

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, han formado sino despues 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

especies del país, y especies extinguidas; pero también hemos visto, que existía igualmente fósil el jabalí, el cerdo doméstico, y sin embargo, no era conocido en América antes de la llegada de los españoles que le llevaron, y así debe haberse hecho fósil después de este transporte.

Los fósiles humanos pueden ser en parte posteriores al descubrimiento de la América; pero algunos, y particularmente los que se encuentran con especies extinguidas, son evidentemente anteriores á la llegada de los europeos.

Las primeras emigraciones de la especie humana á la América han podido verificarse en tiempos muy primitivos, por lo que fue ítsmo de Behring, y mas tarde quizá, por el mar que la separa de las Indias y de la China.

En cuanto á la Oceanía, todo hace creer, que ha sido separada del continente así como la mayor parte de las islas del Archipiélago indio; las tradiciones del Indostan lo afirman positivamente respecto á varias de estas islas, y su forma lo prueba igualmente.

Los hechos geológicos concuerdan con las tradiciones de los pueblos para enseñarnos los caminos que han seguido las emigraciones de los animales y del hombre, y para demostrarnos, que los terrenos terciarios no se han formado sino durante ó después de estas emigraciones. Ahora bien, estas son sin duda posteriores al diluvio mosaico; esto está probado por la historia; pero también lo está por los fósiles, puesto que varios fósiles humanos asociados á animales perdidos no se han formado en el Mediodía de Francia, por ejemplo, hasta después de la ocupación de las Galias por los Romanos, y en América, los jabalíes fósiles no lo han llegado á ser hasta después de la llegada de los españoles.

Ahora bien, como la cadena de los fósiles mamíferos tanto de especies perdidas como de especies aun vivas, así como de los fósiles humanos desde las capas pisolíticas de la creta hasta el diluvio de las cavernas y los aluviones libres, es continua, y como además se encuentran animales perdidos con esqueletos humanos y productos de la industria en hornagueros bastante recientes, se debe deducir, que la mayor parte de los terrenos terciarios y todos los terrenos llamados recientes, son posteriores al diluvio mosaico, que habría podido llegar hácia el fin de los terrenos secundarios.

Otro hecho importante que nos enseñan también los anales de los pueblos es, que todos los primeros habitantes de los diversos países los encontraron en gran parte inundados; que fueron en su mayor parte pescadores ó cazadores, y que habitaron en un principio las montañas. Vemos á las primeras hordas egipcias ocupadas en conquistar su tierra sobre el golfo del Nilo; á los Chinos de lao ocupados en secar sus pantanos, etc.; á los primeros Helenos diezmos sin cesar por inundaciones y diseminados sobre las cordilleras de montañas rodeadas de los pantanos de Tesalia, etc. Estas tradiciones tan generales y tan indudables vienen, pues, todavía á confirmar la sana interpretación de los hechos geológicos y paleontológicos, y probar con ellos, que las primeras tierras habitadas fueron las mesetas elevadas de las montañas primitivas que formaban islas ó largas y extensas peninsulares; esto es especialmente verdadero, respecto de todas las primeras comarcas habitadas de Europa.

Así la geología se une á la historia del hombre como á todas las otras ciencias de que se había querido separarla para hacer tantas creaciones fantásticas y tantos mundos á parte como capas se cuentan en la corteza del globo. Los siglos indefinidos no se pueden aceptar, y todos los fenómenos geológicos parecen en definitiva deber encerrarse en la cronología mosaica.

En efecto, hemos visto que los hechos y los datos

geológicos no parecen haber exigido mas de dos mil años para formar la serie de los terrenos de mas potencia; ahora bien, cualquiera que sea la cronología que se adopte, no hay en ella obstáculo alguno.

Los Setenta cuentan desde la creación hasta el diluvio 2,242, ó 2,262 años; el texto hebreo cuenta solamente 1,656, y los Samaritanos poco mas de 1,300 años. Desde el diluvio hasta el nacimiento de Jesucristo, habrían pasado según los Setenta y los Samaritanos, unos 3,000 ó 3,100 años, y según algunos ejemplares de los Setenta mas de 3,500 años; el hebreo no cuenta para el mismo período mas que 2,357.

La cronología de los Setenta ha estado en uso mucho tiempo, y puede seguirse. Ahora bien, tomando la cifra mas baja se cuentan 7,080 años desde la creación hasta hoy; según otra cifra, se contarían 7,600 y aun 8,000 años para la duración total del mundo hasta hoy. No se puede objetar que los años judíos eran años lunares, porque es constante que los judíos hacían uso del año solar, y por otra parte, para encontrarse siempre con el orden de las estaciones, añadian en ciertos años un décimo tercero mes, llamado *embolismico*, lo cual reducía sus años al año solar.

