

Con la sequedad empezó también un frío extraordinario; «Todo concurre, dice muy bien á este propósito el Sr. Lapparent (1), á mostrarnos nuestras regiones, desde los Pirineos hasta la mar del Norte, como sometidas á un régimen de frío seco y riguroso. El suelo estaba entonces helado en la profundidad; solamente la superficie estaba sujeta á las alternativas del hielo y deshielo, que hacen estallar los sílex y trasforman el loes amarillento en loes moreno, produciendo las apariencias del *dilucium rojo* y haciendo penetrar en las cavernas, por las hendiduras del terreno, el lodo rojizo que provenía de aquellas fusiones superficiales.»

§. X. CAVERNAS GUARIDAS.—LA MAYORÍA DE LOS ANIMALES SEPULTADOS EN ELLAS SON VÍCTIMAS DEL DILUVIO.—LA FAUNA DEL LOES PRUEBA QUE ÉSTE SE FORMÓ TODO DE UNA VEZ, MEDIANTE LA INUNDACIÓN UNIVERSAL.

**D**E esas profundas modificaciones del loes y de la gran abundancia de él, que, mediante las susodichas causas penetró ya enrojecido en las cavernas, podemos también deducir que aquel extremado frío sobrevino cuando el lógamo se acababa de formar, y

(1) *Traité de Géologie*, p. 1276.

aun cubría de una capa uniforme y muy considerable las montañas y laderas. De otra suerte no podríamos explicar la gran cantidad que, con el hielo y deshielo se introdujo en las concavidades de la tierra, y acabó de rellenar las cavernas. Todo nos hace suponer que existía aún en todas partes y en gran abundancia, y así se explican los muchos sílex extallados, que en diferentes puntos se encuentran internados en su masa; pues esparcidos por la superficie mediante las heleras, fueron después penetrando y estallando con las alternativas del hielo y deshielo. Y al ser, mediante estas causas, introducido el lógamo en las cavernas, llevó consigo arrastrando los mencionados sílex, y muchos fragmentos de piedras, con otros varios objetos que á su paso encontraba, y especialmente gran número de huesos de mamíferos, en su mayoría víctimas del diluvio. Estos, recubiertos después por una capa de estalagmita, han podido conservarse perfectamente, y los podemos hallar en tal abundancia, que nos asombra.

Y esa misma abundancia de huesos en las cavernas, aun en las capas introducidas mediante las causas que venimos examinando, nos hace ver con los ojos cuán prodigioso número de animales debieron perecer inundados cerca de la entrada de aquellos tenebrosos antros; pues de otra suerte no hubieran podido ser arrastrados sus restos é introducidos en tal número.



Y si ahora examinamos el interior de las cuevas, no podremos menos de maravillarnos y quedar atónitos viendo tantas y tan innumerables víctimas del diluvio, como se hallan sepultadas en aquellos grandes panteones, construídos por la misma naturaleza. Decimos víctimas del diluvio, y aun cuando no todos opinen del mismo modo, si hemos de ser consiguientes con nosotros mismos, no podemos expresarnos de otra manera.

Así como en el loes del exterior predominan los restos de pequeños herbívoros de las selvas, en el que se ha ido acumulando en el interior de los antros y muy especialmente en el que se depositó allí desde un principio, cuando fueron inundados por las aguas diluviales, no sólo predominan, los de los carnívoros, sino que existen en maravillosa abundancia. En algunas de las muchas cavernas que hemos tenido el gusto de explorar en estas Provincias, y especialmente en la de Aitzquirri (1), no se puede dar un golpe de aza-

(1) Esta notable caverna está cerca de la carretera que va desde Oñate al santuario de Aránzazu. La hemos visitado repetidas veces, y en una excursión hecha el 27 de Mayo del año pasado (1890) por los alumnos de este Colegio, pudimos estudiarla detenidamente durante casi todo el día. Según las medidas tomadas con el Hipsómetro, la caverna está á unos 340 metros de altura sobre la plaza de Oñate, y por lo tanto, á unos 580 sobre el nivel de la mar. La entrada mira al S.-O. y toda la cueva cruza oblicuamente el curiosísimo túnel por donde atraviesa el pequeño río Aránzazu. Es muy llana y regular; el depósito de lógamo adquiere bastante potencia; y la capa de esta-

