

plicar los trastornos del sol, los terremotos, como tambien la atraccion de la aguja tocada á la piedra iman, su ordinaria direccion y su declinacion. Mr. Gay-Lussac creia que los volcanes son el producto de una afinidad muy energética y no satisfecha aún entre las sustancias de naturaleza diversa que componen el globo terrestre. Ese contacto debe producir, en efecto, un calor suficiente para fundir las lavas, y para dar á los fluidos elásticos desprendidos durante este trabajo de la naturaleza una fuerza capaz de elevarlos y de verterlos sobre la superficie de la tierra. Mr. Becquerel cree tambien que las masas minerales que componen la corteza del globo deben cargarse de una enorme cantidad de electricidad capaz de determinar poderosas conmociones.

Mr. Babinet, que tiene esencial empeño en probar que nuestro planeta es un globo incandescente, cubierto de una ligera película endurecida, desecha lejos de sí la teoría que atribuye los terremotos á la accion de vapores dilatados que buscan una salida. Segun su opinion, la fuerza de expansion del vapor, ni su elasticidad prodigiosa, reciben una fuerte presion. Lo prueba con experiencias positivas; pero puede inferirse de un modo serio que la enorme masa de gas ó vapores que puede producirse y acumularse en inmensas cavidades subterráneas, cuya existencia tampoco es imposible, no pueda obrar con una fuerza tanto mas irresistible cuanto mayor sea el desarrollo de la prodigiosa electricidad de que ese vapor puede y debe estar acompañado?

Puede, en efecto, considerarse el núcleo terrestre como un receptáculo ilimitado de fuerza galvánica, porque la capa oxidada forma, con el núcleo central no oxidado, una verdadera máquina cuya potencia no es imaginable.

¿Serán necesarias otras causas para producir los formidables sacudimientos que instantáneamente se hacen sentir á grandes distancias, para explicar la atraccion de la aguja imantada y todos los demás fenómenos que son el resultado de la potencia eléctrica?

De ninguna manera, pues, se necesita ocurrir á la hipótesis que atribuye la produccion de la electricidad y del magnetismo al rozamiento de la corteza terrestre contra el núcleo en fusion.

Hé aquí, ademas, las explicaciones del sabio académico:

«He aventurado desde hace bastantes años la idea de que esta vasta masa de fluido no giraba uniformemente sobre sí misma, y que las partes centrales giraban mas despacio que los continentes. Si la hipótesis atrevida que acabo de indicar es realmente la causa eficaz de lo que se observa, se ve que los continentes, girando mas velozmente hácia el Oriente que el núcleo central al que llevan la delantera, convertirán á la tierra en una verdadera máquina eléctrica.»

No veo realmente que sea necesario que los continentes giren mas aprisa que el núcleo central, ni de convertir á la tierra en una máquina de friccion, á punto siempre de descomponerse, para no obtener otro resultado que el que se obtiene por un medio mucho mas sencillo, mas natural y mas racional, el resultado de la oxidacion de las capas metálicas.

Hay mas; á la electricidad es á la que Mr. Babinet presenta, y con justicia, como causa de las auroras boreales y de los demás fenómenos de la polaridad de la aguja imantada, de sus variaciones, del hecho singular del cambio de su direccion.

Nadie ignora que, cuando en 1666 se fundó la Academia de las Ciencias, la aguja apuntaba con precision al Norte de Paris; que despues falseó su direccion polar; que algunos años mas tarde Londres fué

la que se encontró verdaderamente al Norte; despues la Irlanda, y que en la actualidad es forzoso emprender un viaje á la América para que la aguja encuentre el Norte y el Sur como en Paris en 1666. Pero, no nos cansaremos de repetirlo, en manera alguna hay la precision de recurrir al medio de mudar de su lugar relativo el núcleo central para explicar los cambios debidos únicamente á su progresiva oxidacion, que probablemente sigue esa marcha de Oriente á Occidente.

