

y regularmente desde el Ecuador hacia los polos, cuyos fenómenos no podrían resultar sino de la homogeneidad y dicha regularidad morfológica de la superficie del planeta, por lo que siendo en éste todas sus temperaturas medias proporcionales, se hallaría constantemente, la del Ecuador á 23° y la de los polos á cero del termómetro centígrado, por ser esta la diferencia entre el efecto dilatante y el concentrante del calorido y gravido solar en el punto del espacio en que la tierra los intercepta, abstraccion haciendo de la inclinacion del eje terrestre. Luego las temperaturas producidas por la permuta del gravido y calorido terrestre, deberian producir una temperatura de 14°, es decir, una média entre las que producen el gravido y calorido solares que actúan á este planeta.

Más en el caso hipotético de estar la tierra como astro único, en equilibrio estable, sostenida en equilibrio, sin movimiento rotatorio ni orbitario, la temperatura média de 14° sería la de toda su superficie, decreciendo solamente hacia sus alturas mientras hallase materia ponderable atmosférica, porque compensándose el gravido y calorido permutantes entre sí, en todos los puntos que circundarian á un astro único, su temperatura sería en todas partes la misma média proporcional, es decir: que sus materiales, sólidos, líquidos y gaseosos, serian inalterables.

Resultado así la primera parte del problema, quedan tambien resultatas la segunda y la tercera.

En efecto: la energía de las corrientes solares decrecen á partir del sol hacia los confines de su sistema planetario, en razon inversa de los cuadrados de las distancias. Y decrecen así por la necesidad morfológica; porque el Armónico, al dirigirse hacia el sol, como queda ya indicado, hallando continuamente un espacio de más en más estrecho, tiene que acelerar su movimiento, dando origen á todos los fenómenos de la gravedad ó gravido, y al retornar del sol hacia el espacio, tiene que retardar del mismo modo su movimiento, originando todos los fenómenos del calor ó calorido, y así alternativamente, el fluido único Armónico, reproduce en perpétua permuta las corrientes gravidas y caloridas, ó fluidos secundarios,

Luego, salvo el movimiento inicial ó de prioridad del gravido, este fluido compresor, está compensado por el fluido dilator ó calorido en todo el espacio.

En efecto, Mercurio tiene los fenómenos del calorido solar muchísimo más enérgicos que Neptuno, pero así mismo sufre en igual proporción los efectos del gravido del sol, los cuales son proporcionales y se neutralizan mutuamente con igualdad en todos los planetas dando origen en todos ellos á una temperatura média, resultante de la extension de las corrientes armónicas, las cuales deben ser en cada planeta proporcionales á su masa y á su distancia del sol.

Más la induccion no se suspende aquí, ella nos conduce á admitir el que esta temperatura média existe tambien en el sol, por lo que este astro puede, como los planetas, tener todos los materiales sólidos, líquidos y gaseosos de la tierra y ser no sólo tan habitable como ésta, sino estar dotado de un clima más dulce y uniforme, porque las influencias en él de las corrientes de otros astros son mucho menores.

En fin: una temperatura média debe ser aquella del paraíso ó astro final objetivo de la creacion, en el cual no habiendo ya en él influencias antagonistas, no habrá frio ni calor, ni decadencia, como tampoco en sus habitantes la necesidad de alimento, reproduccion, enfermedades ni muerte, y por lo tanto: **Los seres en él TODOS VIVIENTES SERÁN INMORTALES.**

Nociones geológicas.

Demostrado como están, la unidad de la fuerza, de la materia y del movimiento, se palpan á la evidencia la unidad de un plan creativo, la constitucion metamórfica de la Naturaleza, la continuacion de la creacion hacia su perfeccion objetiva, y en fin: la existencia de Un Creador; de Una Causa Primera, y de una Inteligencia Intrínseca, Reunion Perfecta de todas las Perfecciones posibles.

En la parte psicológica de esta obra demostraré la série de las facultades humanas, desde la percepcion sensorial de los fenómenos naturales y su generalizacion inductiva en las deducciones científicas del reflectismo, hasta las indicaciones intelectuales del intuitismo ó instinto espiritual del alma humana.

