumerada entre las que se eligieron para contribuir de un modo tan plausible al

bien general del Estado, y hasta la época del año de 1814 no logró ver en su seno una Sociedad económica. El Real decreto de 9 de Julio de 1815 demuestra el interes que el REI Ntro. Sr. se toma en la felicidad de sus súbditos, mandando se restablezcan las que ya se habian hecho conocer bastantemente por las ventajas que proporcionaban, y que se formasen otras nuevas donde sea conveniente; y la Real orden de 24 de Febrero de 1817 manifiesta los felices resultados que S. M. espera de la Sociedad de Cádiz, como cabeza de su provincia marítima; pues se sirvió aprobarla y señalarle reglas fijas para su mejor direccion, uniformándolas con las de la Sociedad Matritense.

Los objetos de su instituto no son otros que la Agricultura, las Artes y el Comercio, y de consiguiente sus miras se dirigen únicamente á fomentar la labranza de los campos para el aumento y mejora de sus producciones, activar los progresos de la Industria fabril, y promover la extension de las negociaciones mercantiles. Aunque los Socios que la componen se desvelan por llenar tan importantes designios, no se atreven sin embargo á fiar su desempeño á sus propios conocimientos. Así, pues, la Sociedad convida á todas las personas amantes del bien público, para que la auxilien en sus tareas. Los sábios, los agricultores, los comerciantes, los artesanos, y los profesores de cualquier ciencia y arte deben participar de esta gloria. La Sociedad recibirá con aprecio y gratitud las luces que la comuniquen, apoyará cuanto concierna á que se hagan efectivos los proyectos y pensamientos útiles que se le presenten, y distribuirá con mano franca premios que estimulen la aplicacion, procurando demostrar que solo aspira en el desempeño de sus tareas á cooperar á la prosperidad de la Nación. Cádiz 14 de Junio de 1817. — *El Marques de Castellanos*, Presidente. — *Tomas de Sisto*, Socio Secretario.

Se suscribe á este Periódico en Madrid en la librería de OREA; en Barcelona en la de BRUST; en Cádiz en la de CASTILLO; en Córdoba en la de SANTAREN; en la Coruña en la de CÁRDENAS; en Pontevedra en la de GARCIA; en Sevilla en la de HIDALGO; en Santiago en la de ROMERO; en Valencia en la de CABRERIZO; en Zaragoza en la de SANCHEZ; en Malaga en la de AGUILAR; en Bilbao en la de BARRERAS; en Pamplona en la de LONGAS; en Burgos en la de VILLANUEVA; en Valladolid en la de SANTANDER; en Logroño en la de OLOZAGA; en Salamanca en la de BARCÓ LOPEZ; y en Estella en la ADMINISTRACION DE CORREOS. El precio de la suscripcion es de 20 reales vellon por tres meses, siendo el parte por cuenta de los señores Suscriptores de las provincias. Cada número suelta se venderá á 6 cuartos en Madrid en la misma librería de OREA, y en las de HURTADO calle de las Carretas, VILLA plazuela de Santo Domingo, y MINUTRIA calle de Toledo.

Madrid. Imprenta de Repullés. 1817.