

de que las razas de nuestra especie, probablemente estaban ménos estendidas y eran ménos numerosas entónces que actualmente. Considerando el número y las extraordinarias proporciones de los animales antidiluvianos, involuntariamente se pregunta *si los continentes en aquella época no eran mas dilatados que los de ahora*; pero el resultado de las mas esactas investigaciones nos conduce á responder afirmativamente.

IX.

PRUEBA DE QUE ANTES DEL ULTIMO DILUVIO ERAN MAS DILATADOS LOS CONTINENTES, Y DE QUE EL LITORAL DE LAS DIFERENTES PARTES DEL MUNDO ERA PLANO O LIGERAMENTE INCLINADO.

Todo el que haya ecsaminado con atencion el litoral de las diferentes partes del globo, debe haberse sorprendido de su forma, enteramente particular, y del número de bahías y brazos de mar que por todas partes decentan el continente que habitamos. Por otra parte, la esperiencia nos enseña que las irrupciones parciales del mar tienen la facultad de lavar las bahías y los brazos de mar poco profundos. Podemos, pues, con fundamento deducir que ántes de las grandes revoluciones del globo, y particularmente de la del diluvio, que *el litoral de las diferentes partes del mundo era plano y suavemente inclinado hácia el mar; que eran poco profundos los*

puertos y que no existían entonces esa cantidad de bahías y brazos de mar que hoy vemos, y que según la opinión de los geólogos, en su mayor número son obra de las aguas.

Ya hemos observado que las tierras han sido formadas principalmente por los levantamientos de la corteza del globo, los cuales han forzado á retirarse al mar. Si esta corteza ha estado sujeta á frecuentes roturas, estas de preferencia debieron manifestarse en los lugares donde aquella era mas tirante, es decir, *lójos de las costas*. Se encuentra confirmada esta hipótesis por la circunstancia de que los mas grandes macizos de montañas ocupan el centro de los mayores continentes, y porque en general, por todas partes se inclina el suelo del lado del mar, como lo prueba el curso de los rios. Cuando las costas son escarpadas, generalmente es á causa de los estragos del mar, ya consista esto en que éste se haya robado una parte del suelo que ántes estaba ligeramente inclinado, ó en que se haya cavado un lecho. Ha minorado, pues, el espesor de la corteza del globo cerca de las costas, y esto explica por qué se hallan con mas frecuencia volcanes á las inmediaciones del mar. Los hechos históricos atestiguan que esas erosiones del mar han robado considerables pedazos á las antiguas tierras, en infinidad de localidades.

Numerosas tradiciones históricas demuestran

que no solo las inundaciones del mar causaron ántes considerables alteraciones en la forma del litoral de las diferentes partes del mundo, sino que el mismo mar se ha tragado muy dilatadas regiones. Basta echar una mirada sobre el litoral de diferentes países para que nos ocurra esta idea, que casi se vuelve certeza cuando consideramos los numerosos datos históricos y geológicos que la apoyan, aunque sea probable que nunca llegue á indicar con esactitud todas las alteraciones causadas por las aguas. Bien se comprende que no entra en mi plan, dar aquí una detallada enumeracion que ha debido sufrir el litoral de las diferentes partes del mundo, á consecuencia de las diversas catástrofes ocasionadas por las invasiones del mar, ni tampoco que vaya á demostrar las pruebas de tal ó cual cambio, cuyos testimonios geológicos existen.

Me limitaré, pues, á trazar un cuadro rápido de la forma que se suponen tenían las diferentes partes del mundo ántes de la última catástrofe diluviana, y de las alteraciones que han sufrido esas partes en consecuencia de aquella. Tambien para alcanzar el objeto principal de esta obra (que es el de probar, ó al ménos el de hacer verosímil, *que á la mudanza ó cambio de eje del globo, es al que debe atribuirse el diluvio universal*) nos importa mucho mas demostrar que esta hipótesis en todos sus puntos esenciales está fundada, que el esponer minuciosamente los diferentes cambios que ha experi-

mentado la superficie del globo, lo cual seria el objeto de una geología sistemática y completa, superior al alcance de nuestros conocimientos actuales.