En lo pronto, mi objeto es presentar el metamorfismo geológico de la Naturaleza bajo un punto de vista, claro y conciso.

Si tratamos de indagar cuál es el sér metamórfico por excelencia, encontramos que no lo es la materia ponderable, porque ademas de ser ésta inerte, la multiplicidad de las sustancias químicas que la constituyen, hace imposible la unidad del metamorfismo. Si consideramos á éste constituido por los fluidos imponderables, caemos en una dificultad al hallar que éstos son variedades dinámicas de un sólo fluido: el Armónico; más á su vez éste consta de esféricas inertes resultantes de la neutralizacion esférica de las fuerzas opuestas, luego en último resultado es la fuerza elemental la que como el sér criado y espiritual, la más sencilla posible de todas las sustancias, y la que cambiándose en todas las cosas bajo leyes precisas é indefectibles, constituye un sér metamórfico poderoso, la Naturaleza, es decir: una verdadera creacion.

Empero, las leyes del metamorfismo, suficientes cual son para impulsar á éste en su conjunto, no determinan sus detalles, y hé aquí por qué es evidente el que la Naturaleza es un sér providencial dotado de libertad metamórfica bajo las leyes divinas que la constituyen, que la dotan de las armonías que forman su inteligencia intrínseca y que le dan la fuerza resultante de su obediencia á los designios del Creador. Así es como el Autor Supremo de esas leyes es infalible en ellas, y así la Naturaleza, perfecta en el progreso del metamorfismo, es susceptible de equivocarse en alguno de sus detalles, por lo que aparecen éstos sujetos á las correcciones de la experiencia. En fin: hé aquí la causa del bien y del mal, y la seguridad de que el primero llegará á su perfeccion, y el segundo desaparecerá con el progreso de los tiempos. (Dios ha querido que su criatura se perfeccione por sí misma, para ser digna de Él por sí propia).

Para la percepcion de los fenómenos tangibles, bastan las sensaciones comunes en el hombre con los animales superiores. Para deducir por los efectos las causas inmediatas ó secundarias, ya es indispensable la reflexion é induccion razonadas, más para elevar el hombre su contemplacion en el orden absoluto hacia la Causa Primera, es indispensable ocurrir al intuitismo, ó instinto espiritual del alma humana, el cual se fortifica con el ejercicio de su conciencia, pero se debilita con la negligencia y se anonada si se desdésa.

Prevenidos con estas advertencias, pasemos á investigar en la construccion geológica de este planeta, del modo más suscito posible.

Todos los geólogos convienen en admitir en los materiales de la tierra su primitiva fluidez, pero esto no es bastante; es indispensable reconocer la uni-

dad de la materia. Afortunadamente creo haberla ya demostrado en diversas páginas de esta obra, y al tratar astronómicamente la construcción del sistema planetario solar, expondré la formación de la nébula del sol, su forma lenticular, la división de esta inmensa nebulosa en anillos nebulosos, el movimiento orbitario circular de estos anillos, la necesaria solución de continuidad de su estructura, la formación con ellos de planetas nebulosos, con movimiento rotatorio y orbitario circular, su consolidación irregular, y por ésta el movimiento orbitario elíptico, en fin: su estado actual y movimientos comparados.

Así es que dejando para ese lugar el estudio del sistema planetario, tengo que concretarme por ahora á la nébula terrestre.

Constituida esta nébula por los materiales ponderables más difusos, éstos debieron ser gaseosos, su movimiento circular orbitario, su forma elipsoide achatada hácia los polos de su revolución, su volúmen muchísimo mayor que el actual, y su distancia del sol tan lejana, como lo está hoy Júpiter, lo cual á su tiempo demostraré.

La tierra, entonces no recibía más influencias que las del sol y su parensolis. Sin embargo, por la influencia de las corrientes armónicas de estos astros, la nébula terrestre, debido al movimiento centrífugo de su revolución en torno de su eje, fué achatándose de más en más hasta separarse de ella un anillo nebuloso, quedando el núcleo terrestre más cercano á la forma esférica.