Antes de dar punto á la discusion relativa al fuego central, bueno será conocer todas las consecuencias que surgen naturalmente de esta teoría, tan de moda en el dia de hoy:

«No dejando de disminuir, á consecuencia de la descomposicion de las materias que la forman, la atmósfera llegará á desaparecer sucesivamente á medida que el calor central disminuya, que la costra terrestre aumente por encima y por debajo, y que el globo se acerque á una inercia y á una extincion completas. No habrá ya vida en el globo entonces, ó al ménos, no habiendo ya en él ni aire ni calor, y no formando las aguas otra cosa que una masa de hielo, no podria vivir en él ninguno de los seres que hoy existen.»

NERÉE BOUBÉE.

PRIMERA SERIE DE LA TERCERA EPOCA.

He dado la relacion del sistema de Laplace segun Mr. Babinet; justo será que ofrezca á mis lectores la continuacion de esta teoría, porque ella es el fruto esencial de los estudios de este sabio miembro del Instituto, y me creeria culpable si no se los diera á conocer. Se lee, pues, en los *Estudios sobre las ciencias de observacion*, página 69, lo que sigue:

Buffon, el primero entre los modernos en enseñarnos esa teoría del fuego central, calculó que toda la tierra estaria congelada despues del trascurso de noventa y tres mil años, y que por consiguiente habria perdido el globo terrestre para esa época todo el calor de su origen.

Sin embargo, Laplace que, como lo hemos visto, admitia la teoría del fuego central, no creia que el calor interior de nuestro planeta contribuyese en mas de la quinta parte de un grado al calor de su superficie; y Mr. Fourier, despues de experimentos decisivos que seria inútil repetir, redujo aun á un milésimo de grado la accion que puede ejercer el fuego central sobre la superficie del globo.

Tuvo, pues, razon Mr. Arago al decir que:

«La ingeniosa novela de los geólogos se ha disipado como un fantasma en presencia de la severidad de los cálculos matemáticos, y la horrosa congelacion del globo, cuya época fijaba Buffon al momento en que el calor interior se habria disipado completamente, no es mas que un sueño.»

«Para bien establecer el orden de las tres sustancias de que se compone el conjunto del globo, mencionaremos primero la cubierta sólida que forma el suelo universal de la tierra, tanto el que nuestros continentes nos dejan ver á cielo descuberto, como el que cubren las aguas de los diversos océanos á que sirve de fondo y cuyos receptáculos dibuja. Conforme á la profundidad en la que todas esas materias conocidas del interior del globo se fundieron y quedaron al estado de fluidas, el espesor de esa cubierta sólida puede exceder de 60 kilómetros. A poco mas ó ménos, la

altura de la atmósfera aérea limitada al punto en que deja de ser perceptible á nuestros sentidos, es poco ménos de la centésima parte de la distancia de la superficie al centro de la tierra. Solo, pues, una corta parte de nuestro globo es la que se ha enfriado y solidificado. El conjunto es todavía una vasta esfera de fuego cubierta de una película comparable á la película delgada que envuelve una ciruela ó un grano de uva, aunque comparativamente la película del globo sea mucho ménos gruesa que la de las frutas ordinarias, y particularmente que la de la naranja, cuya forma algo aplastada se toma en general como tipo de la figura de la tierra.

