

En Hanover, en la vertiente de las montañas y bosques del Hartz hacia el Elba y el Vesper, al mar del Norte, desde los pies del Hartz hasta el mar, se encuentra un número bastante grande de osamentas y aun esqueletos enteros de elefantes, huesos de rinocerontes, de osos, etc.

Llegamos, pues, así, desde el Asia central hasta las extremidades occidentales del Hartz por una serie no interrumpida de montañas primitivas, de terrenos primario y secundario poco complicados, y con algunos pedazos de terrenos terciarios poco voluminosos; todo conduce pues á creer, que el mar se retiraba hacia las partes occidentales, donde encontramos en efecto, la mayor potencia de los terrenos secundarios, y terciarios, y á medida que se retiraba, los aluviones descendiendo de las mesetas de las montañas que acabamos de recorrer, arrastraban á los animales que encontramos en ellas.

Al presente tenemos que seguir otra línea, que parte igualmente de los Balkanes en Sophia, y se avanza hacia el Oeste para formar el sistema de los Alpes. Este sistema se une á los Carpacios, á los Sudetes, y el Hartz, al Norte; á las montañas Helénicas y á los Apeninos, al Mediodía; y se continúa en los Vosges y en las Ardenas. La longitud de los Alpes es de 12° de longitud, y su anchura de 2° á 4° de latitud. Atraviesan las partes meridionales del Austria, de la Suabia y de la Baviera, en Alemania la Esclavonia, en Croacia la Estiria, la Carniola, la Carintia, el Salzburgo, el Tirol; en Italia los Estados venecianos, la Lombardia, una gran parte del Piamonte, toda la Saboya, toda la Suiza; en Francia, el Delfinado y la Provenza, corriendo hacia los Pirineos. La mayor parte de estas montañas es primitiva, principalmente la cordillera que corre desde los Carpacios hasta la Cerdeña; lo mismo sucede con todas las principales alturas. Los terrenos secundarios se presentan en otras partes, y el terreno terciario no se encuentra mas que en los valles y en el sistema sub-apenino.

Recorriendo las vertientes de los Alpes hacia el mar Adriático, encontramos la Carniola, y sus célebres cavernas; en Adelberg se han encontrado en las minas de hierro de Kropp osamentas de osos. En seguida sobre las dos vertientes septentrionales y meridional de los Alpes, se han encontrado osamentas de elefantes, de carnívoros y de herbívoros.

La vertiente meridional á los Apeninos y al mar Adriático, se ha presentado especialmente muy rica en fósiles. Los Apeninos son casi todos esquitosos y calizos; las conchas están en ellos casi todas dispuestas por familias como se encuentran en los mares; la mayor parte parece que han sido abandonados por una retirada tranquila de las aguas; los Apeninos parece, pues, que han estado en parte cubiertos por las aguas del Adriático y del Mediterráneo.

En Italia, tenemos dos vertientes principales, la de los Alpes al Adriático por el gran valle del Po, y la de los Apeninos al Mediterráneo por el valle del Arno.

El inmenso valle del Po, desde los Alpes hasta el Adriático, y sobre todo sus afluentes numerosos, que vienen de los Apeninos y de los Alpes del Tirol, han presentado una cantidad bastante grande de osamentas fósiles de elefantes, en el Piamonte y en Lombardia, el golfo del Po ha presentado tambien lamantinos á mas de 100 leguas de su embocadura, paleoterios y otros muchos animales; la vertiente de los Apeninos al Adriático, ha presentado tambien cierto número de elefantes. Pero sobre todo en la vertiente de los Alpes y de los Apeninos, en sus enormes aluviones del valle del Arno, y especialmente en las partes superiores, es donde se ha encontrado el mayor número de osamentas fósiles de elefantes, y esto con huesos de hipopótamos en mayor abundancia todavía, de rinoceronte, de caballo, de tapir, de ciervo, de buey, de castor, de casi todos los géneros de carnívoros,

oso, *felis spelæa*, *F. pardus*, *F. megarcton*, *F. cultridens*, *F. lynx*, lobo, zorra, chacal, hiena. No hablamos de los valles secundarios del Chiana, del Tiber, etc., donde igualmente se han encontrado fósiles semejantes.

