

formado ha sido una en toda la tierra. El loes, por fin, nos dice que ha sido efecto de una inundación única, y extraordinariamente prodigiosa, pues no se halla más que en una sola capa, es decir, recubriendo el *diluvium gris*; y, apesar de su increíble espesor, ofrece en todas partes una homogeneidad completa, sin la menor señal de estratificación, que debiera necesariamente mostrar, si fuera efecto de inundaciones sucesivas; sin el más insignificante depósito extraño, que no podría faltar si él hubiera sido formado en distintas épocas.

Ofreciendo pues los más evidentes caracteres de universalidad, obedeciendo en todas partes á una misma causa, y habiendo sido formado todo al mismo tiempo, es preciso cerrar los ojos á la luz para no ver en él el efecto de la segunda fase de una inundación universal y prodigiosa, que no puede ser otra que el *Diluvio bíblico*.

Dadas las condiciones de éste, tales cuales aparecen en la Escritura y la tradición, es preciso á toda costa atribuirle por efecto una formación del todo idéntica á la del *loes*. Dada la época que con más probabilidades se asigna al gran cataclismo, esa formación debe aparecer precisamente en donde el loes se halle. ¿Dónde está pues esa formación? En vano se la buscará en todas las capas terrestres, que la Geología nos dice á grandes y acordes voces, que ese depósito es particular

y único, que en toda la historia del globo no se registra otro análogo, y que, por lo raro y por lo abundante, obedece á una causa única, extraordinaria y grandiosa.

Dado el diluvio es á todas luces preciso atribuirle por efecto el loes; pero vamos á demostrar además que, dado el loes es también del todo forzoso reconocerle por causa al Diluvio.

§ IV. DIFERENTES HIPÓTESIS ACERCA DEL ORIGEN DEL LOES.—TODAS SON INADMISIBLES. — DADO EL LOES, ES FORZOSO RECONOCER LA REALIDAD DEL DILUVIO BÍBLICO.

EL loes, esa formación reciente y tan particular, tan única y tan abundante, aún no tiene para el geólogo una causa conocida. Se han emitido muchas hipótesis, pero todas, sin excepción, á cuál más infundada é inadmisibile. Á cualquiera ha sido muy fácil echar por tierra las contrarias, pero á nadie ha sido posible establecer lo propio con tal firmeza, que no le derribara un soplo. Ninguno ha podido dar cuenta hasta el día, ni de la *universalidad del loes*, ni de su maravillosa *constancia de composición* en todos los lugares, con *perfecta independencia de la naturaleza del terreno*, ni de su *prodigiosa acumulación*, ni menos de esa notoria *homoge-*

neidad en tan extensas capas, ni aun perturbada siquiera por el más ligero depósito extraño, ó por la más mínima señal de estratificación.

Y es porque la ciencia pura no puede darse cuenta de lo que está por encima de su esfera; quiere buscar una causa ordinaria, del todo natural y más ó menos frecuente, para un efecto extraordinario, *maravilloso* y único, sin ejemplo.

Richthofen, cuya hipótesis, á falta de otra mejor, ha tenido bastante acogida, asigna para el loes un origen *eoliano*. Cree que proviene de grandes nubes de ligerísimo polvo, que, arrastrado por el viento, ha ido á depositarse en diferentes puntos.—Muy bien; pero si esto es así, debieron producirse formaciones semejantes en muchos y muy distintos períodos geológicos. Y el loes aparece sólo una vez, es formación que no tiene ejemplo. ¿Será quizás porque la producción de tanto polvo, como era necesario, exige mucha sequedad que no se hallarían en otros períodos?—Es cierto que en ningún otro período ha habido tanta sequedad como se requiere para el caso; mas el loes acertó á formarse precisamente en una época, cuyo más notorio y general distintivo fué su *extraordinaria humedad*. Por otra parte ese polvo siempre tendría que guardar bastante analogía con los terrenos circunvecinos, y no conservaría esa perfecta constancia en la composición.