dón, sin que salgan varios huesos. ¿Qué causa ha sido suficiente para acumularlos en tal número? Ciertó, que como muchos de esos antros venían siendo, desde muy antiguo, refugio de las fieras; allí debieron morir muchísimas y acumularse sus restos. Mas no basta esa reflexión para darnos cuenta ni del prodigioso número, ni de la integridad y perfecta conservación en que se hallan. Muchísimas son las cuevas, que en nuestros días han servido de guarida á tantas fieras; pero los restos, que de ellas se encuentran, no suelen ser numerosos; casi, y sin casi, abundan más los mutilados de las víctimas que allí mismo devoraron. Por otra parte esos huesos, esparcidos por la superficie, se han ido calcinando y descomponiendo, á pesar de ser muy recientes, y no ofrecen ni la integridad, ni la

lagmita tiene á veces un espesor muy considerable. La longitud de la caverna es de 180 metros, la anchura, por término medio, 6; nunca suele bajar de 4 y en algunos puntos adquiere unos 10. La altura de la bóveda es variable; á los 120 metros de la entrada, va descendiendo progresivamente; echándose uno á la larga, puede aún pasarse adelante, y luego se encuentran varias cámaras espaciosas, con depósitos más modernos de un cieno oscuro, que no está protegido de estalagmitas. Aquí no pudimos hallar sino algunos molares y pequeños huesos sueltos, casi todos metatarsianos.

Las principales escavaciones que practicamos fueron tres; la primera á 65 metros de la entrada, la segunda á 85, la tercera á 120. Los huesos hallados en esta última no eran tan numerosos como los de la anterior, pero estaban en mejor estado; los de la segunda fueron muchísimos; sin embargo, como el terreno se hallaba ya algo removido, pues habían cavado por



buena conservación, ni mucho menos el número incalculable que admiramos en los antediluvianos. Además, entre éstos, son escasísimos los mutilados de herbívoros que sirvieron de pasto á las fieras. Y si á lo dicho se añade lo frecuente que es hallar en las capas nunca removidas, huesos muy delicados, del todo intactos, y aun esqueletos enteros, en un maravilloso estado de conservación, y lo que es más, que entre los de las fieras, se encuentran algunas veces los de pequeños herbívoros,

---

allí los paisanos, en busca de pretendidos tesoros, los más de los fósiles estaban rotos. En la primera escavación apenas hallamos nada, pues no acabamos de descubrir más que una espesa capa de tierra blanca, formada por la descomposición de las concreciones calcáreas que fueron cayendo de la bóveda. Casi todos los restos hallados, pertenecían al *Ursus spelaeus*; prescindiendo de los huesos rotos, que eran numerosísimos, logramos extraer íntegros, 12 cúbicos, 12 radios, 10 tibias, 5 peronés, 4 húmeros, un solo fémur, pues todos los demás salieron algo incompletos, 4 omóplatos, (un poco mutilados), 3 atlas, 2 axis y otras muchas vértebras de todas las regiones, 4 sacros regularmente conservados, 3 mandíbulas superiores y 14 inferiores, en bastante buen estado. Los colmillos, los molares, los huesos metatarsianos y las costillas fueron muchísimos, pero éstas últimas estaban algún tanto rotas.

Los restos de herbívoros son muy escasos, con todo se recogieron algunos de ciervo. Del hombre ó de su industria no pudimos encontrar la menor huella.

Lástima que esta caverna, una de las más interesantes de la Península, haya estado por mucho tiempo expuesta á la azada imprudente de muchos curiosos, que no hicieron más que trastornar completamente los mejores yacimientos y romper numerosos cráneos, de los cuales será muy difícil hallar ya ninguno íntegro.

con una integridad sorprendente, sin que aquellas terribles garras se hubieran atrevido á hacer presa en ellos; quien este y otros muchos fenómenos curiosísimos atentamente considere, no podrá menos de persuadirse de que la inmensa mayoría de los animales encerrados en el loes de las cavernas, fueron allí sorprendidos por una inundación prodigiosa, y enterrados entre aquellas espesas capas de lodo (1).

---

(1) En este punto está perfectamente de acuerdo con nosotros el Sr. Figuier (V. *El Mundo antes de la creación del hombre*, traducción castellana, de Verneuil, p. 165 y siguientes), quien, hablando de la caverna de Kirkdale, en Yorkshire, donde se encuentran, junto con numerosos restos de hienas, los de muchos grandes herbívoros, contradice la opinión de Buckland, quien creía que la caverna había sido habitada por aquellos carnívoros, los cuales habían introducido allí los otros animales, incluso los rinocerontes y elefantes, para devorarlos tranquilamente. Dice pues con gran razón: «En primer lugar, difícil es que muchas hienas hayan habitado simultáneamente el mismo antro; si se unen para atacar una presa, jamás estos animales permanecen juntos. pues los carnívoros no tienen la costumbre de reunirse; si el gran número de osamentas procediera de una serie de generaciones sucesivas, los restos encontrados á mayor profundidad deberían distinguirse de los más modernos; pero se observa, por el contrario, que todos están igualmente conservados, y en vista de esto, parécenos lo más lógico admitir las mismas hipótesis que para las demás cavernas de osamentas, y suponer que esos animales, *perseguidos por la inundación, se refugiaron en la gruta, cayeron en los precipicios, y sumergidos entre las olas, han permanecido sepultados en el cieno que arrastraron las aguas.* Las osamentas se han encontrado por lo regular en las profundidades más lejanas de la caverna, donde no es posible llegar sino con el auxilio de lar-