A su vez este anillo por las perturbaciones solares, perdió su continuidad y de sus materiales se formó el satélite terrestre, la luna, mucho más distante del planeta, de lo que ahora se halla.

El movimiento orbitario de la luna, debido á las fuerzas combinadas del sol y de la tierra, produjo la constante presencia hácia ésta de un mismo hemisferio lunar, y desde la formación de su satélite, la tierra tuvo como principales influentes en su economía, al sol por su magnitud, y á la luna por su cercanía.

Más las influencias astronómicas no podían suspenderse aquí, por consecuencia, siguieron por su orden influyendo en ella los demas planetas con las revoluciones de sus órbitas elípticas, y las estrellas con sus diversos sistemas planetarios.

Así es que todos los cuerpos celestes, interceptando las corrientes armónicas de la tierra á las de ellos, y las de ellos á las de la tierra, fueron produciendo una innumerable variedad de interferencias de combinación y resultantes de las fuerzas, por las cuales, debido á su lejanía, muchas han llegado á influir en este planeta muy lentamente, y otras aún no llegan á la tierra.

Así es como estas influencias y fuerzas astronómicas han ido produciendo en este planeta materiales de más en más elaborados, actuando y metamorfosando á la materia ponderable.

En efecto, si la tierra hubiese sido un núcleo único en el universo, sostenido en equilibrio por las corrientes del Armónico, calorídias y gravídias, la fuerza de prioridad de estas últimas, habría ido consolidando la nébula terrestre, lentamente, pero sus materiales serían idénticos en estructura molecular.

Empero, las influencias de los demas astros han dado á la tierra materiales diversos: 1.º Los elementos químicos. 2.º Los cuerpos cristalizados. 3.º Los seres vivientes vegetales. 4.º Las animales.

Así es que á virtud de las armoniosas fuerzas de las corrientes del fluido universal ó elemento único, de más en más elaboradas por las influencias as-

tronómicas, vemos en la historia geológica del planeta, no sólo un progreso mineral, vegetal y animal bien determinado, sino además (hasta donde le ha sido hasta ahora dado al geólogo escudriñar) cuatro épocas diferentes en cuyos cambios parece haber habido cataclismos que han exterminado multitud de seres vivientes, extinguiendo unas especies, modificando otras, y conservando á algunos individuos, los que así han conservado y reproducido varias de las especies antiguas en la época quinta actual.

Se percibe además con el exámen geológico del planeta, que en dichas cuatro épocas, si ha habido verdaderos cataclismos, no han perecido todos los seres vivientes, pues algunos han pasado á la época, ó épocas posteriores. Pero lo más notable es, que la fecundidad y progresiva mejora de la tierra ha ido constantemente en aumento, no solamente en el perfeccionamiento material de los seres que lo han ido poblando, sino también en el perfeccionamiento gradual de sus instintos ó inteligencias, lo cual demuestra evidentemente; 1.º Que el metamorfismo de la Naturaleza no es puramente mecánico ni mucho ménos casual. 2.º Que es el resultado del plan preconcebido por un Supremo Sér, que lo ha sugetado á leyes progresivas. Y 3.º Que en esas mismas leyes del metamorfismo natural están cifrados el principio, los medios y el fin hácia la perfección objetiva, dispuesta por el Creador y provista por sus divinas leyes.

Para entrar ahora más de lleno en el estudio del metamorfismo, recordaré al lector que arriba, en esta obra, al tratar de la síntesis geológica, he sentido que para explicar los fenómenos no es necesario suponer la existencia de la pirósfera ó fuego central del planeta, como lo admiten todos los geólogos modernos.