Esta hipótesis, en una palabra, que podía ser más ó menos aceptable para explicar cierta acumulación, en algunos puntos, del loes ya formado, es del todo inadmisibile para darnos cuenta del primitivo origen de esa formación tan extraña y tan marcada con caracteres de universalidad. Si hoy mismo, después de hallarse ya acumulado en todas partes y en tal abundancia, las nubes de polvo que, á *espensas de él*, se forman, en medio del más violento huracán, apenas son capaces de producir un depósito apreciable, ¿cómo nos atreveríamos á reconocer que esas capas enormes, que en algunos puntos alcanzan 400 metros de espesor, ha debido su primitivo origen al viento? ¿Dónde pudo hallar éste tanto polvo idéntico en la composición y sin mezcla de ningún elemento extraño? Pero admitamos todos esos absurdos. Entonces el tiempo empleado en tantas y tan fabulosas acumulaciones ha debido ser excesivamente largo. Pues bien, la capa de loes muestra haber sido formada toda de una vez; no se nota en ella la menor señal de estratificación, no se halla jamás intercalada por ningún depósito diferente, encierra una fauna escasa, y toda contemporánea. Estos hechos evidentes y reconocidos por todo el mundo ¿son por ventura compatibles con las prolongadas y sucesivas fases, por que, en semejante hipótesis, tuvo necesariamente que atravesar dicha formación? Además Richthofen cree que el polvo era detenido por la yer-

ba de las estepas vecinas á los lagos desecados, de donde principalmente debía ser arrancado; y sin embargo la fauna fósil del loes es incompatible con el clima que exigen dichas estepas, y el sepultamiento sucesivo de la vegetación no se puede concordar con la ausencia comprobada de toda porción considerable de materia orgánica en el loes (1). Despreciamos aun todas estas gravísimas dificultades; pero todavía se nos ocurre preguntar, ¿por qué semejante formación no se encuentra acumulada con preferencia en las decantadas estepas, sino en la proximidad inmediata de los ríos y las montañas, es decir, en los puntos donde alcanzan mayor intensidad los fenómenos aluviales? Y á esta pregunta jamás se le podría dar otra respuesta satisfactoria, sino la siguiente: porque la causa verdadera del loes fué una inundación extraordinaria. Y si preguntamos, ¿qué clase de vientos han sido capaces de acumular en tal abundancia el loes de las cavernas, qué se nos responderá?

Otros autores suponen con Lyell y Geikie, que el loes ha sido producido por los glaciares y trasportado y distribuido por la acción de las aguas fluviales y lacustres; pero como semejante hipótesis tropieza con más dificultades aún que la precedente, por eso no logra tener hoy tantos partidarios. Pues por una

(1) Lapparent. *Géologie*, p. 1244

parte, jamás se ha visto que los glaciares de nuestros días dieran origen á semejantes productos, y por otra, la acción fluvial y lacustre debe excluirse á toda costa, desde el momento en que sabemos que el loes no contiene, puede decirse, más que fósiles terrestres (1). Además la perfecta constancia en la composición es absolutamente inexplicable, pues los productos glaciares guardan íntima relación con la naturaleza local del terreno; menos se podrá explicar aún la gran abundancia y, en medio de ella, la completa homogeneidad, obedeciendo á una causa que tenía que obrar tan paulatinamente y con tan notables intermitencias (2). Si á esto se añade que no tendría ninguna razón de ser el loes de las mesetas, de ciertas montañas y terraplenes, donde no ha intervenido jamás la acción gracial, á donde ninguna corriente ordinaria lo pudo arrastrar en una época tan reciente en que los valles estaban ya casi perfectamente escavados; si se añade que esa formación es

(1) V. Lapparent. *ibid.*, p. 1243; Howorth, *Geol. Mag.* 1882. p. 13 y 313. Este hecho ha sido comprobado en Europa, por Braun, Gümbel, Belt, etc.; en China, por el célebre abate David, y en los Estados-Unidos, por otros muchos geólogos.