Y en efecto, admitido ese diluvio universal y tan portentoso, debemos reconocer que, así como muchísimos grandes herbívoros, propios de los valles y llanuras, fueron sorprendidos por las primeras y terribles inundaciones; las fieras y los pequeños herbívoros de los bosques, al ver ya cubiertos los valles y que las aguas iban creciendo rápidamente, empezaron á buscar un refugio seguro; éstos en la espesura de los elevados montes, y aquéllas en las altas cavernas, que les solían servir de guarida. Allí escondidos, esperaban

---

gas escalas, y de donde, por consiguiente, no pudieron salir esos animales. No parece, pues, probable, que habitasen allí, y es tanto más presumible que se precipitaron en el abismo, cuanto que las tibias de casi todos los grandes animales se han encontrado rotas; por lo que hace á los elefantes, se le resiste á uno creer que vivos ó muertos hayan podido ser arrastrados allí por las hienas. Que la entrada de las grutas haya podido ser guarida de esos animales, lo admitimos sin vacilar... Lo que rechazamos es que *todas* las osamentas, la mayor parte de las cuales pertenecen á carnívoros, hayan sido arrastradas allí por dichos animales. Sólo de la caverna de Gailenreuth se han extraído más de mil esqueletos completos, de los que ochocientos eran de la gran especie del *Ursus spelaeus*, ochenta de la pequeña, y los demás de hienas, de lobos y de leones. Ante estos hechos es preciso que renunciemos á suponer que los lobos ó los osos hayan sido arrastrados á las cavernas por sus semejantes ó por las hienas... De la gruta de Erpfing (Württemberg), se estuvieron sacando durante dos días tantas osamentas, que no bastaron dos carros para conducir las, aun cuando no se llevaron sino los restos mejor conservados... Cualquiera que haya visto el incendio de una de esas inmensas praderas de la América del Norte, habrá observado que todos los animales, sin distinción de especies, osos, lo-

tranquilamente que pasaran las lluvias, incapaces de prever su peligro y aquel desenlace funesto. Y en el mismo lugar, que buscaron como refugio, encontraron el suplicio. Sólo el hombre, dotado de razón, pudo reconocer desde luego lo inseguro de aquellos abrigos; si alguno tuvo la suerte, por cierto poco envidiable, de evadir las primeras y violentísimas, á la vez que imprevistas inundaciones de los ríos, junto á los cuales solía en aquel entonces tener su ordinaria morada; ya no se satisfizo de la espesura de los bosques, ni de la oscuridad de las cavernas; trepaba anheloso á las más elevadas crestas de las montañas, é inseguro aún de su suerte, contemplaba con terror las furiosas y crecientes olas. Allí reunidos y apiñados los pocos que debieron salvarse de las primeras y súbitas avenidas, fueron padeciendo un prolongado y terrible martirio; cada nueva ola les traspasaba el corazón, y en medio de la

---

bos, zorros, gamos, ciervos, conejos y búfalos, huyen por miles, en revuelta confusión, dominados sólo por el sentimiento del peligro común, para refugiarse en los barrancos, en los desfiladeros de las montañas, en las quebraderas de las rocas ó en las grutas. El que haya visto esto, repetimos, comprenderá fácilmente que una inmensa inundación puede haber sido la causa de que en un momento dado fueran á esconderse en una caverna miles de animales, que perecieron luego sepultados entre el cieno y el fango. Mucho tiempo después, las aguas del cielo, penetrando á través de las rocas, tapizarían las cavernas de estalactitas, cubriendo el cieno de una sustancia calcárea.»



desesperación y la rabia, maldecían mil veces su fatal suerte, y envidiaban á los que en un instante quedaron sepultados en el abismo.