En efecto, ellos suponen un origen ígneo á la tierra, y que es su costra exterior la única que se ha consolidado, existiendo toda su masa interior en el estado de incandescencia, dándole el nombre de pirósfera, y explicando por medio de ésta todos los fenómenos del volcanismo, de los terremotos, de los levantamientos de cordilleras, montes y colinas, y en fin, de la mayor parte de los fenómenos geológicos, con la pérdida constante del calor terrestre hasta el definitivo enfriamiento, decadencia, senectud y esterilidad del planeta.

En efecto; indicado como está en esta obra, el metamorfismo de la fuerza elemental, y á su virtud el de la materia inerte, ó fuerzas neutralizadas que actúa, y demostradas como se hallan la unidad de la materia y la perpétua reproducción del calor ó corrientes calorídias, por la gravedad ó corrientes gravídias, la hipótesis de la pirósfera terrestre, no sólo es innecesaria sino contraindicada.

1.º Suponiendo sin conceder el origen ígneo del planeta, ¿ha podido éste reunirse en una sola masa candente y consolidarse sólo su corteza exterior sin que el fuego central la fundiese de nuevo? Y dado caso, que estos enfriamientos y fundiciones sucesivas tuviesen lugar, ¿no traerían en definitiva por resultado el enfriamiento total de toda la masa?

2.º Siendo el planeta en su origen ígneo un sólo cuerpo de material fundido y líquido, ¿de dónde vienen los elementos químicos que presenta tan bien definidos y tan cercanos unos á los otros? ¿De dónde emana el agua, y cómo no se ha establecido una lucha absoluta entre ésta y la pirósfera, por la cual debería resultar que esta última se enfriase, ó que aquella toda se evaporase?

3.º Supuesta la enormidad de la pirósfera, y la extrema delgada compara-

da con ella de la corteza sólida del planeta, ¿por qué no influye sensiblemente aquella en el calor terrestre? ¿Por qué no funde los hielos polares?

4.º Si la pirósfera es la causa del volcanismo, ¿por qué no son volcanes todas las eminencias? ¿Por qué los fenómenos volcánicos están reducidos á áreas peñenísimas con relación á el área del planeta? ¿Por qué al lado de un volcan activo se miran con frecuencia otros, ú otros apagados?

5.º Si el fuego de la pirósfera produce los fuegos volcánicos, ¿por qué en los volcanes submarinos no se establece la lucha por contacto de la mar y la pirósfera, hasta terminar con la extincion de la una ó de la otra?

Yo he procurado satisfacer ó conciliar todas estas dificultades con la hipótesis de la pirósfera, y con sinceridad aseguro que no me ha sido posible, á la vez que con la mayor facilidad y sencillez, las satisface la teoría armónico-geológica. Véase como.

Prescindiendo en este lugar del análisis de esta teoría con relación á la gran nébula solar, debemos dar por existente la parte de ella, correspondiente al planeta terrestre. En éste, la concentracion de los materiales no ha podido ser simultánea en todo su volúmen, pues la misma geología nos manifiesta en las diversas capas concéntricas de que este planeta consta, que esa concentracion ha sido paulatina y sucesivamente verificada; y aún cuando no constase esto en la construcción del mismo planeta, bastaría la existencia de sus diversos materiales químicos aglomerados (siendo algunos de ellos inflamables) para reconocerse su gradual y lenta consolidacion.

Por consecuencia, mientras la nébula terrestre mantuvo un estado gaseoso, han debido sus materiales estar dotados de una sencilla estructura molecular, por estar sus elementos químicos reducidos á la materia gaseosa, debida á las corrientes gravitadas y caloridas del sol.

Más tarde, aislada la nébula terrestre, fué actuada por sus corrientes y vida propias, armonizando estas corrientes anormales del planeta, con las corrientes más extensas y durables del sol y su pansenolis.