Admitimos, pues, como primera base de nuestro sistema, *que era plano y suavemente inclinado hacia el mar el litoral de las diferentes partes del mundo* antes que las aguas, á consecuencia de violentas catástrofes, hubiesen alterado su forma. Sentado esto, vamos á tratar de bosquejar en pocas palabras la formas de las diferentes partes del mundo ántes de la última catástrofe (1).

1.—Ecsaminando la Europa vemos que las costas mas espuestas á las invasiones del mar, son por lo comun las mas escarpadas. Numerosos hechos geológicos é históricos prueban que muchos golfos y brazos del Báltico han sido cavados por este mar, el que ha desprendido muchas islas danesas del continente, separando unas de otras (2). Del mismo modo se ha probado que antiguamente estuvo unida la Inglaterra á la Francia; que la Irlanda, las Hebridas y las Orcadas formaban parte de la Escocia; que si el estrecho de Gibraltar no ha sido cavado, por lo ménos alguna inundacion debió ensancharlo considerablemente; que la Cer-

(1) Para la inteligencia de esta narracion, seria de desear que el lector tuviera á la vista mapas esactos.

(2) Vease el tratadito de Mr. Forchammer sobre la formacion del Báltico, en el *Staartaburgerliches Magazin*.

deña está unida á la isla de Córcega, y la Sicilia á la Italia; que la mayor parte de las islas del Archipiélago griego, de las cuales muchas son de origen volcánico, estaban contiguas al continente, y que los estrechos de los Dardanelos y de Constantinopla, al ménos en parte, son resultados de las revoluciones del mar. Todavía se cree uno autorizado para suponer que todas las costas de Europa han sufrido cambios aún mas considerables que aquellos de que con seguridad se puede demostrar las huellas. Del mismo modo es preciso creer se desprendieron de las costas de Noruega, la Gran-Bretaña y España, grandes estensiones de tierra, sin comprender en esto las alteraciones que debieron experimentar las que circundan el Mediterráneo. Aun mucho mas léjos llevan sus hipótesis multitud de geólogos; mas siempre será cierto que hubo un tiempo en que la Europa, (como las otras partes del mundo) tuvo, por lo ménos en el extremo occidental, mas dilatado espacio que el que hoy ocupa, de tal suerte, que el mar ha debido representar una parte del terreno que anteriormente le habia quitado el fuego.

2.—Lo mismo sucede en *Asia*. No se puede dudar que la porcion mas grande de esa masa de islas que se ve á lo largo de su costa, no hayan formado parte de aquel continente. Tambien cuenta la tradicion que la isla de Ceylan, así como otras

muchas inmediatas á la costa meridional de aquella region, se separaron del continente por una revolucion del mar. (1) La estructura geológica de sus costas nos autoriza aún á admitir que el mar se ha tragado considerables partes de aquellas, y que si no ha cavado los estrechos de Cook y de Bering, por lo ménos los ha debido ensanchar. Ulteriores investigaciones probaron tambien que una parte de los golfos del mar Glacial, cerca del polo norte, han sido cavados por este mar.

3.—La *Africa*, tambien conserva las señales de una violenta accion del mar, particularmente en la costa de Sierra-Leona, sobre muchos puntos de la de Guinea, en el cabo y sobre la de Mozambique. Puede ser muy bien que nunca se llegue á probar la hipótesis, que por lo demás, parece muy verosímil, de que la isla de Madagascar y las ménos grandes de Borbon, las de Francia, las de Secheles, las Almirantes y otras, compusiesen parte del continente de Africa; mas no por eso dejarán de permanecer como testigos de la violencia del mar, la forma sesgada, escotada y escarpada de sus costas y de las islas mencionadas.