Entre tanto las agitadas ondas lanzaban ya de cuando en cuando torrentes de agua turbia por la boca de las cavernas, donde resonaban con fragor y llenaban de espanto las fieras, que, hacia unos momentos, se creían tan seguras. Entonces éstas, enfurecidas, empezaban á bramar de la manera más horrible, y sus imponentes bramidos, resonando en el hueco de las rocas, iban á confundirse con el aun más imponente ruido de las aguas, ó con el estrepitoso y retumbante trueno, que estremecía á toda la tierra. Aquellos feroces y terribles carniceros conocen y experimentan por primera vez el temor, pero un temor digno de su furia y carnicerías. Unos quedan anegados en un instante; otros, lanzados por las aguas, vienen á estrellarse contra la dura roca; otros luchando, desesperados con la muerte, á la cual con inconcebible furor y con espantosos bramidos, parece que pretendían infundirle temor, logran salir fuera de aquellos antros, y cuando respiran, viendo ya el aire, y se tienen por vencedores, se quedan desfallecidos y sin fuerzas para luchar más con el embravecido elemento, se dejan sumergir, y perecen, viniendo á quedar sepultados entre los peñascos que guarnece la entrada de sus mismas guaridas.

Supuesto el diluvio, apenas podemos dudar de que las cosas pasaran de esta manera. La inmensa mayoría de los hombres y de los grandes herbívoros, debieron ser arrastrados por las primeras, terribles é inesperadas inundaciones que cubrieron todos los valles; los herbívoros de las selvas fueron más tarde anegados, en medio de la espesura donde se habían guarecido; las fieras, la mayor parte de ellas adentro, y otras muchas á la entrada misma de sus propias cavernas; y por fin los hombres que quisieron salvarse en las montañas no ocupadas por los glaciares, allí mismo vinieron á ser anegados, y sus cadáveres, flotando en la superficie del líquido, serían en gran parte arrastrados hasta la mar y vendrían á ser pasto de los peces, y algunos sepultados y, bien pronto, descompuestos entre el loes, que no podía prometerles una duración muy larga.

Pues bien, dados los hechos, tales como nos los muestra la realidad, las cosas debieron pasar á su vez de la misma manera, y sólo pueden reconocer por causa aquel prodigioso diluvio. La notable escasez de restos de los grandes mamíferos en medio del loes, no puede explicarse, sino por haber sido casi todos arrastrados en los primeros momentos, y haberse depositado por fin entre las gravas; la relativa abundancia de herbívoros de las selvas, nos hace ver que éstos fueron inundados bastante más tarde en sus propios es-



condrijos, y como ligeros, pudieron muy bien ser contenidos dentro del loes, y aun arras-trados más tarde junto con él; y el no hallar-se apenas restos del hombre, á pesar de que, como venimos diciendo, algunos de ellos pu-dieron perecer en lo alto de las montañas, halla facilísima explicación en el hecho de que debieron quedar flotando en la superficie y muchos llevados así á la mar, y los que que-daron sepultados en el loes de los montes y laderas, al ser éste después arrastrado por las aguas, no los pudo llevar consigo, como bastante pesados, y quedando al descubierto, no tardaron en reducirse del todo á polvo.

Y las no pocas excepciones que hay, son por cierto bien á propósito para confirmar la regla.

Mas la carencia, que podemos llamar abso-luta, de restos humanos, depositados *natu-ralmente* en el loes no removido del interior de las cavernas (1), al paso que los de los carniceros existen en tan prodigiosa abun-dancia, nos hace ver claramente que el hom-bre no pudo contentarse con tan inseguro re-

(1) «En efecto, escribe el Sr. Cartailhac (*La France Préhis-torique*, p. 53 y 54), las huellas del hombre son rarísimas en las capas osíferas, y los vestigios, que se han podido recoger, fueron allí probablemente arrastrados por las aguas... Las dos pequeñas puntas de sílex de la gruta de Gondonans que se hallan en el museo de Lyon, si provienen realmente de las capas con restos de osos, podrán ser puntas de flecha, que quedaron en la carne de uno de estos animales muerto de sus heridas.»

fugio, mientras aquéllos, incapaces de prever el peligro, quedaron allí en un instante inun-dados por las aguas.

Un diluvio universal, repetimos, todo lo explica de la manera más natural y sencilla; sin un diluvio universal, todo el período cua-ternario es un caos tenebroso.

Ese número incalculable de huesos, en ad-mirable estado de conservación, que debajo de las estalagmitas, de esas inmensas é impo-nentes losas sepulcrales, se encierra en las ca-vernias, en esos incomparables panteones, adornados de bellísimas y caprichosas co-lumnatas de un arte tan particular, que sólo la naturaleza ha sabido fabricarlas; es un testimonio elocuente é imperecedero, dado por las mismas víctimas, que á grandes vo-ces pregonan las iras del Omnipotente, y el extraordinario y prodigioso cataclismo, que experimentó la tierra, para que quedaran borradas las fatales manchas del pecado. Esos huesos hablan á los hombres un lengua-je misterioso, y de continuo les repiten: *Dis-cite justiciam moniti, et non temnere Divos* (1).