El valle del Ródano es otra vertiente de los Alpes al Mediterráneo; este rio toma su origen en los Alpes suizos cerca de San Gotardo; atraviesa el Valés, el lago de Ginebra; entra en Francia poco mas abajo de esta ciudad; corre al Sur, vuelve en seguida al Norte, se dirige al Oeste, y corre despues constantemente al Sur hasta desembocar en el golfo de Lyon. Encajonado entre montañas en una gran parte de su curso, recibe en Lyon al Saona que toma su origen en los Vosges. Ahora bien, se han encontrado osamentas de elefantes en el Ródano superior, en el Ródano inferior, en las dos orillas derecha é izquierda; tambien se han presentado lamantinos en el golfo de Lyon, desde Montpellier hasta Beaucaire, en la orilla derecha del Ródano; este mismo valle del Ródano ha presentado osamentas de paleoterio, etc.

El valle del Ródano está limitado por las Cévenas, que forman parte de la meseta central de Francia, á la cual llegaremos pronto.

Pero primero tenemos que seguir la cordillera de los Alpes en la de los Vosges, etc. Esta última empieza hacia las fronteras de la Champaña, del Franco-Condado y de la Lorena; Los Vosges, prolongacion de los Alpes, se unen al Jura no lejos de Befort. Se dirigen del Este al Oeste, en un espacio de mas de 25 leguas, cambian de direccion hacia Befort, y forman una cordillera casi paralela al curso de Rhin y á las montañas Negras, que por la parte de Alemania limitan este rio hasta las cercanías de Maguncia, donde terminan por un grupo de montañas designadas con el nombre de *Monte Trueno*. En el Balon de Alsacia, una rama de esta cordillera se dirige hacia el Oeste, y atraviesa los departamentos de los Vosges y del Alto-Marne, donde se une á las montañas secundarias que cubren el departamento de la costa de Oro, y se reúne á la cordillera de las Cévenas. Esta rama se bifurca en las cercanías de Bourbonne, y forma un ramal que inclinándose al Nor-Nor-Oeste, se dirige hacia las Ardenas, que son como la terminacion de los Vosges. Segun Dolomieu, las materias que componen los Vosges, los colocan en el orden de las materias primitivas mas caracterizadas. Se presume que antiguamente los Vosges formaban los diques de un lago inmenso, cuya extremidad estaba en Bingen, donde el Rhin parece haberse abierto un paso para llegar al mar. Se encuentran cantos hasta en la cumbre de los Vosges.

Un gran número de rios y de arroyos, toman su origen en aquellas montañas; el Meurthe, el Mosela y el Mosa, bajan de la vertiente septentrional, forman los principales afluentes de la izquierda del Rhin, y van á llevar por medio de este rio, el tributo de sus aguas al Oceano. El Saona es el único rio considerable que ofrece la vertiente meridional; forma uno de los principales afluentes del Ródano, cuyo curso hemos seguido anteriormente.

El Rhin toma su origen en la parte central y mas elevada de la Suiza, en las neveras de los Alpes de los Grisones, despues de haber recibido los rios de los Vosges por la izquierda, y otros muchos afluentes por la derecha, va á desaguar por varias embocaduras en el mar del Norte y en el Zuiderzee. Toda esta gran vertiente de los Alpes, de los Vosges y de las Ardenas al mar del Norte, es sumamente rica en fósiles. Por lo demás es una de las últimas cuencas que han salido de las aguas, se encuentran en ella una gran parte de la serie de los terrenos, y los fósiles maríferos empiezan á manifestarse desde el terreno terciario, pero sobre todo en el diluvion de las cavernas.

En Westfalia, hacia el Rhin, se han encontrado osos.

En el terreno terciario medio de Eppelsheim, vertiente á la ribera derecha del Rhin, se han encontrado entre los osos pequeños el *amphicyon minor*, entre los gastos *felis leo*, *F. spelæa*, *F. cultridens*, *canis* y lamantinos, un gran número de osamentas de elefantes, en todo el valle del Rhin, en sus dos riberas y de todos sus afluentes, tambien se han encontrado rinocerontes y auras, despues paleoterios; en la mofasa de Zurich en Zuiza, se han encontrado tambien lamantinos en Eppelsheim, y zorras en los esquitos margosos de Oeningen.