Contando, pues, con los Setenta, 2,272 años desde la creación del diluvio, este tiempo habría bastado para la formación de los terrenos secundarios, y prolongando la formación hasta unos 3,000 años después de la creación, llegamos á 2,772 años antes de Jesucristo, época cronológica la mas remota de los pueblos antiguos, que llegan entonces á países cubiertos todavía en parte por las aguas, y donde se formaban los terrenos terciarios.

En resumen, la naturaleza mineralógica de los terrenos que nos manifiesta que todas las hulleras se han podido formar en 800 á 1,000 años; que todas las calizas conocidas del globo no han exigido mas de 2,000 años, así como la sílice; la potencia de las formaciones conocidas en Alemania, en Inglaterra y en Francia, que concuerda con la naturaleza mineralógica; el estudio de las capas sobrepuestas y de las alternativas de todos los terrenos, que hemos visto no exigen mas de 2,000 años para llegar á una potencia de 8,000 pies, potencia que no se conoce en parte alguna; la gran ley del sincronismo que nos ha probado que las diversas capas de una misma cuenca habían sido en gran parte contemporáneas; que los terrenos de cuencas diferentes habían podido formarse al mismo tiempo; la retirada sucesiva y frecuentemente acelerada de los mares, retirada marcada en cada país por la naturaleza misma de los terrenos, por su número y su potencia y por las montañas; retirada que ha marchado del centro al Norte y al Mediodía en la Alta Asia, del Oriente al Occidente en Europa, concordando con la retirada de los mares y probándola, la habitación sucesiva marcada por los fósiles que han dejado sus huellas, en Asia del centro al Norte y en Europa del Oriente al Occidente; los fósiles humanos que se han presentado en las mismas direcciones, pero han llegado un poco mas tarde; los vestigios de los fósiles mamíferos desde la capa pisolítica de la creta hasta las cavernas llenas en los primeros siglos de nuestra era; los animales perdidos encontrados con los restos del hombre hasta en las hornagueros; los anales históricos que concuerdan con todos estos hechos, para mostrarnos las emigraciones de los pueblos dirigidos en Asia del centro al Norte y al Mediodía, y del Oriente al Occidente en Europa; los mismos anales que nos muestran á todos los pueblos primitivos habitantes en las mesetas elevadas de las montañas, y á estas rodeadas de agua y de pantanos; todos estos hechos, tan íntimamente ligados y tan de acuerdo entre sí, prueban que la cronología de Moisés que da 2,272 años desde la creación hasta el diluvio y 3,500 desde el diluvio hasta Jesucristo, es bastante

extensa para contener todos los fenómenos geológicos. Además, Moisés al representar á los hijos de Jafet, yendo á establecerse á las islas Europeas, se manifiesta aun perfectamente de acuerdo con los anales de los pueblos y los hechos geológicos y paleontológicos, acerca del estado del globo algunos siglos solamente después del diluvio.

Los pueblos, partiendo del centro de la Alta Asia, se adelantaron por las grandes cordilleras de montañas que los geógrafos han llamado con razon las puertas de las naciones. En los primeros tiempos estaban cubiertas de vegetales y pobladas de animales; así todos los primeros pueblos fueron en general pastores, cazadores y pescadores; el suelo primitivo ofrecía pocos recursos para un cultivo rico y productivo, y por otra parte el número de los hombres no lo exigía.

De los terrenos primitivos, los pueblos descendieron al suelo primario ó de transición; ya el cultivo empieza á desarrollarse, pero la caza y el cuidado de los animales predominan todavía, y aun durarian siempre entre los pueblos que continúan habitando en extensas comarcas primarias; testigo la Siberia y la América del Norte.

Al llegar al suelo secundario, las naciones empiezan á tomar su vuelo civilizador; allí en efecto, el cultivo se hace activo y poderoso, y las artes encuentran recursos en el suelo mismo.

Pero sobre todo en las comarcas en que el suelo terciario se halle reunido al suelo secundario, primario y primitivo, será donde se encontraran reunidas todas las condiciones materiales de la prosperidad de los pueblos, tanto por el cultivo como por las artes y el comercio.

Tal es, en efecto, la marcha que la civilización ha seguido, las comarcas del Norte de Asia y de la Europa, todas formadas de terreno primitivo y de suelo de transición, aunque pobladas de las primeras, han permanecido estacionadas en gran parte.

Por el contrario, los pueblos del centro del Asia que han encontrado alrededor de sus mesetas primitivas todas las clases de terrenos, han hecho desde tiempos muy antiguos rápidos progresos.