Pero el geólogo, que por malicia quiere echar al olvido las iras del Señor, ó que simplemente por inadvertencia no se acuer-da de ellas bastante; no sabe entender el len-guaje de esos huesos, no puede darse razón de la causa extraordinaria, que allí los dejó acumulados, y no acaba de maravillarse de

(1) *Encida*, l. VI, v. 620.



tanto número de ellos, de su perfecta conservación y de la extraña integridad que presentan.

Cualquiera que haya visto las explicaciones que de estos hechos suelen darse, por muy despreocupado que esté, no podrá menos de notar enseguida que todas son inadmisibles ó insuficientes (1). La más racional, y á la vez la más común, es suponer que fueron allí introducidos por repetidas inundaciones. Pero en todas ellas debieron ir acompañados del loes que los contiene, y el loes, queda ya bien demostrado, que fué el efecto de una sola inundación; si lo fuere de diferentes, no tuviera esa notoria constancia de composición, que en las mismas cavernas ostenta, no encerrara en todos sus niveles, una misma y del todo idéntica fauna. Por otra parte, ¿qué inundaciones eran aquellas, que tenían la virtud particular de no arrastrar más que loes y huesos? Pues aunque la tierra estuviera del todo cubierta de éstos, no hubieran podido ser arrastrados en mayor abundancia.

Esa explicación podrá tener alguna razón de ser en las capas inferiores, de guijarros y gravas, donde los fósiles son mucho más escasos; pero repugna evidentemente á la del

---

(1) Homalius d'Halloy defendió la chocante teoría de la *eyaculación* de los depósitos de arcilla. Según él, la mayor parte de las cavernas son arrugas terminadas en *bolsas* ó grandes filones rellenos de arcillas *eyaculadas* del seno de la tierra.

loes no removido; y si á las del removido puede tener alguna aplicación, eso es á condición de que se le suponga ya formado y cargado de huesos dentro ó cerca de la boca de las mismas cavernas, según dejamos explicado á su tiempo.

§. XI. PBUÉBASE UNA DISCONTINUIDAD EN LAS FAUNAS Y EN LAS FLORAS, CAUSADA POR EL DILUVIO.

A todo lo dicho, se nos replicará con la siguiente objeción: Si las cosas fueran tales como se viene diciendo, si un diluvio universal y espantoso hubiera inundado toda la tierra, en la época en que fué depositado el loes; entonces se notaría necesariamente un *hiatus* considerable entre la fauna y la flora de la edad del reno, y entre las de la edad anterior; y semejante hiatus no se halla; lo que se nota es una *perfecta continuidad* en la fauna y en la flora de todo el período cuaternario.

Esta objeción, que á fuerza de repetirse ha adquirido carta de naturaleza, y ha llegado que se la considere como verdad inconcusa, hasta el punto de que un eminente geólogo, consultado sobre el asunto por el señor Jaugey, Director de la *Science Catholique* (1), la reprodujo íntegra, con una grave-

---

(1) Véase esta revista (Diciembre de 1887).



dad y un aplomo, que nos pasma; es con todo eso una bonita ficción, pero ficción nada más.

¿Qué le ha pasado á aquella lucida fauna de la edad del *Elephas primigenius* dominante, en que junto con él vivían y prosperaban en gran abundancia, el *Rhinoceros tichorhinus*, el *Ursus spelaeus*, la *Hyaena spelaea*, el *Felix spelaeus*? ¿Dónde están, no sólo estos animales, sino otros muchos bastante característicos de la misma edad, y los no pocos, que, predominando en la edad precedente, continuaron, en menor número, asociándose á los de ésta? ¿Qué les ha pasado, pues vemos que no viven ya en el día? Sus restos yacen sepultados debajo del loes, ó intercalados en él; y á esta formación extraña, lo podemos afirmar, no ha sobrevivido probablemente ninguno de aquellos animales tipos. El *Ursus spelaeus*, la *Hyaena spelaea* y el *Felix spelaeus* se encerraron una vez, en número casi infinito, adentro de las cavernas, para nunca más volver á salir; allí están acumulados los restos de todos, y ni uno solo alcanzó á respirar los fríos aires de la edad del reno. Los rinocerontes abundaban en Europa en la edad del *Elephas primigenius*; pero ni éste (1), ni