(2) El mismo Lyell, *Manuel de Géologie*, t. I, cap. X, hablando del loes de la cuenca del Rin, se ve precisado á reconocer que: «Es homogéneo en tal grado», que no muestra la menor señal de estratificación, lo cual es debido sin duda alguna á que sus elementos provienen de un origen común, y fueron acumulados por una acción uniforme.» Otro tanto debe decirse del loes de toda la tierra.

contemporánea en toda la tierra, y que se ha producido de una vez y en muy poco tiempo, si se añaden tantas y tantas otras dificultades como semejante hipótesis ofrece; ¿quién habrá que se atreva á mencionarla, cuanto menos á defenderla?

M. de Lapparent, desechando, como es natural, tan infundadas hipótesis, ha creído establecer otra (1): pero desgraciadamente lo ha hecho con un acierto nada digno de su talento. Cree que el loes proviene de las finas partículas que las pequeñas corrientes de agua arrastran de las laderas. Verdaderamente no acabo de maravillarme de ver hablar así á tan notable geólogo. Después de rechazar, y con muy buenas razones, las hipótesis precedentes, establece él una más inadmisibile todavía; él, que tan cumplidamente sabe hacer resaltar la *perfecta constancia en la composición* de ese depósito, y su maravillosa *homogeneidad*, en el increíble espesor que en algunos puntos ofrecen sus vastas capas (2). ¿Cómo se atreverá á concordar estos hechos tan grandiosos con un origen tan raquítico? Desde luego que esas finas partículas, arrastradas de las laderas, deben guardar íntima analogía con los materiales de éstas: el lodo que así pudiera formarse debía revestir un carácter completamente local;

(1) *Obra citada*, p. 1245 y 1246.

(2) *Id.*, *ibid.* p. 1242, 1244, etc. Véase al mismo Richthofen *Geol. Mag.*, 1882, p. 293.

pero el loes, él mismo lo reconoce, lo repite, y se esfuerza en inculcarlo, el loes en todas partes *es el mismo*, en todas ofrece *idéntica composición*, en todas muestra ser *por completo independiente de la naturaleza del terreno*. Por otra parte, el tiempo que exigía una causa tan liviana para producir un efecto tan notable, debió ser largo sobre manera, y el loes, según hemos ya probado, y según más tarde acabaremos de demostrar, se formó todo de una vez. ¿Y cómo es posible que con esas innumerables lluvias ligeras y tan prolongadas, no haya alternado ni siquiera una sola más violenta, que dejara intercalados depósitos de cantos y gravas, precisamente en una época notable por sus frecuentes y crecidas inundaciones? ¿cómo podrá compaginar esa tan notable *homogeneidad* de la formación con tantas, tan variadas y sucesivas superposiciones de capas?

Pero supongamos por unos momentos que es cierta la hipótesis del Sr. Lapparent; entonces es preciso reconocer á toda costa que, durante la época del diluvium gris, como en otras precedentes y como en la misma actual, han podido y debido acumularse otros muchos depósitos del todo idénticos al loes, pues la acción de las lluvias, en esos tiempos, era tan favorable y quizá más para producirlos; y sin embargo, el loes es una formación única y sin ejemplo. Su causa ha sido pues excepcional y extraordinaria.

Mas no son estas las únicas dificultades, que semejante hipótesis ofrece; otras hay, si se quiere, más considerables todavía; el loes de las mesetas, y más aún el de las altas montañas, no puede en ella encontrar ninguna razón de existencia. El Sr. Lapparent lo reconoce, y no hallando otra salida, no se desdén de admitir, para este caso particular, la teoría *coliana*, después que él mismo la había tan sabiamente combatido, y debiendo ver que todas las razones que militan contra la hipótesis de Richthofen la atacan aquí de lleno. ¿Y cómo nos explica el loes de tantas y tantas cavernas, en muchas de las cuales no han podido en ninguna manera introducirlo las lluvias *ordinarias*, ni menos aún el viento? ¿Qué diremos ahora de las numerosas conchas terrestres, muchas de ellas delicadísimas, y que se hallan del todo intactas, en medio de esa formación? ¿Es admisible que un arroyuelo, que se desliza de altas montañas, haya podido arrastrarlas, respetando su delicadeza?