Debajo de esa cubierta ó corteza terrestre sólida se encuentra un lecho de materia líquida en fusión, designada generalmente bajo el nombre de «lava» y que casi todos los geólogos consideran que ella sola forma el globo entero debajo de los continentes que fluctúan sobre ese mar de fuego. No es esa nuestra opinión. Admitimos, con Laplace, el núcleo central como dotado de una poderosa elasticidad gaseosa á la vez que está mas compacto y mas pesado que los continentes y la lava sobre que descansan aquellos, la misma que descansa ó se apoya á su vez sobre el gas compacto interior. Según nuestra opinión, este gas es la mas pesada de las tres especies de materiales del globo, la que constituye, debajo de una capa líquida de lava de poco espesor, el verdadero núcleo incandescente del globo, gas que se sabe es cinco veces y media mas pesado que el agua, cuyo peso se ha adoptado como base para todos. La lava nada, pues, sobre el gas mas pesado, así como nadan los continentes sobre esa lava mas pesada que ellos. Así, como al penetrar hácia el centro de la tierra partiendo de los espacios celestes, se encuentra desde luego el gas ligero ó el aire, formando al derredor del globo un mar sin límite ni riberas y nadando sobre océanos y continentes mas compactos que la atmósfera, de la misma manera los océanos y los continentes reposan por sus fondos sobre la corteza terrestre, que es dos ó tres veces mas pesada que las aguas de los mares; despues la corteza ó cubierta terrestre descansa y nada sobre la lava mas pesada todavía que aquella, y esta, en fin, se apoya y nada á su vez sobre el gas interior, que es el mas pesado de todos los materiales de nuestro globo. Añadiremos que la lava no tiene un grado de peso específico que permita sustituir con ella la totalidad del globo terrestre. Bastantes indicios hay que autorizan para asentar que la lava tiene poco espesor, y que en las erupciones violentas acaba con prontitud y cede el lugar al gas que cubria, el cual arroja con furia al tra-

ves de la atmósfera sus irresistibles columnas elásticas, hasta que su rápido enfriamiento las precipita en lluvias de arena, llamadas indebidamente «lluvias de cenizas».

Todo esto está muy bien escrito.....; pero ¿quién se atrevería á tomar á lo serio las suposiciones de Mr. Babinet? Al leer los *Estudios* de este sabio, admira la extrema ligereza con que trata los puntos mas graves. Sabe adornar sus relaciones con anécdotas muy ingeniosas y chistosas á veces. Puede que este sea un medio para cautivar la atención del lector, pero siempre este estilo jocoso inspira poca confianza en los asertos de Mr. Babinet. Su ingenioso sistema de encajonamiento se asemeja mucho á esas cajitas que sirven de juguete á los niños; al abrir la primera aparece otra, esta contiene una tercera, y sigue así hasta la última.

En cuanto al fuego central que bajo la forma de gas se escapa con una fuerza irresistible del cráter de los volcanes para caer en lluvia de arena, no hay mas que una corta dificultad que el sabio miembro del Instituto bien pudiera habernos explicado. ¿Cómo es que, partiendo de un centro comun, ese gas que debería ser homogéneo en su composición, sea por el contrario de una naturaleza casi siempre distinta de uno á otro volcan?

La física y la química demuestran, en efecto, de una manera cierta, que las bocas volcánicas no tienen ni pueden tener, salvo algunos casos muy excepcionales, ninguna comunicacion entre sí, y ménos todavía con el hipotético gas central de que tanto se ha hablado.

Lo que prueba de una manera victoriosa que los gases no tienen el mismo origen, es que difieren algunas veces de todo á todo, no solo en su composición química, sino

también en las materias que tienen en suspensión.

Así es que el monte Hecla arroja á veces hidrógeno puro en cantidad prodigiosa, mientras que los gases que vomita el Vulcano no contienen del hidrógeno ni el rastro. Este despiden el ácido sulfúrico y el azoe; aquel el azoe y otras sustancias en suspensión. Algunos hay en donde el ácido carbónico domina, y todos, en fin, se diferencian ya en la revoltura de los gases ó ya en la de las materias que tienen en disolución.