(1) No es del todo cierto, aunque sí bastante probable, que se extinguieran absolutamente todos los numerosos mammut; pero consta positivamente que desaparecieron la inmensa mayoría de ellos. Los yacimientos de algunos de sus restos, que parecen ser posteriores al diluvio, están en realidad removidos y no ofrecen la menor seguridad. Lo único que

ninguno de aquellos alcanzan á la edad inmediata; sus restos están depositados en los grandes aluviones debajo del loes; horroroso—

parece probar la persistencia de algún mammut, durante la edad del reno, son sus grabados, hechos por los trogloditas; éstos debieron al parecer haber conocido el original; pero no sabemos si lo tenían presente en Europa ó si lo habían visto antes en el Asia. No hay pues ninguna razón sólida para sostener que algunos individuos del *E. primigenius* persistieran en nuestro continente hasta entrada la edad del reno; y las hay muy poderosas para suponer que se extinguieron todos. Por de pronto sabemos de cierto que desaparecieron en su inmensa mayoría; y eso basta á nuestro propósito. Pero aun cuando los grabados del mammut, hechos por los trogloditas, sean tan fieles, no estamos obligados á creer que estén tomados directamente del original. Pueden muy bien ser copias de otros más antiguos y anteriores al diluvio; y así no hay ningún inconveniente en suponer que perecieron absolutamente todos los individuos de la especie mencionada.

El Sr. Cartailhac (*La France Préhistorique*, p. 73), escribe á este propósito: «El artista de las riberas del Vezere y del Aveyrón era pues contemporáneo de los últimos elefantes de nuestro país. Pero la excesiva rareza de osamentas de este paquidermo en la tierra roja de las cavernas y de la superficie del suelo de los valles permite preguntar si el hombre, en algún larguísimo viaje, no había podido encontrar estas grandes bestias, más al este ó más al norte.» Esto tiene sus probabilidades, que se confirman con los grabados de focas halladas dentro de los continentes, ó en costas que no debía frecuentar el animal; pero tiene probabilidades tan grandes ó mayores la opinión de que los grabados del mammut, hechos en la edad del reno, son copias de otros preexistentes; ahora se dibuja también á ese elefante, y no por eso se podrá deducir, en los siglos venideros, que fué contemporáneo nuestro. Lo que parece cierto es que el animal se hallaba ya extinguido en nuestro continente, pues sus restos son escasísimos y muestran provenir de depósitos más antiguos. El mismo Sr. Cartailhac



sas avenidas los arrastraron y sepultaron allí; y el loes los recubre como paño mortuario (1). Y por lo que hace al mammut, se halla en el *diluvium* de Siberia acumulado en tan prodigiosa abundancia, que desde tiempo inmemorial se vienen explotando aquellos ricos y extraños depósitos, llamados minas de marfil.

No podemos menos de insistir sobre este hecho notabilísimo, que por sí solo bastaría para probar la realidad del diluvio (2).

Ya el célebre Pallas había dicho: «No hay en toda la Rusia asiática, desde el Don hasta el extremo del promontorio de los Tchutchis, un solo río, sobre todo de los que atraviesan las llanuras, en cuyas orillas ó lechos no se encuentren huesos de elefante ó de otros animales extraños al clima.»

---

viene á reconocer implícitamente en otro lugar (p. 56) la completa desaparición del mammut en Europa. «La fauna, escribe, había perdido las especies que no pueden vivir sin el calor y la humedad, y había visto llegar, ó simplemente multiplicarse, aquellas que se acomodaban al frío y á la sequedad del clima nuevo.» Pues bien, como haremos ver muy pronto, el mammut exigía un clima benigno y húmedo, según lo atestigua el de Siberia, en los tiempos en que el animal prosperaba allí tanto.

(1) «Restituetur ut lutum signaculum, et stabit sicut vestimentum.» Job, XXXVIII, 14.

(2) Y en efecto, según tenemos noticia, M. Howort, miembro del Parlamento británico, ha publicado recientemente una obra intitulada *El Mammut y el Diluvio*, en la que prueba la verdad de este gran acontecimiento, por la extinción de aquel animal.

La abundancia en que se hallan los del mammut, es sobremanera prodigiosa; y lo más raro es que no sólo van siendo más abundantes según se avanza hacia el norte, sino que donde se encuentran los más ricos depósitos es precisamente en las islas vecinas del Océano Glacial.

»Todos los años, en la época del deshielo, escribe el Sr. Figuiet (1), los inmensos ríos que descienden hacia el mar glacial, por el norte de la Siberia, dejan en descubierta, en los terrenos por donde han cruzado las corrientes, muchos huesos, y cuanto más se avanza hacia el norte de Rusia, más numerosos y extensos aparecen los yacimientos de elefantes fósiles.»

Por lo que hace á las islas, hé aquí lo que dice el redactor del *Viaje de Billing*, sobre una de las que están situadas frente á las playas comprendidas entre la desembocadura del Lena y la del Indigirska: «Toda la isla, excepto tres ó cuatro pequeñas montañas de roca, es una mezcla de arena y de hielo, y cuando éste se derrite, arrastrando consigo una parte de las orillas, se encuentran huesos de mammut en abundancia, de tal modo, que bien puede decirse que *la isla está formada de los huesos de este animal extraor-*

---

(1) V. *El Mundo antes de la creación del hombre.*—Origen del hombre; por los Sres. Figuiet y Zimmerman, traducción española de Verneuil (Barcelona 1870), t. I, p. 150.