Tales son las principales, y, mejor diremos, las únicas hipótesis serias, que acerca del loes nos ofrece la Geología. Vemos pues claramente que todas son inadmisibles: las razones con que las hemos impugnado no pueden ser más claras y manifiestas; y aun cuando todas las referidas razones no tuvieran ningún valor, nos bastara ver lo indecisos que se muestran los geólogos y las graves dudas que

abrigan con respecto al origen de esa formación anómala, para persuadirnos de que el loes no tiene aún causa en la ciencia.

De cuantas hipótesis se han emitido hasta el día, ninguna puede darnos razón, ni de la prodigiosa abundancia del loes, ni menos de su homogeneidad y perfecta constancia en la composición, ni aun de la fauna que encierra: ninguna puede explicarnos por qué esa formación es contemporánea en todos los países, y en todos única y sin ejemplo.

Verdad es que la *coliana*, y aun la del señor Lapparent, pueden darnos muy bien cuenta de ciertas acumulaciones del loes; pero esto, suponiéndolo ya formado, que de su verdadero origen, ninguno nos puede decir nada. El que se hallaba depositado en las laderas, pudo y debió descender, en gran cantidad, en un principio, cuando aún se encontraba en un estado pastoso, y también más adelante siguió y sigue ahora descendiendo, arrastrado por las lluvias, y bajando á incorporarse con el que se encuentra en los valles.

Pero los depósitos que así se forman, aunque por la naturaleza del material no sea fácil distinguirlos de los primitivos, siempre serán, en realidad, depósitos trasladados. Por eso en el punto de unión del loes de las laderas con el de los valles se suelen notar ciertas capas sobrepuestas, intercaladas á veces con otros ligeros materiales de acarreo (1).

(1) V. Lapparent, *Géologie*. p. 1243.

Ese loes está removido, se fué allí acumulando en distintas épocas, y por eso muestra señales de estratificación y mezcla de productos extraños. Pero el que permanece en su primitivo lugar, el loes verdadero, como carece por completo de lo uno y de lo otro, y en toda su extensión aparece como una masa perfectamente homogénea, da bien claramente á entender que ha sido formado todo de una vez y en el propio lugar que ocupa, pues en otro caso, se parecería al removido, que bajó de las montañas. De manera que éste; lejos de servir de prueba de la tesis que sostiene Lapparent, es la completa confirmación de la nuestra, haciéndonos ver con los ojos, que si el loes que permanece *in situ* hubiera sido depositado en épocas sucesivas, mostraría, al menos en muchas ocasiones, estratificación y materiales extraños.

De todos modos, aun cuando esa hipótesis, en algunos casos, pueda darnos cuenta de ciertas acumulaciones extraordinarias, que parecen haber sido formadas en el mismo lugar que ocupan, y sin embargo quizá en gran parte, provengan de las abundantes capas depositadas en las laderas, y que en un principio, cuando estaban aún semilíquidas, descendieron suavemente por sí mismas ó á impulsos de la más ligera lluvia, y encontrándose con el de los valles, como éste se hallaba también en el mismo estado pastoso, y como ambos tenían una composición del todo idéntica,

podieron incorporarse íntimamente, conservando después una homogeneidad absoluta. Esta explicación, bien natural y aceptable por cierto, con respecto á grandes y extrañas acumulaciones de loes, lo supone ya formado, y no nos dice nada acerca de su verdadero origen. Digo mal, supone que todo el loes ha sido como lo fué en realidad, depositado de una vez y en prodigiosa abundancia, en los montes y los valles, por una causa, que no puede ser otra, que una extraordinaria inundación. Porque, si el que descendió, lo hizo en épocas sucesivas, y en pequenísimas cantidades cada vez, muy pronto encontraría ya el de los valles del todo consolidado, y entonces, no pudiendo este obedecer á las leyes de la hidrostática, aquél tuvo que sobreponerse, y arrastrar á veces materiales extraños, dando origen á esa estratificación é intercalación de depósitos de acarreo, que se nota en el loes arrastrado y acumulado en épocas posteriores.

