

descendientes de Noé se establecieron en las inmediaciones de la China, cuyas tradiciones concuerdan con este título de antigüedad.

ENSAYO TERCERO SOBRE LOS ACAECIMIENTOS POSTERIORES AL DILUVIO, Y PREPARADOS POR ESTA CATASTROFE.

El Autor coloca en este número la separacion total de los continentes de América y de Asia; la reduccion del Báltico; la separacion del mar Caspio y del Ponto Euxino; la union de este último mar con el Mediterráneo; finalmente la separacion de la Irlanda y de la Gran Bretaña, como tambien la abertura completa del Canal de la Mancha; sobre cuyos acontecimientos examina lo que nos enseña la tradicion, y lo que puede presumirse por las apariencias.

La tradicion calla acerca de la separacion del Asia y de la América; pero el Autor conjetura que estos continentes estuvieron unidos, porque parece que sus habitantes tuvieron comunicaciones recíprocas; y atribuye la separacion final al efecto de erupciones volcánicas.

Presume la reduccion sucesiva del Báltico por las llanuras de muchos centenares de millas que se encuentran en la Rusia meridional desde Petersburgo hasta Pultawa; cuyas llanuras todavía son pantanosas, y estan llenas de conchas petrificadas. Este mar mas bien es un lago formado por la afluencia de las aguas de un inmenso depósito; su agua es muy poco salada, y solo adquiere esta qualidad por su comunicacion con el mar de Alemania.

*Pallas*, si no demostró, á lo menos hizo en sumo grado probable la antigua comunicacion que existía entre el mar Caspio, el lago de Aral y el mar Negro antes que se abriese el Bósforo de Tracia; infiere de un gran número de observaciones que el primitivo nivel del mar Caspio era 90 pies mas alto que su nivel actual, y que de este modo comunicaba con el Ponto Euxino por el mar de Azof: unos 1800 años antes de nuestra era se verificó la separacion

cion segun lo manifiesta *Forster* en una sabia Memoria inserta en el Almacen de Gotinga para el año de 1780.

El Autor añade que ninguna tradicion apoya la hipótesis de *Buffon* acerca de que la rotura del istmo que separaba á este mar del Mediterráneo debió preceder al diluvio; pues probablemente fue repentina y total, y segun las apariencias, efecto de un terremoto: para aclarar mas este punto consideremos el estado anterior del Mediterráneo.

„Antes que se uniese con el mar Negro y el Océano, probablemente formaba un depósito mucho mas estrecho y menos profundo que el actual, porque aunque recibiese muchos rios considerables, como el Nilo, el Ródano y el Pó, pues aun en el dia la evaporacion basta para mantener su nivel sin embargo de recibir las aguas del mar Negro y del Océano; con todo podemos suponer que quando el mediterráneo estaba aislado, se hallaban las aguas mucho mas baxas: luego quando las aguas por la rotura del istmo de Tracia, y del que unia á Ceuta y á Gibraltar, se arrojaron con violencia en este depósito; la inmensa presion que de ello resultó, hizo que reventase su fondo, en medio de cuyo tumulto, las islas de Sicilia, de Cerdeña, de Córcega y las del Archipiélago se separaron del continente adyacente, habiendo tomado la Italia la forma oblonga que conserva en el dia. Las costas vecinas de Francia y de España, y principalmente las de Africa, Grecia y Asia se inundaron mas adelante; y de aquí provienen las impregnaciones salinas que todavía se encuentran en las partes adyacentes del Africa.”

El Autor conjetura del silencio de Homero, que la aparicion del Etna fue posterior al tiempo en que vivió este Poeta; y acerca de la separacion de la Sicilia y de la Italia acuerda antiguas tradiciones.

*Zanle quoque juncta fuisse*

*Dicitur Italia, donec confinia pontus*

*Abstulit & media tellurem reppulit unda.*

Ovid. *Metam.*

.....*Trinacria quondam*  
*Italiae pars una fuit, sed pontus & aestus*  
*Mutavere situm, rupit confinia nereus*  
*Victor & abscisso interluit aequore montes.*

Claudian. de Rap. Proserp.