*dinario, así como también de cuernos y cráneos de búfalos ó de rinocerontes.»*

Esto confirma bien á las claras lo que dejábamos dicho de que los grandes mamíferos de los valles y riberas fueron arrastrados hacia la mar en la primera fase del diluvio, y algunos al fin, al ir decreciendo las aguas. En nuestros países no se les puede hallar, porque han sido ya destrozados ó descompuestos; pero donde una eterna capa de hielo los ha protegido, como sucede en Siberia y en el Océano Glacial, podemos hallarlos en tan prodigioso número. Y no sólo huesos aislados, sino esqueletos completos, y lo que es más, cadáveres íntegros é incorruptos. Lo cual no nos debe extrañar, pues si el hielo llegó á sorprender alguno antes de que empezara la corrupción, ésta ya no pudo desarrollarse, porque desde entonces acá, jamás volvió á pasar de 0.º la temperatura de aquellos países. Así no debe maravillarnos mucho que las carnes de algunos mammutos estuvieran en tan buen estado, que pudieran ser comidas de los perros.

Y si en nuestras regiones no pudieron conservarse tan perfectamente los restos de aquel animal, no por eso han desaparecido por completo. En los parajes donde las últimas capas del diluvium son bastante espesas y los han protegido bien, se han podido hallar numerosos huesos y aun esqueletos íntegros. Sin embargo, es preciso reconocer que

en los países occidentales el mammut debía abundar mucho menos que en el Asia. He aquí con todo eso lo que dice el mencionado Sr. Figuiet de los restos hallados en Europa (1): «En ciertos puntos se encuentran acumulados en grandes masas; en 1700, un soldado wurtembergés observó que en un terreno cerca de Cannstadt había varios huesos de forma extraña, y habiéndose dado cuenta al duque Everardo Luis, ordenó éste que se practicaran algunas escavaciones, las cuales dieron por resultado encontrar un verdadero cementerio de elefantes, pues se recogieron hasta sesenta colmillos, sin contar otros muchos restos sin valor... En 1816, al hacer ciertas escavaciones, se descubrieron en el primer día veinticuatro colmillos y al siguiente trece más.» Después de citar otros muchos descubrimientos de huesos de mammut y de recordar las falsas ideas á que han dado origen, pues se los ha tenido por propios de gigantes, añade: «En 1796, en el valle de Unstrutt, se desenterró un esqueleto entero... En el Norte y en el centro de Europa, en la Escandinavia, en Irlanda, en Alemania, en Polonia, en Rusia, en Grecia, en España, en Italia, en Africa, en Asia y en el Nuevo Mundo, se han hallado colmillos, dientes, molares y huesos de mammut, siendo lo más particular que esos restos existen sobre

(1) V. *Obra citada*, t. I, p. 156 y siguientes.



todo en gran número en las partes septentrionales de Europa y en las regiones glaciales de la Siberia, donde seguramente no podrían habitar los elefantes de nuestros días... La nueva Siberia y la isla de Lachou están formadas en su mayor parte por una aglomeración de arena, de hielo y de dientes de elefante, y cada vez que estalla una tempestad, arroja la mar á la playa numerosos colmillos de mammut. Los habitantes de la Siberia hacen un gran comercio con este marfil fósil, pues todos los años, durante el estío, numerosas barcas de pescadores se dirigen hacia las *Islas de Osamentas*, y durante el invierno se ven inmensas caravanas marchar por el mismo camino en trineos tirados por perros. Es de advertir que todos los expedicionarios vuelven cargados de colmillos de mammut, cada uno de los cuales pesa de 150 á 400 libras... Las islas de osamentas del norte de la Rusia se explotan desde hace quinientos años para la importación del marfil en la China, y desde hace un siglo, solamente, para la que se hace en Europa. Sin embargo *no se ha observado que disminuya nunca el rendimiento de esas minas extrañas.*

Después de exponer estos y otros muchos hechos curiosos, el Sr. Figuier no halla otro modo de explicar tantos restos de mammut, sino diciendo (1): «De creer es que esos ani-

(1) *Lugar citado*, p. 161.

males perecieron súbitamente;... si suponemos que uno de ellos cayó por casualidad entre los hielos, fácil es explicarse que su cuerpo, sepultado bajo aquellos, haya podido mantenerse intacto durante miles de años.» Y más adelante (1) atribuye las causas de tales exterminios á *breves, pero terribles inmersiones de los continentes*, seguidas de un *enfriamiento repentino*, viniendo á reinar una temperatura glacial en los países centrales y septentrionales de Europa.