Todo esto, repetimos, lo supone ya formado de una vez, y por un agente único, que lo produjo, en toda la tierra; de otra suerte no podemos explicar ni la homogeneidad perfecta del loes que aparece no removido, ni aun siquiera la constancia en la composición, que se nota aun en el que evidentemente ha sido arrastrado de las montañas en épocas posteriores. ¿De dónde le vino sino á una vertiente de naturaleza calcárea, por ejemplo, sin mezcla ninguna de otras rocas, esa prodigiosa

abundancia de lodo arcilloso, que tan abiertamente repugna á la naturaleza del terreno? ¿De dónde le vino ese lodo del todo idéntico con el que se halla en otros montes de naturaleza distinta, del todo idéntico con el que se halla en todas las mesetas, en todas las terrazas, en todas las cavernas, en todos los valles y en todas partes formando la misma capa geológica, en todas coronando al *diluvium gris*? ¿De dónde sino de una inundación universal, acaecida al terminar las formaciones diluviales?

También puede perfectamente admitirse la teoría *coliana* para explicar algunas acumulaciones de loes; pero eso, suponiéndolo ya, de la misma manera, formado todo de una vez, por un solo agente extraordinario y general; porque respecto á su verdadero origen, ya hemos visto que es de todo punto inadmisibile, y que no nos puede dar cuenta, ni de la *abundancia* ni de la *homogeneidad*, ni de la *constancia en la composición*, ni aun siquiera de la fauna, ni de ningún otro de los verdaderos y reconocidos caracteres del loes (1).

(1) Otra de las notables y comprobadas particularidades de esto, que no tienen hasta ahora explicación, es que, *en general, una de las dos vertientes de una cordillera está más cargada de loes que la otra*. Lapparent, *Géologie*, p. 1242).

En nuestra teoría se explica facilísimamente. Al retirarse las aguas y volver hacia el mar, no podían dejar tanto lodo en las vertientes de las cuales se iban separando, que en aquellas contra las cuales chocaban.

El loes, como formación única, excepcional y sin ejemplo, reclama una causa única y extraordinaria; como que afecta con preferencia las inmediaciones de las montañas, los valles y las cuencas de los grandes ríos, es decir los parajes donde los fenómenos aluviales alcanzan mayor escala, esa causa ha debido ser un diluvio ó inundación; como se nota en todos los países, ese diluvio ha sido general; y como existe á la vez sobre elevadas montañas y mesetas, lo mismo que en las cavernas, los valles y las terrazas, es forzoso reconocer que ese diluvio ha inundado *toda la tierra*, desde luego hasta la altura en que sus efectos se notan. Siendo pues éstos, como son, únicos y del todo contemporáneos en todo el orbe, *uno solo ha sido ese extraordinario, prodigioso y universal diluvio*, que ha llevado por todo nuestro globo la desolación, la muerte y el exterminio.

Dado el loes, es preciso pues reconocer un diluvio universal, enteramente análogo al que nos describe la Biblia. La extraña capa de lodo, que se llama loes, esa capa tan extensa y á la vez tan rara, tan única y sin ejemplo, de la cual la Geología no nos sabe dar razón, es la inmensa losa sepulcral, que cubre al mundo que nos ha precedido. En ella vemos escrito, con caracteres jeroglíficos, pero bien descifrables por cierto, este singular epitafio.
DILUVIO UNIVERSAL.

§ V. EXAMÍNANSE LOS EFECTOS DE LA PRIMERA FASE DEL DILUVIO.

HEMOS hecho ver hasta la evidencia que, dado el diluvio, es preciso admitir el loes; y hemos demostrado también, de una manera aún más clara, que dado el loes es preciso reconocer el diluvio. Pero como estas proposiciones ambas son en realidad nuevas, no nos extrañaríamos de que muchos, por ese solo motivo, se obstinaran en rechazarlas; tanto pueden en algunos ánimos las viejas preocupaciones y la ojeriza contra toda novedad mala ó buena!

Por eso creemos oportuno instar sobre ellas y confirmarlas de una manera aún más evidente, si cabe.