Creo deber citar todavía algunas líneas de Mr. Babinet relativas á esa malhadada corteza terrestre:

«La corteza ó corteza del globo terrestre, engruesada por un enfriamiento de algunos millones de siglos, ofrece hoy un asiento sólido á los habitantes de la tierra y de los mares. Sin embargo, como al estado actual han precedido numerosas recaídas á la vez que el núcleo central se iba enfriando y disminuía su volumen, muchos fragmentos de terreno sólido mal incorporados entre sí amenazan ruina cuando los agentes mecánicos vienen á sacudirlos en el estado incierto de equilibrio á que han sido traídos desde hace tiempo. En una palabra, todos los que han carecido de estabilidad han vuelto á caer en el núcleo central, y los que tenían un poco mas de solidez amenazan ruina ahora. Sumieronse los primeros ayer; los otros se derrumbarán mañana.....»

En verdad, si pudieran tomarse á lo serio los asertos de Mr. Babinet, todo esto sería muy poco consolador para los pobres habitantes de nuestro planeta; pero afortunadamente el mismo Mr. Babinet viene á nuestro auxilio diciendo con motivo del sistema de Descartes:

«Ciceron no concebía cómo podían dos arúspices mirarse sin reirse; y yo no concibo cómo Descartes, ese grave metafísico, pueda con seriedad mirarse en un espejo.....»

Tiene sin duda razon Mr. Babinet, y cuánto debe reirse él mismo cuando se encuentra con uno de sus sabios cofrades! Pero, dejando á un lado las chanzas, preguntémosle cómo puede conciliar la hipótesis de una corteza sólida de 60 kilómetros de espesor con el acrecentamiento de un grado por cada 30 metros á medida que se penetra en la tierra.

Sobre este punto Mr. Ampère ha dado la explicacion mas conforme á la razon y á la ciencia, colocando el foco de calor en el punto de contacto de la corteza oxidada con el núcleo no oxidado. Suponiendo que ese foco de calor se halle en la masa central y admitiendo una corteza sólida de 60 kilómetros de espesor, se llega á las consecuencias las mas absurdas que se pueden imaginar, porque nadie ignora que no existe cuerpo alguno que pueda permanecer sólido á una temperatura de 400 grados, y que la piedra mas dura, así como el metal mas refractario, se volatilizan completamente á 500 ó 600 grados. Conforme, pues, á la progresion de un grado por cada 30 metros, el sexagésimo kilómetro de la corteza se hallaría bajo la influencia de un calor de 1,500 grados, y este calor ascendería á 200,000 grados en el núcleo central. Fácil es concebir por qué retrocedieron los plutonios ante esta tesis increíble. Por tal motivo nos asegura Mr. Babinet que el núcleo central está formado de una materia gaseosa cuyo calor permanece igual en toda su profundidad.

Como no tenemos medio alguno para combatir argumentos cuya prueba no es posible verificar, no nos detendremos ya mas sobre este punto.

Tal sistema es por fortuna inadmisibile bajo todos aspectos, tanto bajo el de la ciencia, que demuestra su imposibilidad, como bajo el de la razon y de la lógica,

que lo rechazan igualmente. Y, en efecto, todas las deducciones que el hombre ha podido sacar de los conocimientos adquiridos, tanto en el dominio de la historia como en las ciencias, han debido convencerle de que el ordenador de los mundos ha seguido siempre en sus creaciones la marcha mas sabia para lograr con mas seguridad el fin que se habia propuesto.

Así, pues, ya que la tierra fué formada para servir de morada á los seres que debían colocarse en ella desde el momento que estuviera en estado de recibirlos, no es probable que el Creador empleara medios de formacion que requiriesen millones de siglos y necesitasen los mas horrorosos cataclismos antes de poderles ofrecer un suelo sólido. ¿Sólido? Pero, segun Mr. Babinet, que en este punto parece complacerse en contradecirse á sí mismo, esta delgadísima costra terrestre es tan poco sólida, que amenaza ruina hoy, en que estamos en vísperas de caer sobre el núcleo central, en el mar de fuego.....

«Sumiéronse los primeros ayer, nos dice el sabio académico, los otros se derrumbarán mañana.....»

En qué pensaria, pues, Mr. Babinet, al citar estas palabras del preceptor de Nerón:

«Ordenó una vez para obedecerse despues á sí mismo;»

y estas otras del rey profeta:

«Dios no se contradice.»