Ahora, véanse los efectos de todas estas corrientes coarmónicas: 1.º El gravidio terrestre aumentó su acción comprimente con las del gravidio solar y pansenolar. 2.º Las corrientes caloridas del sol y el pansenolis, efectuando movimientos de permuta vibratoria con las gravitadas terrestres, dieron armonía á los materiales nebulosos en vía de concentracion, produciendo con los grupos regulares de los elementos químicos gaseosos de la nébula, otros grupos ó elementos químicos, sólidos y líquidos. 3.º Las corrientes gravitadas terrestres, empleadas en la concentracion de la nébula, y metamorfosadas ellas mismas en materia ponderable, contribuyendo á la construcción de los grupos de esférides que constituyen los elementos químicos, no pudieron en un principio transformarse en corrientes caloridas, sino en una pequeña cantidad, y por consecuencia, el reemplazo del gravidio fué entonces á costa de la materia ponderable, la cual, á la vez que en unos puntos se consolidaba, en otros se dilataba dando lugar á los tres estados en que los materiales se dividen, el de sólidos, líquidos y gaseosos. 4.º Estas evoluciones de las corrientes gravitadas y caloridas solares, pansenolares y terrestres, fueron construyendo los materiales metálicos componentes del núcleo sólido y central del planeta, en rededor de cuyo núcleo se fueron agregando capas concéntricas de materiales más y más elaborados por las armonías químicas. 5.º En el transcurso de la formación del planeta fueron llegando á éste influencias armónicas de los otros planetas, las de las estrellas segun su relativa cercanía, y las de la luna, una

vez construido este satélite de la tierra. 6.º Estas causas armoniosas geológicas fueron influyendo en la producción de épocas, terrenos y estradas geológicas de más en más elaboradas en este planeta, entonces insusceptible de vegetacion, y por consecuencia de terrenos tosilliferos.

De esta manera se observa que en la construcción del núcleo terrestre, central, no ha habido la preliminar incandescencia, ni ha sido necesario el estado de fusion de los metales que lo constituyen, y antes por el contrario, para suponer ese estado de fusion metálica, sería necesario aventurar hipótesis innecesarias é improbables, cuando con la teoría del Armónico y con ésta el cono, cimiento de la unidad de la materia constituida por las esférides inertes, y por los agrupamientos armónicos de éstas la formación de los elementos químicos, la teoría metamórfica geológica resulta no sólo sencilla y eficaz, sino en mi concepto, verdadera y demostrada por la multitud de pruebas con que la Naturaleza la corrobora.

Ya he expuesto arriba los inconvenientes que se presentan para admitir la hipótesis de la pirósfera, por lo que ésta, en mi concepto es inaceptable, pero además voy á demostrar que es inútil para la explicacion de todos los fenómenos del volcanismo.

Hay en las evoluciones naturales varios fenómenos acompañados de desprendimiento de calorido aplicables á la geología. 1.º La evolucion, por la cual las corrientes comprimentes ó gravitadas del Armónico se convierten al reflejarse de los núcleos celestes en dilatantes, ó sea caloridas. 2.º La compresion de la materia ponderable haciendo pasar á ésta del estado gaseoso al de líquido, y del de éste al de sólido, en todos cuyos cambios de compresion mecánica hay expulsion de calorido latente. 3.º En las evoluciones químicas en que una base metálica se combina molecularmente con un gas, disminuyendo éste su volúmen, y por consecuencia, dejando libre á su calorido latente. 4.º Por el frotamiento de los cuerpos entre sí. 5.º Por las evoluciones químicas, físicas y biológicas.

Y de todas estas causas de desprendimiento de calor, ha habido en la construcción geológica del planeta, una vez determinado su núcleo en el sistema solar á que pertenece.

Los geólogos, en su mayor parte creen que han aparecido en el planeta las cuatro épocas ya dichas, bastante bien marcadas, en las cuales las materias inorgánicas han cambiado de posición por catástrofes ó cataclismos en los cuales han perecido multitud de especies vivientes, y se han originado otras cuyo apareamiento en el planeta, es el que da su carácter distintivo á cada época.

Yo respetando, cual debo, las opiniones de tantos sabios y prácticos geólogos, dudo sin embargo de esas cuatro épocas y de su separacion bien marcada de la quinta ó aluvion, que es la actual ó histórica, y para que se juzgue de las razones que me asisten, paso á enunciarlas.