Dado el diluvio, tal como nos lo describe la Biblia, hemos probado que era forzoso reconocer entre sus efectos una formación del todo idéntica al loes. Pero el diluvio empezó, como todas las grandes corrientes é inundaciones, por una fase violenta; el loes es efecto de la prolongada y final fase de calma, ¿Qué depósitos ha dejado aquella? A esta pregunta es ya bien fácil responder: La última capa del llamado *diluvium gris*. Esta, por sí sola, no nos podía dar á conocer al diluvio bíblico, pues apareciendo, y debiendo aparecer, con caracteres locales, como hemos hecho cons-

tar á su tiempo, no es suficiente para conducirnos á admitir la existencia de un agente universal. Pero unida al loes, que es la capa que inmediatamente le sigue y en todas partes la corona, á esa capa, efecto de la segunda y característica fase del diluvio misterioso, entonces ella misma se inunda de clarísima luz, que nos hace ver perfectamente los prodigiosos efectos del gran cataclismo.

El diluvio, como una inundación y como inundación asombrosa, debió empezar, como todas las demás, por una fase violenta. ¿Existen los efectos de esa fase? Y, dado que existan, ¿se encuentran tan íntimamente ligados con los de la última, es decir, con el loes, que podamos con seguridad afirmar que todos ellos provinieron de una misma inundación? ¿Se hallan en algún punto intercalados por depósitos extraños, que nos permitan sospechar que debió haber intermediado otro agente, y que por lo tanto aquellos tuvieron que formarse en épocas algo distintas?

Examinemos las formaciones diluviales, y ellas nos responderán á todas estas preguntas de la manera más satisfactoria. Ya hemos visto cómo los depósitos del *diluvium* están formados, en cada localidad, de más ó menos capas de guijarros, cantos rodados y gravas, indicio de inundaciones violentas, alternando, con lechos de arena, que contiene intactas delicadísimas conchas, lo cual nos indica largos periodos de calma. Semejantes

depósitos han provenido, por consiguiente, de muchas y muy separadas inundaciones, pues hasta la fauna que encierran pertenece á épocas muy distintas. Todos esos materiales guardan íntima relación con la naturaleza del terreno y con las rocas circunvecinas, lo que nos dice que en su acumulación han intervenido agentes locales, sin ofrecer ningún carácter de universalidad. Así sucede que no haya tantas capas en un valle como en otro, y que entre las que hay, no pueda hacerse constar contemporaneidad ó paralalismo. Pero existe una capa superior, que nunca falta, una capa que se encuentra en todos los valles, en todas las mesetas, en todas las cavernas, en todas las terrazas, y en fin, en donde quiera que ha podido observarse la formación diluvial; una capa que, si bien, á primera vista, ofrece también caracteres puramente locales, pues los materiales que la forman están en relación con la naturaleza del terreno, tiene, bien mirado, un no sé qué de universalidad, porque en todas partes se la encuentra y en todas es contemporánea, en todas encierra fósiles de la misma época, y en todas se halla *inmediatamente coronada por el loes*, por esa otra capa tan rara, tan extensa y tan curiosa, que es la única que en todos los lugares se muestra con perfectos y exclusivos caracteres de universalidad. De manera que, al paso que las otras diferentes capas del *diluvium gris*, formadas por suce-

sivas inundaciones locales, están coronadas por un pequeño lecho de arena, depuesta por la tranquila corriente de un río en un largo periodo de calma, la superior lo está *por el loes*. La inundación que la depositó, ofrece desde luego un carácter muy particular; no terminó por una prolongada y tranquila corriente ordinaria, que depositara poquito á poco arenas sembradas de delicadísimas conchas intactas, sino que á la fase de corrientes violentas, capaces de depositar grandes guijarros y gravas de carácter local, sucedió una fase de *inundación general*, pero, más pacífica y calmada, que depositó, primero, los materiales más densos que el agua tenía en suspensión, es decir, algunas gravas más menudas y bastantes arenas grasas ó limosas, y luego una inmensa cantidad de lodo homogéneo, que cubrió toda la tierra, hasta alturas de 1500 metros por lo menos, que ningún diluvio precedente había podido alcanzar. Pasada la inundación, no siguió la amplia y pacífica corriente de los magestuosos ríos cuaternarios, que debía depositar arenas y conchas, sino que aquellos se secaron casi por completo; al imponente cauce primitivo de varios kilómetros de ancho, sucedió de repente un insignificante arroyuelo; pues á la primitiva humedad tan característica de la primera fase del período cuaternario, siguió inmediatamente la extremada sequedad y el frío de la época del Rengífero.