Así es que el crear obras tan imperfectas que no presentan garantía alguna y que por el contrario son una continua amenaza de una destruccion total, me parece una contradicción perpetua.

Sin embargo, ¿no basta observar la extrema sabiduría de Dios en el ordenamien-

to de los mundos, sabiduría que ha desplegado en la menor de sus obras, combinando con prevision infinita los órganos de la planta, del insecto, del animal y del hombre conforme al papel que sobre la tierra hayan de representar el hombre, el insecto y el animal, para comprender que el Sér Supremo no ha querido abandonar á sus criaturas al acaso de una marea subterránea, ó de cualquiera otra causa de total destruccion?

Pero, admitamos por un instante la hipótesis de Mr. Babinet.

¿Habria empleado Dios millones de siglos en preparar una mansion para sus criaturas? ¿y qué mansion! una capa de tierra suspendida sobre un océano de fuego; la asechanza mas espantosa que sea posible imaginar, cuyo pensamiento solo seria un infierno anticipado!..... No nos detengamos en esta idea, y prosigamos el examen del sistema plutoniano, del que Mr. Babinet se ha entusiasmado con tanta ligereza.

Resulta, pues, que al cabo de algunos millones de siglos, esa delgada costra de tierra se halla en estado de recibir á sus huéspedes: en ella viven bien y mal durante algunos miles de años, aunque con el perpetuo peligro de verse sepultados con toda su raza en el mar de fuego..... Sin embargo, segun ese mismo acaso, solo son parciales las destruccion: la tierra ha escapado al peligro de no ser ya mas que un desierto inhabitado é inhabitable. ¿Lo será por mucho tiempo? No; lo hemos dicho ya, despues de algunos millares, no de siglos, sino de años, engruesa mas y mas la costra terrestre, disípase el calor original, y acaba nuestro pobre globo por enfriarse totalmente. ¿Congélanse entónces las aguas; la atmósfera desaparece y deja la vida de animar la superficie de la tierra!

Reducido á cadáver helado, nuestro globo no puede, sin embargo, desaparecer como su atmósfera: á ello se oponen las leyes de gravitacion y de atraccion universal: seguirá, pues, su camino solitario al derredor del astro luminoso que domina nuestra esfera, y esto solo durante algunos millones de siglos, so pena de interrumpir la armonía de las esferas que recorren su gloriosa carrera al traves del cielo, y de atraer tal vez un nuevo cataclismo universal.

En verdad que si esto así fuera ¿no tendríamos el derecho de inferir que solo el «acaso,» y no una sabiduría infinita, es el que ha presidido al ordenamiento de los mundos y de las cosas?

Hé ahí, sin embargo, la consecuencia rigurosa de la doctrina que en nuestros dias se enseña, y se puede decir que la Academia entera, con su silencio, se ha asociado al modo de ver de algunos de sus miembros.

No se puede figurar con qué cuidado rechazan los sabios del siglo XIX todo lo que pudiera justificar la relacion de Moises, que representa la obra de la creacion con tanta grandeza y tanta sabiduría, y por el contrario con qué ardiente anhelo procuran elevar hasta lo sublime los conceptos de los filósofos de la antigüedad.

Darémos de esto un ejemplo:

¿Será posible que no le haya ocurrido á ninguno de ellos que Pitágoras, uno de los discípulos de Zoroastro residente precisamente en Babilonia á la época de la cautividad de los israelitas, pudiera copiar su sistema cosmogónico del de Moises, con quien tenia tantas relaciones? ¿O debe suponerse que soy el primero en notar la maravillosa coincidencia, que existe en el encuentro del filósofo griego, que se hallaba precisamente en Babilonia al mismo tiempo que los israelitas?