[1] Esa misma tradicion cuenta tambien, aunque sin duda con falsedad, que en la isla de Ceylan estuvo el Paraiso, la primitiva habitacion de Adan y Eva. A consecuencia de aquella tradicion se hacen todavia peregrinaciones á las montañas de Adan.

4.—De todas las partes del mundo, en la de la *América* es donde el mar ha dejado mas claras señales de su accion. Es de sentirse que el tan dilatado litoral de esta parte del mundo no haya sido todavia el objeto de investigaciones tan esactas como las que hicieron en el interior de aquella region los señores Alejandro de Humboldt, Bonpland, mi compatriota Lund (en el Brasil) y otros sabios distinguidos. En particular el litoral occidental, desde el cabo de Hornos hasta el extremo de Cook, es el que ofrece las mas convincentes pruebas de la prodigiosa fuerza del mar, sobre todo en su parte meridional, del lado de Chile, donde generalmente son muy escarpadas las costas.

No disputamos que en parte esas costas escarpadas y de pronunciado corte, deban su carácter á la simple accion de las olas del oceano agitado por las tempestades. Tampoco negarémos que despues de la formacion de las costas, se hayan podido levantar las masas de rocas primitivas del seno de la tierra, casi en los mismos puntos en que actualmente las vemos; pero esas influencias no han sido las únicas que han estado en juego, porque en ese caso, si no siempre, cuando ménos ordinariamente, habria formado el litoral un talus que se hubiese prolongado bajo del nivel del mar; mas no se encuentra ninguna huella de semejante talus, ántes lo contrario sucede, pues precisamente

á lo largo de las costas occidentales de la América es adonde el mar tiene mas profundidad, como tambien acaece en la costa occidental de Noruega y en la oriental de Asia. No tiene ménos impreso la vehemencia del mar, en la América Meridional, la Tierra de fuego y el estrecho de Magallanes; pero en cambio el resto de la costa oriental de aquella parece haber padecido ménos á medida que se adelanta hácia el Norte.

Tanto el Archipiélago del golfo de México, como toda la costa oriental de la América Septentrional, han experimentado muy violentos cambios. Es probable que ántes estuviesen unidas las islas de ese Archipiélago, en su mayoría, al continente americano, y que hayan sido arrancadas cuando las erupciones formaron, ó por lo ménos, ensancharon la bahía de México, así como las de Hudson y Baffin separaron del continente la Nueva-Escocia, Terra-Nova, Groenlandia y otras muchas islas, y segun todas las apariencias, tambien arrancaron la Islandia de la Groenlandia.

5.—Es muy poco hasta ahora lo que conocemos de la *Oceanía* para poder sacar pruebas del gran poder destructor del mar. Todo lo que acerca de aquella region se sabe con certeza, es que una considerable parte de sus islas tienen origen volcánico; que otras son modernos bancos de coral, y que un gran número de ellas han sido levantadas sobr

el nivel del mar despues del diluvio. Segun muchos sabios, la mayor porcion de la Oceanía pertenecia sin embargo, al continente asiático. Ha mucho tiempo, que Steffens emitió la ingeniosa idea de que hubo un periodo en el cual debe suponerse que la Nueva-Guinea, la Luisiada, las Nuevas Hebridas, la Nueva Caledonia, la Nueva Zelandia, y tambien la Nueva Holanda, formaban una gran península, cuya punta meridional estaba situada entre el pais de Van Diemen y la Nueva Zelandia hácia los 30° de latitud meridional; que esta península, unida á la Asia por un istmo, formaba con esta parte del mundo un dilatadísimo continente, el cual en su forma y desarrollo debia de tener la mayor conformidad con la América; miéntras que la Europa occidental (que segun los datos geológicos, por lo ménos debia estar separada del Asia durante algun tiempo) formaba juntamente con la Africa un tercer continente casi semejante al anterior. Mr. Forchhammer desenvolió esta idea de una manera tan interesante como profunda. Nosotros admitimos esa opinion en lo que contiene de esencial; pero creemos que respecto á la estension de los continentes, todavía se puede ir mucho mas léjos.