

con sus periódicas avenidas que descendían de los montes y cruzaban por las llanuras. Los países tuvieron sus climas, y los años sus estaciones. Los animales y plantas se hallaron colocados geográficamente según cada comarca.

La grande clase de los mamíferos, que trató ya anteriormente de parecer, tomó un lugar definitivo en la creación y pobló los campos. Los primeros de ellos que parecieron, pertenecían á clases que no se han perpetuado hasta nuestros tiempos, y solo hallamos sus esqueletos arrastrados por las aguas en los sedimentos de esa edad, de la cual forman un carácter distintivo.

Los mas antiguos son los *didelphis murina*, los anopliterios, los paleorios, los listadones: en seguida los antracrotorios, los mastodontes; los rinocerontes, los hipopótamos, los castores, y finalmente, los elefantes, los osos, los leones, las hienas, los ciervos y los bueyes, caballos, etc. Poblaron los bosques numerosas aves; infinitos insectos revolotearon al rededor de las plantas, y los reptiles se arrastraron por las yerbas.

Por su parte los mares recibieron nuevos peces y moluscos, y continuaron acarreado á las orillas y á las playas los despojos de estos seres, nivelándoles con las arcillas, arenas y tierras calizas que depositan allí juntamente.

Por lo demás no habia cesado la acción mineral, así fué que lo mismo que en la edad precedente, se esparcían por la superficie formaciones cristalinas. En algunos parajes aparecieron cráteres volcánicos que llenaron el aire con sus erupciones. Por fin, siguiendo la construcción del envoltorio ó corteza terrestre, se formaron nuevos valles y nuevas cordilleras de montes. ¿Cuáles fueron las revoluciones que terminaron esa época salvaje? ¿Cuáles fueron las causas que trajeron á tantos países rocas desprendidas de cima las mas remotas?

Estas moles de piedra errantes y dispersas por las tierras del Norte, moles que pesan algunas hasta trescientos mil kilogramos, y cuyo volumen pasa de mil metros cúbicos, son silenciosos testimonios de una gran catástrofe que en aquel tiempo barrió una parte de los continentes, y dejó sepultados á millares á sus rudos habitantes en los arenales que se amontonaban.

Vamos viajando de unas regiones á otras sin perder nunca la imagen de esas inmensas fuerzas que admiran á nuestra imaginación y tratamos de inventar mil teorías; pero tan incapaces somos de señalar las causas, como el objeto de semejantes trastornos. Este es el diluvio de los geólogos; entonces el hombre aun no existía.

Buscando el tiempo trascurrido desde que nuestros continentes tienen su actual relieve, es decir, desde la última revolución que modificó considerablemente la superficie del globo, conviene analizar la *Geología del período cuaternario* por Mr. H. Rebour, corresponsal del Instituto.

Esta obra moderna es sumamente profunda, y cualesquiera que sean nuestras opiniones y las de los lectores, importa conocer las de este sábio.

La mayor parte de los ríos, dice, arrastran, como es sabido, en su corriente, en forma de arena ó de limo, deshechos que arrebatan á los continentes á que dan riego. En los parajes en que corren con mayor lentitud, y mejor aun en aquellos en que se detienen en el mar ó en los lagos, dicha arena y limo se depositan y forman sucesivas acumulaciones, cuya extensión total juntamente con sus progresos anuales es fácil de calcular.

Estos son los principales fundamentos de la cronología geológica de los períodos modernos. Uno de los ríos mas notables y mas propio para esta especie de observaciones, es

el Nilo, que atraviesa el Egipto. Los antiguos sabían ya, y Herodoto lo atestigua en su historia, que el suelo de Egipto habia sido formado enteramente por los terrenos depositados por ese río. En efecto, varias escavaciones hechas en aquel valle hasta bastante profundidad, nos muestran un suelo enteramente formado de capas alternas de limo ó de arena, que no son otra cosa que el resultado de las periódicas inundaciones.

Referían los sacerdotes de Menfis, que en tiempo del rey Menei, todo el país desde Tébas hasta el mar, es decir, en una extensión de siete días de navegación, era solo un vasto pantano, el cual poco á poco se habia ido llenando con tierras acarreadas del modo dicho. Herodoto concluyó de sus propias observaciones, que lo mismo debia haber sucedido en lo tocante á las partes superiores del valle hasta á tres días de navegación mas arriba de Tébas. Notó tambien que si el río en vez de ir á perderse en el Mediterráneo, hubiese ido á desembocar en el mar Rojo, en el espacio de diez mil años hubiese llenado aquel mar estrecho y poco profundo. Si pudiese darse entera fé á la cronología de las dinastías egipcias, Menei, que colocan doce mil años anterior á Herodoto, fuera un excelente punto de partida para calcular el progreso de los acarrees del Nilo; pero por desgracia la época de ese rey solo puede mirarse como representando en la tradición humana una época muy remota, pero no una fecha exacta.

Los únicos datos que tenemos para determinar el adelanto secular del terreno, fechan desde el tiempo de las Cruzadas, y muestran que el continente gana al mar unos mil metros cada cien años; y aun es fuerza no perder de vista que esta cantidad adoptada por Cuvier parece muy exagerada, y que muchos se sienten inclinados á creer que es preciso mirar la mudanza de las riberas como mucho mas lenta.

Como quiera que sea, siendo la jornada de navegación entre los antiguos de quinientos cuarenta estadios (34000 metros), debe á lo menos hacerse subir á cinco mil años el tiempo necesario para llenar una sola, ó á 33000 el que se necesitó para llenar este, es decir, el golfo Egipcio desde Tébas hasta el mar.

Calculando solamente á cinco mil años el tiempo necesario para llenar la parte superior de Tébas, hallamos en suma un espacio de mas de cuarenta mil años empleados por el Nilo en acarrear las tierras necesarias para la formación del suelo actual de Egipto.

Esta duración, que comparada á la de nuestras revoluciones políticas, nos parece enorme, es sin embargo muy inferior á la realidad, pues resulta de una fuerza de acarreo estimada en mucho menos de su valor efectivo, y que exigiria que en el espacio de dos mil trescientos años que nos separa de Herodoto, hubiese el Egipto avanzado mas de cien leguas en el Mediterráneo: cosa que ciertamente no se ha efectuado.

Mr. de Becquerel, miembro del Instituto, ha probado una medida de otra clase, y muy ingeniosa. Habiendo notado que las rocas graníticas del Limosin sufrían en la parte expuesta al contacto del aire una descomposición lenta y gradual, propúsose calcular el tiempo ó la velocidad de dicha descomposición. Conociendo la época de la construcción de la catedral de Limoges, ha observado en el punto mas descubierta de sus paredes exteriores una alteración que penetra en la piedra como á unas cinco líneas de profundidad, lo que da una velocidad como de una pulgada por cada mil años.

Siendo así que en las rocas que forman el país en todas