Y sin embargo, Mr. Babinet, que sabe aprovechar la oportunidad de dirigir una expresion de desden á los teoristas cuyos esfuerzos tienden á establecer una especie de concordancia entre la geología y el Génesis, se expresa de modo muy diverso cuando se trata de la concordancia que existe entre la cosmogonía de Virgilio y la teoría de Laplace. Y el poeta latino la tomó de Platon, discípulo de Pitágoras. Pero dejemos hablar al mismo académico.

Empieza Mr. Babinet asentando, y con razon, que los antiguos no poseían las ciencias de observacion, que son de fecha reciente y apenas datan de dos siglos:

«Se sabe que Virgilio no pertenecia exclusivamente á ninguna secta filosófica, aunque generalmente fuese lo que se llamaba «académico» (academicus), es decir, platónico. Así, los versos con que he encabezado este estudio:

«Decia en sus cantos cómo en el seno de la inmensidad del espacio se habian reunido los principios de la tierra, del aire, del agua y del fuego; cómo con estos elementos primitivos se habia formado la naturaleza entera y el globo terrestre, todavia en la infancia.

«VIRGILIO.» (Églogas).

podrían ser un extracto de las opiniones cosmogónicas de Pitágoras y de Platon, quien adoptó en su vejez el sistema de Pitágoras, reproducido por Copérnico en los tiempos modernos.

Piensen otros que Virgilio fué á buscar sus ideas entre los iniciados en los misterios que, segun parece, tuvieron muchas nociones que cuidaban de no divulgar. Sea de ello lo que fuere, puede decirse que el autor de esa teoría tuvo una especie de «presciencia» de la teoría cosmogónica de Laplace. Enseña primero la materia diseminada en el espacio, reuniéndose despues y aglomerándose para formar los astros y el globo de la tierra misma en su estado naciente. Abra el lector las obras de Virgilio y verá en su 6ª égloga que el poeta pasa muy fielmente de las épocas cosmogónicas á las épocas geológicas, pues que nos muestra despues el sol consolidándose, el mar separándose de los continentes, el sol iluminando por la primera vez la tierra, y las nubes, diseminadas en la atmósfera, dejando caer la lluvia.

A poco aparecen los vegetales, despues los animales que van errantes en corto número sobre montes sin nombre todavía. En fin, el poeta pasa al nacimiento del hombre y á las primeras edades de Saturno y de Prometeo, que es el que da el fuego celeste á los mortales. Se ve que nada falta á la sucesion de los acontecimientos.»

Es imposible no reconocer en el relato de esta teoría los principales rasgos de la

cosmogonía de Moises..... Pero en presencia de una resolucion tomada es superflua toda reflexion. Dejemos, pues, á los admiradores de la ciencia de los antiguos el placer de entregarse á las mas extrañas contradicciones: nos limitaremos nosotros á indicarlas á nuestros lectores.

SEGUNDA SERIE DE LA TERCERA EPOCA.

EL ARIDO APARECE.—FORMACION DE LAS CAPAS TERRESTRES.

Despues de haber tratado con tanta extension de la teoría de los plutonios, justo será volver á la de los neptunios, que, bajo ciertos aspectos, me parece mucho mas conforme á la razon, así como á los progresos de las ciencias. Los primeros nos enseñan que nuestro globo es una masa incandescente que va perdiendo poco á poco su calor de origen y debe acabar por congelarse totalmente.

Al contrario es la hipótesis de Mr. Poisson: empezando la solidificacion de los gases por la parte central, no podria existir el fuego interior y la tierra no tendrá que sufrir ese enfriamiento sucesivo y fatal de que está amenazada en el sistema opuesto.

La tierra nos aparece entonces bajo un aspecto absolutamente diverso. Ya no es ese globo de fuego, ni esa masa de gas cinco veces y media mas pesado que el agua y tan elástico que tiende sin cesar á hacer reventar la delgada capa solidificada

de que se halla revestido, sino un globo dispuesto sólidamente que lleva en sí mismo las seguridades de su ilimitada duracion.