En Bélgica en las cavernas de las cercanías de Lieja, Goffontaine y Chokier, abiertos bajo la vertiente de las Ardenas, hacia el Mosa, se han encontrado osos, tejones, comadreja, *felis spelæa*, *F. leo*, *F. pardus*, *F. catus*, bastante abundantes; lobos, zorras, perros, hienas, rinocerontes; se han encontrado tambien dientes molares de elefantes en las cavernas de las cercanías de Lieja, tres en la caverna de Chokier, seis en otra; una lámina en la de Goffontaine, dos en la de Engis, al lado de un cráneo de hombre joven.

Llegamos á las montañas del Jura, que son una continuación de los Alpes y de los Vosges; sus cumbres mas elevadas estan á la parte de la Suiza y de los Alpes; al contrario, por la parte del Franco-Condado, esta cordillera forma varias ramificaciones paralelas que disminuyen gradualmente de altura, y acaban por confundirse con las llanuras de Borgoña; todo conduce, pues, á creer que formaban, con las puntas mas occidentales de los Alpes, las antiguas riberas del mar secundario, y que han sido, con las llanuras que se extienden á sus pies hacia el centro de la cuenca parisiense, los países habitados por los animales, cuyos restos encontramos hasta en el suelo terciario parisiense.

En primer lugar en las cavernas abiertas en el suelo jurásico, en el Franco-Condado, en Echotz, Orselles, Fouvent, en la vertiente de los bosques y de las pendientes del Jura hacia el Daubs, al Mediodía, se han encontrado huesos de osos, de comadreja, de gatos, de hienas; en la de Contard, á un cuarto de legua de Plombières-les-dijon, huesos de *felis spelæa*, de hiena y de rinocerontes.

Los valles de los diferentes rios de la cuenca parisiense, han presentado diferentes osamentas.

El valle de la Somme ha ofrecido huesos de *felis spelæa*, de rinoceronte, de elefante, de caballo, de buey, de ciervo.

El valle del Sena y de sus afluentes, vertiente de las montañas de la Borgoña y de las Ardenas hacia París y la Mancha, ha presentado hasta hoy cierto número de fragmentos de osamentas fósiles.

En la Ferre, en un gres terciario en contacto inmediato con la creta, se han encontrado osamentas de osos pequeños, *palæocyon*, con huesos de tortugas de agua dulce, cirenes, etc.

El *felis spelæa* con dientes de caballo, se ha encontrado en los aluviones del Sena á 20 pies de profundidad.

Se encuentran rinocerontes y elefantes en toda la cuenca del Sena y de sus afluentes; paleoterios en los yesos y calizas medias de esta cuenca, con carnívoros y rinocerontes.

Al Oeste de la cuenca de París y de la Bélgica, se halla la cuenca del Támesis, y el suelo terciario y diluviano de Inglaterra; unidas al continente hacia el fin del mar secundario, las islas Británicas fueron pobladas entonces por los animales cuyos restos encontramos; las montañas primarias del Oeste les ofrecieron una habitacion, y así encontramos en las cavernas de Kirkdale, Preston, Kent, etc., hacia algunos valles pequeños de desnudacion, osos, comadreja,

*felis spelæa*, *F. cultridens*, *F. catus*, lobo, zorra, perro, hienas, rinocerontes. La caliza marina del Langüedoc, ha presentado tambien el *felis pardus*.

En los últimos terrenos terciarios de esta misma vertiente, se han encontrado tambien paleoterios, mastodontes, etc.

En fin, la gran cuenca del Garona, comprendida entre las Cévenas, el Oceano y los Pirineos, se ha mostrado muy rica en fósiles, principalmente en el depósito de Sansan, vertiente de los Pirineos y de las Cévenas; allí en un terreno terciario de agua dulce, se han encontrado osos, *amphicyon major* y *minor*, comadreja, viverras, *felis palmidens*, *quadridentata* y *pardus*; *canis*, rinocerontes, paleoterios, cerdos, rumiantes, etc.

El valle del Garona desde Blaye sobre la ribera derecha, y sobre la izquierda hasta Dax, en la cuenca del Adour, ha presentado lamantinos, y despues elefantes mastodontes.