Lo mismo ha sucedido con todos los pueblos del periplo del Mediterráneo, sobre el cual vemos en efecto reunida la serie de todos los terrenos; así, por medio de estos pueblos, se ha realizado la civilización mas elevada, y lo que hay de notable es, que ha seguido la misma marcha que las emigraciones de los animales y del hombre; partiendo del centro del Asia, la civilización se ha propagado por el Asia menor, vertiente del Tauro; marchando de allí á la Grecia, vertiente de los Balkanes; después á Italia, vertiente de los Alpes y de los Apeninos, y por último á las Galias y la Germania, vertiente de los Alpes y de los Carpacios. Los pueblos del Norte del Asia y de la Europa, habitantes de las montañas primitivas y de los terrenos primarios, han tendido siempre á bajar de nuevo de la Siberia á la China, por una parte, y de las comarcas septentrionales de Europa hácia las regiones meridionales por otra, y solo cuando han llegado á las comarcas en que la serie de los terrenos geológicos es mas compacta, se han fijado y han marchado en una civilización mas amplia.

Ya porque en efecto el suelo compuesto de terrenos primitivo y primario, no ofrece grandes recursos á la agricultura, primera base de la prosperidad de un pueblo; mientras que el suelo compuesto de

terrenos secundario y terciario, ofrece á la agricultura, por la variedad de las sustancias que le componen, y por los restos de seres organizados que encierra, todas las condiciones mas favorables á la agricultura primero y después á las artes. Un suelo tan fecundo ve muy pronto multiplicarse su población que encuentra en él una vía fácil, y si la ley moral viene á obrar sobre tales condiciones físicas, se ven nacer los pueblos mas grandes y poderosos.

Otra causa física que nace también del orden en que el suelo se ha formado, viene á favorecer este desarrollo. En efecto, los terrenos terciarios son los últimos salidos de las aguas por la retirada sucesiva de los mares, y por consiguiente se hallan en general mas próximos á estos mares, que abren anchas puertas á las comunicaciones de los pueblos y al comercio, complemento del bienestar de las naciones.

Estas opiniones y estas relaciones del suelo geológico, que se podrían desarrollar y extender, no son una teoría ni un sistema; son hechos positivos que se enlazan con todos los hechos positivos de la geología paleontológica, y con la historia de los diversos pueblos. Demuestran á no dudarlo, que la tierra creada para el hombre, ha sufrido desde su creación, modificaciones que preparaban el desarrollo de la humanidad, modificaciones que han venido sucesivamente á medida que las necesidades de la humanidad parecían reclamarlas; de manera que la tierra creada para servir de habitación al hombre, se modifica en su suelo para ofrecerle todas las condiciones mas ventajosas, á medida que los pueblos se multiplican y extienden sobre el globo. Y los seres organizados, creados para el hombre, son los que mas contribuirán por sus producciones y sus restos á preparar el suelo y modificarlo; habitarán primero como para sanearle y fecundarlo, y después vendrá el hombre. Entonces le cederán el puesto y desaparecen ante él. Pero por esta misma dominación del hombre, la creación tenderá hácia su fin; absorberá todo en sí y para sí, y de este modo marchará necesariamente hácia la consumación final, que deberá poner un término á sus destinos sobre la tierra. Esta consecuencia, prevista por el Criador, ha sido prevenida y equilibrada en la armonía general, para que no llegara demasiado bruscamente. Y los fenómenos geológicos han hecho aquí un gran papel; á la absorción de los bosques y selvas, se le ha preparado un contrapeso en las formaciones de los carbones de piedra, que fueron en su mayor parte depositados por los mares primitivos antes de la venida del hombre, y probablemente de los animales que estaban detenidos por los mares. A las necesidades de la multiplicación de la especie humana, se les han preparado las condiciones de fertilidad de los terrenos últimamente formados, á medida que la especie humana ha crecido, y que mas ha necesitado de todo el suelo y de todos sus elementos de vida, los grandes carnívoros y los grandes herbívoros han desaparecido para dejar el campo libre después de habersele preparado al hombre y á sus animales domésticos.

Así la geología, comprendida en su verdadera naturaleza de historia de las ruinas y de las modificaciones de la superficie del globo desde su creación, viene á enlazarse con todas las ciencias, cuyos principios toma y cuyas leyes confirma; demuestra mas y mas la armonía universal, y se enlaza con la historia de la humanidad confirmando sus leyes lejos de quebrantarlas, como las hipótesis de su infancia tendían á hacerlo creer á los espíritus que no reflexionan