§. VI. EL DILUVIO UNIVERSAL ES LA CLAVE DEL PERÍODO CUATERNARIO; ESTE ES UN ENIGMA INDESCIFRABLE, SI NO SE ADMITE LA REALIDAD DE AQUEL ACONTECIMIENTO GRANDIOSO.

VEMOS pues claramente que, si la última capa de guijarros y gravas de las formaciones diluviales, no es suficiente por sí misma para conducirnos al diluvio bíblico, considerada en su verdadero conjunto, es decir, con todos los materiales que inmediatamente le siguen, y son por necesidad efecto de la misma inundación, nos da una idea, la más perfecta y acabada, de lo que fué aquella extraña purificación del mundo por las aguas. Pero no nos basta considerar en general la gran armonía de aquel acontecimiento prodigioso, con la naturaleza de los últimos depósitos diluviales, de tal manera que la existencia de aquel reclame necesariamente la presencia de estos, y esta presencia no pueda explicarse sin reconocer la realidad de aquel. Creemos muy conveniente fijarnos aún en los ínfimos detalles, para que se vea claro que hasta ellos se extiende esa maravillosa armonía y recíproca necesidad y correspondencia.

Esta ha sido precisamente la que en nues-

tro ánimo ha producido el más íntimo convencimiento. Há mucho tiempo ya que estábamos muy persuadidos de las proposiciones que hemos sentado, y aún teníamos escritas gran parte de las razones expuestas; sin embargo, cierto temor nos obligaba á permanecer en silencio. Pero al ver á cada paso tantos enigmas inexplicables para el geólogo y el prehistoriador, y que en nuestra teoría se desvanecen todos por sí mismos; al ver la incertidumbre y divergencia de opiniones que reina con respecto al período cuaternario, á este período tan corto, y con el cual estamos tan familiarizados, pues se ha desarrollado á vista de la humanidad, y lo debiéramos conocer mejor que ningún otro, y sin embargo, es el peor conocido hasta ahora (1); creemos que este período propio del hombre, del ser libre y creado á imagen de Dios, ofrece muy especiales manifestaciones de la Providencia, y por eso el geólogo, atendiendo solamente á las leyes ordinarias, ha sabido reconstituir la perdida historia de las primitivas y larguísimas edades del globo, que tantas dificultades ofrecía; pero no acierta á darse cuenta de fenómenos por decirlo así, contemporáneos, por la sencilla razón de que en estos entran en juego nuevas leyes, referentes al Rey de la

(1) «No hay época menos conocida de los sabios que la cuaternaria, decía Nadaillac (*Les premiers hommes*, t. II, c. X), ni estudio tan árduo como el de sus acontecimientos.»

Creación. Y los sabios de nuestros tiempos, unos por refinada malicia y otros por seguir la costumbre y sin darse apenas cuenta, se complacen en investigar las leyes de esa naturaleza, que les parece obrar ciega y necesariamente, sin querer fijarse en el Sabio y Poderoso Ordenador, que pone en movimiento y dirige una máquina tan maravillosa y complicada, y la hace obrar siempre en conformidad con los sublimes planes de su libre y soberana voluntad. Al aparecer el hombre, esa obra admirable y maestra del Supremo Hacedor, la naturaleza quedó con él coronada, y su marcha, antes monótona, se modifica notablemente, obedeciendo á los elevados destinos de ese ser privilegiado, hácia el cual, desde un principio, venía toda ordenada. Por eso el geólogo, acostumbrado á verla obrar antes de una manera siempre la misma, como si un impulso ciego y necesario la moviera, porque así convenía á los seres privados de libertad, que antes la poblaban; al entrar en juego un ser libre, y observar los movimientos inesperados que á lo mejor se manifiestan, no advirtiendo el cambio de rumbo que tal entrada produjo, se desorienta y maravilla de los extraños y sorprendentes fenómenos que á su vista misma aparecen.