Más acertadamente aún explicaban el hecho los rusos viejos de la Siberia, los cuales, según la relación de Isbrant Ides, que viajaba á fines del siglo diecisiete, creían que: «Los mammutos no son sino elefantes, aun cuando los colmillos que se encuentran tengan la forma más encorvada y se hallen más unidos en la mandíbula. Añaden que *antes del diluvio, era el país muy cálido y que había muchos elefantes, los cuales flotaron sobre las aguas hasta que éstas se retiraron, quedando entonces sepultados en el limo y el cieno.* El clima había llegado á ser muy frío después de aquella gran catástrofe, y el limo se heló, así como también los cuerpos de los elefantes, los cuales se conservan sobre la tierra incorruptos, hasta que el deshielo los deja en descubierta.»

Y en efecto, la rápida destrucción de ese

(1) *Ibid.* p. 176 y 177.



número casi infinito de grandes herbívoros, es inconcebible y de todo punto inexplicable, sin recurrir al diluvio. Sólo éste pudo exterminarlos y dejarlos recubiertos y protegidos de una espesa capa de lodo. Sobreviniendo luego un frío espantoso, pudieron muy bien conservarse, dentro del hielo, los restos íntegros y aun los mismos cadáveres incorruptos. Por otra parte los depósitos donde se hallan, son precisamente los formados por aquella universal y maravillosa inundación. Todos esos restos están sepultados bajo ese lodo ó légnano negruzco, que recubre al diluvium de los países septentrionales y que representa al loes de las demás regiones del globo.

¿Cómo, sino por la acción del diluvio, pudieron depositarse allí, junto con el mammut, otras numerosas especies las más variadas y las menos acostumbradas á vivir reunidas? Ninguna inundación más ó menos ordinaria, por muy terrible y espantosa que fuera, sería capaz de producir tales exterminios; ninguna podría dejar aquellos restos enormes, tan bien protegidos y recubiertos de lodo; ninguna hubiera podido dejarlos en las notables alturas donde se encuentran á veces, y á las cuales la acción fluvial no pudo extenderse nunca. Todos ellos se encuentran en las mismas capas, y no pudieron menos de ser depositados al mismo tiempo; todos se hallan en admirable estado de conservación, y esto es incomprendible, sino se reconoce que inmediata-

mente después del exterminio, sucedió un frío intensísimo, que los preservó de la acción destructora de los elementos (1).

---

(1) Creen algunos que el clima de Siberia, era cuando vivían los mamnuts, casi tan extremado como ahora. Esto es inadmisibile; aun cuando aquellos elefantes hubieran podido soportar los rigores del frío, lo cual es muy improbable, su vida era del todo incompatible con la notoria esterilidad y falta casi absoluta de alimentos, que allí hay en nuestra época.

El Sr. Arcelin (V. *Les Glaciers a l'époque quaternaire*, página 395, en la *Revue des Questions scientifiques*, Octubre de 1890) ha hecho ver muy bien que: «No se ha observado ninguna traza de glaciares en las playas del Océano Glacial. Las llanuras boreales de Siberia pudieron pues gozar de un clima relativamente templado, mientras que tantas otras regiones de Europa y de Asia estaban cubiertas de glaciares... Al enfriamiento polar fué debido *sin duda alguna el cambio de clima* que transformó la Siberia en una región helada, desolada y estéril.»

Ese cambio, que debió hacerse repentinamente, como lo atestiguan los muchos cadáveres conservados incorruptos, no puede explicarse, sino relacionándolo con un extraordinario cataclismo; y éste no pudo ser otro que la maravillosa inundación que anegó los animales y los dejó en un punto cubiertos de espesas capas de lodo.

El Sr. Lapparent dice á su vez: (V. *Géologie*, p. 1277): «Se ha llegado ya á la *certeza* de que en la época en que se multiplicaban en Siberia los mamnuts y rinocerontes, el clima del país, atestiguado por los restos de vegetales y de conchas terrestres, era dulce y húmedo. De esta suerte la Siberia septentrional formaba una estepa ó un bosque inmenso, abundantemente provisto de la vegetación que convenia á los paquidermos en cuestión... La invasión del frío debió ser *muy súbita*; porque no sólo cuesta trabajo explicar de otra manera la innumerable cantidad de restos de mammut encerrados en las playas septentrionales de la Siberia y más aún en las islas que las circundan, sino que conviene no olvidar el encuentro, realizado más de una vez, de cadáveres enteros de ese animal, cu-