Siendo la geología una ciencia eminentemente práctica, toda ella está fundada en las observaciones laboriosas y pacientes de los geólogos, por lo que no es extraño el que aún la nomenclatura misma de las formaciones, rocas, terrenos y estradas, tengan como origen etimológico los nombres de las localidades de algunos lugares de Inglaterra, Francia, Alemania, y en fin, de la Europa Occidental y Norte América, que han sido hasta ahora las más exploradas.

Por otra parte, siendo la geología tan moderna y tan vasta, no se puede decir que se hallen agotados sus datos experimentales. Bajo estas circunstan-

cias, muchas de las opiniones geológicas, tienen necesariamente que ser hipotéticas, aguardando del porvenir y de las observaciones hechas en lo general del planeta, la calificación futura de su exactitud.

Por lo tanto, esperando de la posteridad la confirmación de mi teoría geológica, creo que la tierra ha sufrido en realidad varias catástrofes y cambios de su eje de rotación que han destruido muchos distritos, trastornado extratificaciones y terrenos, y modificando el estado biológico del planeta; pero asimismo creo que ninguno de esos trastornos ha sido tan general y completo que produjese una extinción absoluta de los seres organizados, para producir otra flora y otra fauna distintas en nuevas épocas geológicas; porque en realidad, en ninguna de ellas se halla la extinción de todos sus seres vivientes, y antes por el contrario: muchos de los de una época determinada aparecen en la siguiente, y aún algunos de ellos se ven vivientes en la actual, histórica.

Creo por lo tanto, que en la aparición y extinción de los seres organizados en el planeta, han regido y rigen leyes más generales que las connoiciones y catástrofes geológicas.

En efecto, si observamos la flora carbonífera y entumbada en las diversas extratificaciones, hallamos que sus restos se presentan con los caracteres de su antigüedad, constituyendo según ésta, al grafito, al antracito, al lignito, y á la turba. Pero en este orden de los depósitos no hay una división absoluta de los géneros y especies depositados, pues aún en el día existen los helechos, que aunque mas copulentos ántes, constituyeron la mayor parte de la flora primitiva.

En esta serie carbonífera, no figuran las mencionadas cuatro clases de sus fósiles, como caracterizando cuatro épocas geológicas, sino más bien manifestando la fuerza de presión, carbonización y petrificación que los vegetales han sufrido, debiendo tenerse entendido en que la época eminentemente carbonífera ha sido la secundaria, en la cual son escasos los fósiles animales, notándose no obstante, que hay depósitos carboníferos, aunque ménos abundantes, en las épocas posteriores.

En cuanto á los fósiles geológicos, hay ciertamente muchas especies extintas, principalmente los trilobitos, los bilobitos y las múltiples especies de los ammonitos y los belemnitos. También se han extinguido los paquidermos gigantes, el megaterio, el megalonix, el elefas primogenitum, el mastodon, etc., etc. ¿Pero podemos atribuir la extinción de tantas especies poderosas á catástrofes geológicas exclusivamente? Creo que no, puesto que ha pasado á la época histórica un número considerable de especies de paquidermos, carnívoros y frugívoros, aves, reptiles, peces, insectos y moluscos que han existido al lado de las especies extintas.

Una vez deducido teóricamente, y confirmado por la observación práctica el que no ha habido en el planeta ninguna catástrofe ó cataclismo universal, capaz de extinguir en él todas las vidas existentes para producir en épocas posteriores, nuevas creaciones, se percibe que la tierra ha tenido una serie de evoluciones metamórficas, en las cuales han perecido muchísimos seres organizados, y se han extinguido no pocas especies, y aún géneros vivientes.

En efecto: los agentes geológicos han obrado á veces con lentitud y relativa calma, y otras con evoluciones violentas, presentando fenómenos destructores; pero en todos estos períodos, la construcción del planeta ha progresado hácia su forma regular esférica, hácia el perfeccionamiento de la vida vegetal y animal, y hácia la estabilidad de su conjunto.