Si esto acontece, pues, respecto de nuestra tierra, la ley de las analogías requiere que otro tanto suceda respecto de todos los demas globos que pertenecen á nuestro sistema solar, sin exceptuar al mismo sol.

Y como una ley física no admite excepciones, puede decirse que todo el sistema estelar está formado de globos sólidos, porque todos tuvieron el mismo origen; nacieron todos bajo el imperio de las mismas leyes de atraccion y de gravedad; que todos fueron sacados de la misma materia y que están sometidos todos á la gravitacion universal.

Ahora, por lo relativo á nuestra tierra, no se trata ya de saber cómo apareció cuando el enfriamiento ó la solidificacion de los gases hubo permitido á las aguas, esta

vez se habla de aguas verdaderas, descendieran de las regiones elevadas en que se encontraban en estado de vapor, para extenderse sobre su superficie.

¿La cubrieron total y uniformemente como se puede suponer segun Moises, ó parcialmente como lo asientan los plutonios?.....

«La tierra fué largo tiempo cubierta de aguas que no alimentaban á cuerpos vivientes.»

CUVIER.

Estas palabras del ilustre naturalista están perfectamente acordes con el texto sagrado, como vamos á verlo al instante. Además, no hay un solo geólogo, sea cual fuere la escuela á que pertenezca, que no acepte el hecho de que hubo una época en que las aguas, sea por el efecto del calor ó por cualquiera otra causa, no contenian ni vegetales ni animales.

He aquí el mandato que Moises pone en boca del Creador para hacer bajar las aguas del cielo sobre el globo y hacer surgir despues la tierra del seno de las aguas:

«Reúnanse en un solo lugar las aguas que están debajo del cielo y aparezca el árido.»

En estas palabras se ven dos frases distintas que es preciso analizar separadamente para comprender bien la significacion de este mandato.

«Reúnanse en un solo lugar las aguas que están debajo del cielo.»

Se nota desde luego que la palabra «cielo» se halla aquí en singular, para expresar que no es en la inmensidad de los cielos donde se encontraban esas aguas, sino en el cielo ó espacio que circunda inmediatamente la tierra. El texto hebraico presenta un sentido que cuadra mejor á la idea de que la tierra estuvo cubierta ente-

ramente por las aguas. Es al ménos lo que significan las expresiones *sinagoga única*, formando un todo único.

Las palabras siguientes prueban que tal es la interpretacion que debe darse á esa primera frase:

«Aparezca el árido.»

¿No es clarísimo, conforme á este último mandato, que el árido (por oposicion con las aguas) no habia aparecido aún, pero que estaba escondido en el seno de las aguas? No es sino despues de dada la orden al árido de surgir, cuando las aguas se encontraron divididas en varias congregaciones separadas, á las que Dios denominó «mar» como habia denominado «tierra» al árido.

¿Y cómo pudo la tierra surgir del seno de las aguas? Esto nos lo enseña la ciencia. Se sabe hoy que las cadenas de montañas que forman en cierto modo la gruesa armadura del globo, debieron salir de las aguas por la vía de alzamientos. Una de nuestras celebridades científicas nos enseña que:

«Las cimas compuestas de terrenos primarios ó de secundarios antiguos, denominados «intermedios», han llegado hasta la elevacion de 4,000 toesas en el Asia alta. Las rocas de sedimento secundarias, medianas ó superiores, no han sido alzadas mas que hasta 2,000 toesas, ni han excedido de 1,000 las terciarias. Los alzamientos bien raros del suelo cuaternario en ninguna parte han llegado á levantarlo hasta 100 toesas.»

ENRIQUE REBOUL.

La ciencia y la razon rechazan igualmente la teoría del fuego central; no procuraré, pues, demostrar que las desigualdades de la superficie del globo no pueden tener por causa la expansion de la lava que envuelve el núcleo de la tierra, segun los plutonios, sin embargo de confesar