Los elefantes se han encontrado tambien al otro lado de los Pirineos, en la península española, y parece que aquí como en la cuenca del Garona, los mastodontes dominan sobre los elefantes lamelidontes.

Siendo tambien los mastodontes los que dominan en la América del Norte, ¿no podria esto servir de prueba de la situacion de la antigua Atlántide entre la América y el Occidente de la Africa y de la España? En este caso aquellos animales partiendo del centro asiático por la Siberia oriental, habrian penetrado en América por el istmo, convertido hoy en estrecho de Bhering, y de la América se habrian extendido por la Atlántide; de aquí sobre las cordilleras del Atlas á España por el istmo que hoy es estrecho de Gibraltar; tambien habrian podido venir por el Norte de Africa, y pasar por dicho istmo á los Pirineos; la semejanza de los fósiles de América con los de la cuenca Sud-oeste de Francia, en la cual predominan los elefantes mastodontes, mientras que los lamelidontes se hallan en todas las demás partes de la Europa y el Asia, es un hecho grave; este hecho unido á los otros datos geológicos, y á las tradiciones de los pueblos sobre la existencia y la desaparicion de la Atlántide, puede confirmar la opinion de los mas graves geólogos que han colocado la Atlántide en la América y el Africa occidental y la España.

En resumen, pues, los fósiles mamíferos empiezan á presentarse en las capas superiores de la creta, caliza pisolítica de Meudon, cerca de París, en las hiladas inferiores del terreno terciario, arcillas de Soissons y crag de Londres. Continúan en los terrenos terciarios medios, y se hacen cada vez mas abundantes en los terciarios superiores, en los aluviones libres de las cavernas. En las cuencas de los grandes rios y bajo las vertientes de las grandes cordilleras de montañas, se encuentran diseminados ó asociados, desde las colinas y pendientes de estas grandes cordilleras, hasta el fondo de las cuencas á donde van á terminar estas pendientes. Es, pues, evidente, que estos animales habitaban los bosques y las mesetas elevadas de aquellas cordilleras, y que no han perecido sino lenta y naturalmente sin catástrofe alguna general.

La gran potencia de los terrenos neptunianos aumentándose y complicándose mas y mas, á medida que se avanza desde las comarcas orientales hacia las cuencas occidentales, y de las comarcas polares hacia las cuencas mas inmediatas al ecuador, prueba que la retirada de los mares se ha hecho del Oriente al Occidente en Europa, por lo menos, y en una gran porcion del Asia, y despues desde las comarcas polares hacia el ecuador.

La diseminacion de los fósiles en la superficie del globo, viene á confirmar esta gran conclusion; los vemos partir de las mesetas elevadas del Asia central é irradiar en todos sentidos por el Norte hacia Siberia

y despues á Rusia por los montes Urales; luego volver á bajar hácia el mar Caspio y el mar Negro; el radio occidental se adelanta por las cordilleras del Cáucaso, del Tauro y de los Balkanes, arrojando á derecha é izquierda en las cuencas del Danubio y en las del Adriático, los restos de sus habitantes y especialmente de los elefantes lamelidontes, de los rinocerontes y de los diversos carnívoros. Este radio se continúa por los Carpacios, el Hartz, que arrojan sobre sus dos vertientes, los mismos fósiles, hácia el mar Báltico y el mar del Norte por una parte, y en los valles de los grandes rios por la otra. Mas al Mediodía, los Alpes, siguiendo igualmente á los Balkanes, arrojan aun sobre todas sus vertientes los mismos fósiles, y estos dos grandes radios se continúan en la extremidad occidental de Europa, en Francia y en Inglaterra, que presentan los terrenos neptunianos mas extensos y mas numerosos, al mismo tiempo que los niveles mas rebajados.

Del Asia central parte otro radio que se adelanta al Mediodía, y que empieza á presentar las huellas de sus habitantes en los Sub-Himalayas; este radio debe continuarse y se continúa, en efecto, por el suelo primitivo hasta el Africa; pero no conocemos bastante su fauna fósil para poder hablar de ella.

Finalmente, un cuarto radio se adelanta siempre desde el Asia central hácia el Este, penetra en América, y podía antiguamente unir la América al Africa por la Atlántide que venia á terminar en las cordilleras del Atlas y en las de los Pirineos españoles. En todo este vasto trayecto, por lo menos en lo que está descubierto, es decir, en América y en las cuencas subpirineanas en España ó Francia, dominan poco mas ó menos los mismos fósiles, los elefantes mastodontes, mientras que los lamelidontes dominan en los otros radios.