De este modo se palpa que el metamorfismo de la Naturaleza no es un continuo cambio ciego y fortuito de seres unos en otros; no es un círculo vicioso de producción y destrucción sucesivas, deficientes todas é imperfectas. No, la tierra en verdad nos manifiesta la serie creativa, el proceso de perfeccionamientos progresivos hácia los fines de la creación y á la estabilidad, perfección y felicidad á que el Creador la tiene destinada.

Entre tanto, los medios geológicos han debido y tenido que cambiar en el planeta según las épocas de su construcción, y aún hoy efectúan evoluciones bastante activas sin que para esto sea necesario el suponer una pirósfera ó núcleo incandescente en este planeta.

Los principales medios geogénicos, tal cual lo distingue la teoría armónica en las diferentes épocas geológicas son muchos, pero para descubrirlos con seguridad, hay que tomar en consideración á la materia en sí misma.

Como en la construcción del planeta, no hay una línea divisoria entre sus diversos períodos, sino por el contrario, se ligan entre sí las evoluciones geogénicas, presentando éstas una secuela no interrumpida en la producción de materiales que presuponen la formación de los elementos secundarios, se percibe luego que la materia ponderable tuvo un principio.

En efecto: como la unidad de la materia primitiva es el Armónico, indica á la evidencia, la sucesiva y necesaria formación de los elementos químicos siendo todos ellos compuestos ó agrupamientos de las esférides armónicas, me veo precisado á demostrar la formación sucesiva de esos elementos: para lo cual tengo que emitir algunos conceptos preliminares.

En la Naturaleza, rara vez se encuentra un elemento químico aislado, pues aún los más simplez como son los metales, están por lo comun aliados entre sí, ó combinados con los metaloides, formando compuestos binarios, ternarios, y aún cuaternarios en la materia inorgánica, y otros compuestos múltiples y en movimiento vital, en la orgonizada.

Así es que la química, lo que hace es reducir á tipos más simples los cuerpos que encuentra en la Naturaleza. Pero por grandes que sean, como en efecto lo son, los servicios que la química ha prestado en la aplicación práctica de sus principios, éstos se reducen hasta ahora á obtener con los mismos procedimientos los propios resultados. De este modo, es necesario admitir en la ciencia los cuerpos tal cual los hallamos en la Naturaleza, con la seguridad de que ellos están compuestos de los elementos necesarios, á los que la química puede reducir, á tipos muy simples, pero la morfología reduce á su vez estos tipos químicos á la simplicidad primitiva de las esférides armónicas.

La verdad fundamental de la unidad y simplicidad de la materia primitiva, trae á la geología tal facilidad y sencillez, que á su virtud desaparecen las inmensas dificultades que han traído tan serias objeciones á las diferentes cosmogonías y geogénias hasta ahora publicadas.

En efecto: en todas ellas viene la diversidad de los elementos materiales á erizar de dificultades la exposición de la organización de éstos para construir los mundos.

Algunas geogénias sólo quitan la dificultad esencial de un lugar para colocarla en otro, como la del naturalista Buffon. Prescindiendo aquí de lo arbitrario y pueril del choque de su cometa con la materia incandescente del sol, derramándose ésta en el espacio para formar los planetas, sobrevienen desde luego las dificultades insuperables de: cómo existían los elementos químicos en el sol y en las demás estrellas? ¿cómo se separaron estos elementos en el

planeta terrestre, cuando el estado de fundición de su conjunto hacía de todos ellos una sola masa?

De esta clase de dificultades no se escapa ni aún la Mecánica celeste de Laplace. Los principios generales de ésta son los siguientes:

"1: La aglomeración de la materia (formación de las nebulosas y vías lácteas).

"2: Concentración de aquella al rededor de determinados centros (formación de los soles).

"3: Movimiento de rotación más y más rápido, y separación de la materia en anillos, (formación de los planetas).

"4: Concentración de la materia de éstos al rededor de un núcleo y adquisición consiguiente de su forma esferoidal característica y de una temperatura elevadísima.

"5: Desprendimiento de su materia en anillos (formación de los satélites).