„Las costas escarpadas que se observan entre Génova y Liorna, y que ha descrito *Ferber* en su Carta 22, son efecto de la rotura de las capas; pues siendo casi nulas las mareas en este mar, no puede atribuírseles semejante cosa. La rapidez del Ródano y de la mayor parte de los rios que desaguan en este mar del lado de Europa, indica la gran inclinacion de los países interiores hácia este mismo mar; efecto natural de la depresion de las tierras que les servian de apoyo. Igualmente se observan en las montañas de Suiza los vestigios de un choque procedente del sudoeste; cuya mayor explicacion dexo á los excelentes Geólogos de que abunda este país.”

Quando se abrió el estrecho de los Dardanelos, el mar Negro, habiendo baxado de nivel, se halló separado del mar Caspio, cuyo nivel que solo recibe dos rios considerables (el Volga y el Ural) baxó despues por la evaporacion; con lo que quedáron secos los desiertos salados que aun en el día se encuentran en su inmediacion.

La Gran Bretaña se separó del continente mucho despues del diluvio; y el canal de San Jorge todavia es de fecha mas reciente. El Autor atribuye á un terremoto la rotura del istmo entre Calais y Douvres; cuya brecha se aumentó despues al impulso de las mareas y corrientes. La Irlanda, protegida por la Escocia contra la violencia del choque septentrional, solo se separó de ella por grados y en tiempos posteriores á la separacion de la Inglaterra, separacion que fecha probablemente desde el diluvio, y que fue efecto de un choque procedente del Mediodia.

Todas estas mutaciones se verificáron á lo menos 36 siglos antes del tiempo en que vivimos, y el Autor no halla

ra-

razon para suponer que el nivel medio del Océano haya mudado desde entonces; pero no sucede lo mismo con el nivel de los continentes, que constantemente han tendido á baxar dos causas principales, á saber, la disminucion de las aguas de que estaban impregnados primitivamente; y el deslíz de las capas arcillosas inferiores; sin hablar de las causas accidentales como los terremotos y las inundaciones.

„Despues del diluvio, dice el Autor, la tierra sobre la qual habian permanecido las aguas 150 dias, y desde donde se retiráron con lentitud, debió humedecerse hasta una gran profundidad: por lo mismo la vegetacion debió ser tanto mas activa; y se sabe que 20 siglos ha la mayor parte de la Europa estaba cubierta de bosques, cuya circunstancia debia contribuir á mantener la humedad y producir una infinidad de arroyos que no se agotaban y acarreaban continuamente á los grandes rios, y desde estos al mar, las partículas del suelo desleidas por sus aguas. En nuestros tiempos vemos que las mas altas elevaciones batidas por la accion combinada del ayre y del agua se destruyen gradualmente; y sin duda estas elevaciones ceden hace mucho á esta influencia, y por consiguiente baxan á proporcion. A medida que la poblacion ha aumentado sobre la superficie del globo, han desaparecido los bosques, y el suelo, desecándose, ha debido contraerse. Al contemplar las colinas horizontales situadas á las orillas de la mayor parte de los rios grandes, es evidente que la masa de agua que acarreaban fue mucho mas considerable en otro tiempo de lo que es en el día.”

El Autor cita algunos hechos modernos que apoyan esta parte de su sistema; y entre otros la baxada ó deslíz de una parte considerable del monte de Ziegemberg en Bohemia; pues baxó 38 brazas hasta el Elba, y los árboles que la cubrian quedáron parte en pie y parte inclinados. Al contrario, en otras partes la superficie del suelo ha subido por los depósitos de las lluvias que tambien han enterrado algunos monumentos de la Antigüedad; en cuyo

Bbb 2

tra-

trabajo han ayudado muchas veces á la Naturaleza los destrozos de la guerra.