Todo concurre, pues, á probar, que el gran mar primitivo ó secundario, como se le quiera llamar, se ha retirado sucesivamente del Oriente al Occidente por una parte, y del Norte al Sur por otra, en Europa, y que la tierra ha sido habitada á medida que salia de debajo de las aguas.

¿Pero cuanto tiempo ha exigido esta gran retirada del extenso mar primitivo?

Solo la potencia de los terrenos y el número de hieladas de cada terreno pueden como lo ha consignado Boué y otros geólogos, dar una medida aproximada. Ahora bien, hemos probado que no se habian necesitado mas de mil años para formar la sucesion de los terrenos mas complicados y mas extensos.

Hemos demostrado ademas por el sincronismo, que los diferentes terrenos se habian formado simultáneamente en todos los puntos del globo en que se encuentran; de este modo la duracion de la formacion total habrá sido tanto mas larga, cuanto mas tarde se haya retirado el mar. Pero despues de la retirada de los mares, habrán quedado los lagos, en los cuales se han depositado los terrenos mas recientes; despues hácia el fin no quedaba ya del gran mar, mas que los golfos, en los cuales se han depositado los terrenos terciarios, mientras que todo el suelo secundario estaba habitado alrededor de estos golfos. Ahora bien, este suelo terciario se ha formado tanto mas rápidamente en el principio, cuanto que los grandes rios tenian á su disposicion todas las capas de ribera del suelo secundario.

No han necesitado, pues, un tiempo muy largo para acabar sus depósitos que se han retardado cuando los grandes rios han socavado los valles y formado su lecho. En este caso podemos asegurar, que la mayor parte de los terrenos terciarios han podido formarse desde la época del diluvio mosaico, y acabar hácia los primeros tiempos históricos de cada país, desde cuyo tiempo ya no se habrian formado mas que terrenos de aluvion, ya en cavernas, ya libremente; en estos ter-

renos se encuentran en efecto los últimos restos de los animales perdidos con las huellas del hombre que los ha hecho desaparecer en gran parte, á medida que él se ha multiplicado y ha extendido su imperio destructor por los grandes bosques y corrientes de agua; esto quedará confirmado por la última cuestion que tenemos que tratar ó sean las relaciones de la especie humana con los fósiles de los diferentes terrenos.

## CAPITULO XXII.

### RELACIONES DEL HOMBRE CON LOS FÓSILES Y LOS TERRENOS DIVERSOS.

Hemos manifestado la posibilidad de la formacion del suelo de terraplen en los tiempos fijados por la cronologia mosaica; el estudio de la especie humana en sus relaciones con los fósiles y con los terrenos diversos, hará que esta posibilidad pase á realidad, y que una probabilidad se convierta en certidumbre.

Hemos dicho en otro lugar, que existe cierto número de fósiles humanos; que estos restos de nuestra especie se hallan asociados con los de las especies animales perdidas, y aun vivas, y que por consiguiente la especie humana ha habitado los países donde se encuentran sus restos fósiles, al mismo tiempo que las especies animales con que estan asociados. Ahora bien, la conclusion positiva de todas las cronologias no hace remontar la existencia de la humanidad á mas de 2 ó 3 mil años antes de Jesucristo. Solo la cronologia mosaica es la que remonta un poco mas lejos la creacion del hombre.

Veamos si la geologia paleontológica puede enseñarnos algo en este punto.

La geologia asiática y africana no es conocida sino en grande; nada puede decirnos sobre los fósiles humanos; quizá hablará mas claramente cuando haya sido estudiada.

Pero en cuanto salimos del Asia para entrar en Europa, los fósiles humanos nos aparecen con los de los animales perdidos y vivos.

Se han encontrado cráneos humanos á diferentes alturas en el valle del Danubio, vertiente de los Balkanes y de los Carpacios; por consiguiente, en las mismas circunstancias que los animales que hemos encontrado en esta línea occidental de habitacion primitiva.

Diferentes partes de la Alemania, en las vertientes de los Carpacios y del Hartz, han presentado fósiles humanos semejantes.