Si pensara y reconociera que antes se dirigía y ordenaba toda al hombre, y ahora, con el hombre al frente, se dirige y ordena hacia Dios; desaparecería su encanto, y hallaría en

un momento la clave de tantos enigmas, como en la época cuaternaria halla.

Fundados en estas reflexiones nos damos ahora cuenta de tantas incertidumbres y de tanta confusión como reina con respecto á un período tan corto, á un período contemporáneo, y que no debiera ofrecer la menor dificultad al geólogo, que con tanta perfección ha llegado á estudiar otros tan largos y tan remotos. Y es, porque el principal acontecimiento del cuaternario, el notable é imponente fenómeno, que con su grandeza lo llena y le imprime á todo un sello particular; ese es de alguna manera extraño á las leyes ordinarias, y obedece casi exclusivamente á los destinos propios del hombre, que antes no existía.

Pero si semejante fenómeno se llega á reconocer con perfección, en su causa y en su prodigiosa trascendencia, una extraordinaria luz brillará sobre todo el período cuaternario, y se disiparán las dudas, y se desharán los enigmas. Por lo poco que, por la gracia de Dios, creemos haber logrado alcanzar á ver, hemos conocido por experiencia esa notable y trascendental verdad, que acabamos de establecer. ¡Cuántas dudas no se han desvanecido á nuestra vista, con esa idea, si bien exacta, por necesidad muy incompleta, que respecto del maravilloso diluvio nos hemos acertado á formar! Desde que por primera vez la concebimos, dedicados por vocación y

por deber á los delicados y trascendentales problemas de la Geología y Prehistoria, que tanto se relacionan con nuestras venerandas creencias, brillaba en nuestros estudios una nueva luz, y á su claro esplendor las dificultades se iban disipando una á una.

Sin ella, la cuestión más ordinaria nos parece irresoluble; con ella, aun en los problemas más complicados, parece que la solución se ofrece por sí misma y de la manera más natural. No es esto decir que todas las dificultades desaparezcan por completo; mas creemos que eso proviene de lo mucho que nos falta para conocer con entera perfección el diluvio, ese incomparable y elevado monumento, que tantas y tan compendiosas lecciones enseña á la humanidad.

Pues bien, esa extraordinaria luz, que vimos desde el momento en que tan feliz idea se apoderó de nosotros, ha sido la que acabó de producirnos la convicción profunda de que estábamos en lo cierto.

Por eso creemos oportuno indicar alguna que otra de las muchas dificultades geológicas, antropológicas y prehistóricas que, á la luz de semejante idea del diluvio, se resuelven perfectamente, y que sin ella, permanecerán para siempre irresolubles.

~~~~~

§ VII. EN NUESTRA TEORÍA SE DÁ PERFECTAMENTE RAZÓN DE TODAS LAS PARTICULARIDADES, QUE EN LAS FORMACIONES DILUVIALES SE NOTAN, Y QUE NO PUEDEN EXPLICARSE EN NINGUNA OTRA TEORÍA.

NADA debemos por ahora añadir con respecto á los hechos más capitales, como son la formación del loes con sus extraños caracteres, que tan cumplida y natural explicación han hallado en nuestro sistema, y que no pueden explicarse en ninguno otro. Tampoco queremos detenernos en las particularidades notables que ofrece la última capa de cantos rodados y gravas, como son el estar coronada por el loes, en lugar de estarlo, como las demás, por arena y conchas delicadas; pues ya hemos visto que este hecho no puede concebirse sino admitiendo que tanto ella como aquél no son más que dos fases de una misma formación, como lo confirma, por otra parte, la propia fauna que encierran.

Mas debemos reflexionar que en el diluvio bíblico, entre la primera fase de corrientes impetuosas, cuyos efectos debieron ser análogos á los de los primitivos aluviones, y la última, iniciada con la definitiva tranquili-