Parece que la influencia de los volcanes para mudar la faz del globo es mucho mas circumscripita, segun nuestro Autor, de lo que han afirmado muchos Escritores modernos; pues cree que un cortísimo número de montes les deben su existencia, y que en particular, ni el Vesuvio ni el Etna son productos volcánicos; para lo qual cita sus bases, que son piedras *neptunianas* ó formadas por las aguas. Merece atencion el modo con que critica la disposicion de ciertos observadores á quererlo volcanizar todo.

„Ninguna ilusion hay contra la que se hayan precavido menos los Físicos que contra la que multiplica los volcanes á medida que se calienta su imaginacion; y sin duda el asombro que causan los magníficos fenómenos de sus erupciones ha influido hasta en el entendimiento de algunos de sus espectadores, para los quales toda piedra negruzca, que encuentran despues, es una lava, sin que esté libre de la influencia de este entusiasmo el caballero *Hamilton*, quien nos dice en una Carta al Señor *Pringle* (Mayo de 1776), que „en qualquiera parte que se hallen columnas basálticas semejantes á las del *pavimento de los gigantes* en Irlanda, no puede dudarse de que hayan existido volcanes, porque estas columnas son lava pura.”

Sin embargo, soy de parecer de que en el dia nadie pretenderá que el origen volcánico de estas columnas esté libre de toda duda.

Tambien nos dice que el Vesuvio y el Etna se *formaron* por una série de erupciones volcánicas; aunque no haya prueba alguna del hecho en quanto al primero de estos montes, y que pueda demostrarse que el segundo existia como tal antes de llegar á ser volcan. El P. la Torre, que ha dado una buena descripcion del Vesuvio, sostiene que su armazon no es volcánica, y sí una simple continuacion de los Apeninos; cuya opinion confirma ese número de piedras neptunianas que vomita en sus erupcio-

nes

nes, y que *Gioeni* ha reunido en su Litografía del Vesuvio; y aunque las capas calcáreas estan cubiertas de una costra de lava muy profunda, no está demostrado que toda la masa del Vesuvio se componga de ella. Dícese que abriendo un pozo á la orilla del mar, se han hallado capas de lava á bastante profundidad; pero ¿quien sabe que no se tomase la hornblenda, ya compacta, ya esquitosa, por la misma lava que debe su origen á esta clase de piedra?

„En quanto al Etna no puede haber duda alguna. *Dolomieu* halló montones enormes de conchas marinas sobre sus costados, al nordeste, cerca de dos mil pies sobre el nivel del mar; de lo que infiere con razon que este volcan existia como monte antes que el mar lo hubiese dexado al descubierto; añadiendo, que á la altura de unos 2400 pies se encuentran bancos regulares de arcilla que tira á gris, llena de conchas marinas: estas capas deben haberse depuesto al mismo tiempo que se formaba el monte en el seno del mar. Tambien se halla en él, dice, lava prismática; pero la palabra *lava*, y mayormente con el epíteto de *prismática*, ahora ya no engaña á nadie.”

„Ademas afirma, que en ciertas partes de este monte se hallan bancos calcáreos debaxo de la lava. — Por otra parte, el Conde de *Borch* en sus Cartas sobre la Sicilia y Malta nos dice que la piedra fundamental del Etna es un granito mezclado de jaspe, cuyas substancias no tienen relacion alguna con las lavas; añadiendo que en él se encuentran minas de plomo y de cobre en abundancia, las quales jamas se encuentran en las lavas, excepto algunos fragmentos envueltos accidentalmente.”

Para no alargar mas este discurso aconsejamos á nuestros lectores lean la *Disertacion sobre el diluvio* por *Picot*, uno de los Profesores actuales de la Academia de Ginebra. *Bibliot. Britan.\**

GEOLOGIA. (Véase GEOGRAFIA FISICA.)

GEOMETRIA. Es una parte de las Matemáticas, que tra-