Entre Messen y Dresde se han encontrado osamentas humanas con animales perdidos.

Otras se han encontrado en la superficie superior de la formacion yesosa, con el gallo doméstico, animal conocido muy modernamente, puesto que Hesiodo y Homero no hablan de él.

En las cavernas de Kostritz, se han encontrado osamentas humanas con especies perdidas á diferentes profundidades; han sido pues arrastradas sucesivamente como las de los animales: el hombre habitaba pues aquel país al mismo tiempo que los animales perdidos.

En el país de Baden, se han encontrado osamentas y cráneos humanos á diferentes alturas con restos de especies perdidas y de especies vivas.

Las brechas de la Sajonia han presentado osamentas humanas acompañadas de rinocerontes y de conchas de agua dulce.

Diferentes obras de arte y restos de buques, se han encontrado en las capas de marga y de arena de marina, cerca de Estocolmo en Suecia, por consiguiente el país estaba habitado, y la navegacion en uso cuando se formaron aquellas capas.

En las dos orillas del Mosa, en las del Vesdre, y en todas las cavernas de Bélgica, se han encontrado osa-

mentas humanas con osos, rinocerontes, elefantes y otros animales perdidos y vivos.

Algunas cavernas de Inglaterra han presentado tambien fósiles humanos asociados á osamentas de elefantes, rinocerontes, etc.; y acompañados de objetos de barro, de agujas de hueso, de hachas y cuchillos de piedra; ahora bien, estos últimos objetos son las armas bien conocidas de los antiguos pueblos celtas y gaulas.

Así, desde la punta oriental de los Balkanes y de los Carpacios, hasta las vertientes occidentales del Hartz, de los Vosges y de las Ardenas, y hasta Inglaterra, los fósiles humanos se encuentran en las mismas circunstancias que los animales; la especie humana ha seguido, pues, la misma línea de habitacion que estos últimos. Pero como las osamentas de animales se presentan desde las capas superiores de la creta en todos los terrenos terciarios hasta los aluviones libres, y en los de las cavernas, mientras que los fósiles humanos no se presentan sino en las cavernas y las capas mas superficiales de los aluviones libres, es evidente que la especie humana no ha venido sino detrás de los animales y mas ó menos tiempo despues de ellos, siendo ella quien los ha hecho desaparecer.

Si seguimos ahora la línea de los Alpes y de los Apeninos, encontramos fragmentos de escultura, de vidrioado, restos de construcciones, en los estratos marinos, en Puzzola cerca de Nápoles; estas circunstancias tienden á probar, que dichos terrenos no han sido depositados sino en los tiempos en que las artes empezaban ya á florecer en la Grecia Magna.

La línea de los Alpes-Delfineses, de los Vosges y del Jura meridional, y las vertientes de las Cévenas, han ofrecido igualmente osamentas humanas en las mismas condiciones que los huesos de animales de especies perdidas y vivas.

Todas las cavernas de Rize, cerca de Narbona, la de Salle-las-Cabardes, de Miollet, de Poudre, de Sommieres, de Sauvignargues, contenian osamentas humanas con restos de la industria, mezclados con huesos de diferentes animales. En la de Miollet se ha encontrado una estátua romana y seis brazaletes de cobre. No puede dudarse, pues, que estas cavernas hayan sido en parte llenas, despues de la ocupacion de las Galias, por los romanos, por consiguiente hace unos 2,000 años, y como hay animales perdidos en estas cavernas, debe deducirse que existian aun en parte en aquella época; y si se agrega este hecho á la gran destruccion de animales de todas las clases que los juegos y los cirios romanos consumieron en los primeros siglos del cristianismo, será difícil no ver en ella una de las principales causas de la desaparicion de varias especies y del principio de la escasez de las otras, puesto que en menos de 500 años perecieron cerca de treinta mil animales en los juegos romanos, y se iba hasta la Gran Bretaña á buscar los osos de la Caledonia que se reputaban como los mas feroces.

Así el diluvion de las cavernas se hallaba aun en formacion en los primeros siglos de nuestra era, y un gran número de hechos prueba, que el Mediterráneo y el Océano se avanzaban en las tierras mucho mas que hoy; todo el mundo sabe, que Aigues-Mortes, puerto en que se embarcó San Luis, hace unos 500 años, está ahora á cerca de 2 leguas del mar. Seria demasiado largo citar todos los lugares de donde se ha retirado el mar, aun desde el siglo quince sin hablar de todas las retiradas que el Mediterráneo y el Océano han verificado desde que se ha tenido cuidado de observarlos. Llegamos, pues, á la deduccion rigorosa de que nuestros terrenos terciarios, hoy descubiertos, han acabado de depositarse en los primeros siglos de nuestra era. En segundo lugar, que la especie humana ha partido del Asia central como los

animales; que ha seguido el mismo camino que ellos; que ha venido despues de ellos, y como sus restos se encuentran en las capas superiores de la creta, está probado que los terrenos se han formado despues de la primera emigracion de los animales, y no una porcion de siglos antes del advenimiento del hombre, y que hasta sus últimas capas, así como el diluvion de las cavernas, etc., no se han formado sino despues de las emigraciones primitivas de nuestra especie.

Ahora bien, los anales de los pueblos y las tradiciones históricas, concuerdan con los hechos geológicos; nos enseñan, en efecto, que la Europa se ha poblado por la cordillera del Cáucaso, y de esto ha procedido el nombre de raza caucásica; el Asia Menor se pobló primero, y despues por los Balkanes, la Tracia y la Macedonia; por allí vinieron los leleges y los helenos, primeros habitantes de la Grecia, al Mediodía de la cual llegaron mas tarde colonias fenicias y egipcias. Las mismas tradiciones nos manifiestan en aquellos primeros tiempos la mayor parte de los valles de la Grecia inundados por grandes lagos ó extensos pantanos, y por el mar que se retiró posteriormente de muchos puntos.

La cadena de las emigraciones continuó por una parte, por los Balkanes septentrionales y los Carpacios, y de allí vinieron los pueblos de la Germania; por otra parte se continuó por los Alpes, y de allí vinieron los etruscos y los antiguos pueblos de las comarcas alpinas y de las Galias, etc.

Los fósiles humanos no nos dicen nada acerca de la cadena que se adelanta desde el centro al Norte del Asia; hasta aquí no se han indicado aun fósiles humanos en Siberia, ni en las vertientes de los montes Urales; pero en cambio sabemos que si la China fue poblada en tiempos muy antiguos, recibió tambien desde épocas remotas invasiones de tártaros y mogoles que descendian de la Siberia y de todas las comarcas septentrionales del Asia. Preciso era, pues, que aquellas comarcas hubieran sido pobladas por lo menos al mismo tiempo que la China sino antes que ella. Ahora bien, hemos visto por la constitucion geológica de estas comarcas y por sus fósiles, que habian sido de las primeras descubiertas por las aguas.

La línea que parte del centro del Asia para avanzar al Mediodía y hácia el Africa, no nos es bastante conocida en su paleontologia para deducir nada de ella; pero hemos visto que bajaban hasta el Africa oriental ramales de montañas primitivas y venian á ensancharse á la parte del Sur; pues bien, la historia nos enseña, que los primeros habitantes del Egipto, vivieron en aquellas cordilleras rodeadas de agua; que eran pescadores; que la parte meridional, cuyas mesetas eran mas extensas, fue en tiempos muy antiguos ilustrada por la civilizacion etiópica que descendió posteriormente al Bajo Egipto, á medida que las fuerzas humanas hicieron su conquista sobre las aguas.

La línea oriental nos ha presentado hasta en América las huellas de las emigraciones animales.

Ahora bien, la América septentrional ha presentado fósiles humanos.

En Santo Domingo, se han encontrado en una caliza marina reciente, esqueletos humanos con productos de la industria del hombre. En la Guadalupe se han descubierto en una caliza marina sumamente dura, esqueletos humanos con flechas y fragmentos de vasijas de barro.

Una capa marina de la isla de San Lorenzo ha presentado fragmentos de hilo, de algodón, junco tejido y una espiga de trigo de Turquía.

El suelo de terraplen del Estado de Tennessee ha presentado tambien osamentas humanas.

En la América meridional, en las cavernas del Brasil, se ha encontrado un cráneo humano con animales de especies extinguidas.

Hemos visto que se han encontrado allí fósiles las