"6: Los planetas ya consolidados recorren las diversas facies de su historia física, como cuerpos independientes, sujetos á la irradiación del calor (principio de la historia particular de cada planeta y de los tiempos geológicos, refiriéndose á la tierra).

Veense de estos seis principios brotar tantas dificultades, que para exponerlas detalladamente sería necesario un tomo; pero, procurando la concisión, sólo manifestaré una dificultad á cada uno de los cinco primeros principios, refiriéndome á ellos en su mismo orden numérico, entendiéndose preliminarmente que Laplace fué partidario de la atracción de la materia ideada por Newton.

1.ª Dificultad. Si la materia es preexistente á su organización en nebulosas, ¿cómo se hallaban los elementos químicos en su primitivo estado de difusión, y qué papel jugaban en ellos la atracción y el calorífico?

2.ª ¿Bajo qué leyes se concentró la materia acompañada del calorífico para formar los soles? ¿Y bajo cuáles otras se irradió de ellos el calorífico, y cuál será el fin de esta irradiación?

3.ª Si el movimiento fué la causa de la producción de los anillos nebulosos, ¿cuál es la causa de ese movimiento, cómo comenzó y bajo qué leyes continúa y se modifica?

4.ª ¿Cómo adquirieron los materiales de los anillos nebulosos la forma esferoidal, y cuáles son las leyes bajo las cuales aparecieron en el núcleo terrestre los elementos químicos?

5.ª Supuesta la atracción ¿cómo cesó ésta de obrar para la producción de los satélites? Y si hay una oposición constante entre la atracción y el movimiento, ¿por qué no triunfa la una ó el otro?

En todas las diversas teorías cosmogónicas y geogénicas hasta ahora emitidas, es tan grande el número de contradicciones en que se ha incurrido, principalmente con respecto á la existencia, variedad y naturaleza íntima de la materia, que no se extraña el que ninguna de aquellas teorías satisfaga, y el que con tanta frecuencia se ocurra á la eternidad de la materia existente en el caos primitivo, y á la organización de éste por causas sobrenaturales, ó por el mismo, con todos los absurdos de un panteísmo ciego, fundado en ideas absolutamente gratuitas é imaginativas.

En la teoría armónica se halla, del modo más sencillo, la unidad absoluta. Un solo Sér Omnipotente creó á un solo sér sustancial y por lo tanto, espiritual y metamórfico: *la fuerza*. De la oposición diametral de las fuerzas resultó *la inercia*, ó sean *las esféricas ó átomos primitivos*. De la acción dinámica de

la fuerza libre ó elemental sobre las fuerzas neutralizadas inertes ó esféricas, emano el movimiento de concentración *el gravidio*, hácia los centros de la multitud de soles determinados por el Criador. Por una reacción dinámica resultó el movimiento de irradiación, *el caloridio*, quedando establecido con estos tres actos creativos el metamorfismo de la Naturaleza; la vida del universo, la gravitación universal; las relaciones armónicas de todos los soles; la influencia interferente de unos en otros, la prodigiosa armonía de su conjunto.

Ya en varias partes de esta obra he detallado la formación de los fluidos imponderables como simples resultantes dinámicos del movimiento perpétuo de diástole y sístole del fluido universal armónico.

Ahora para tratar geogénicamente del planeta terrestre, tengo preliminarmente que manifestar las causas metamórficas de los séres de que consta y que lo pueblan y por consecuencia de los tipos simples á los cuales los reduce la química, lo cual voy á procurar del modo más conciso que me sea posible.

Estando todos los soles ó estrellas, y por consecuencia sus sistemas planetarios, actuados cada uno por sus corrientes armónicas propias de gravidio y caloridio, comprimentes y dilatantes, resulta que la tierra, como tengo repetido, interceptando las corrientes de los astros más cercanos, el sol y la luna, se halla por ellas envuelta en corrientes centrifugas que constituyen al eléctridio, predominando hácia el ecuador del planeta, por lo que las corrientes propias de éste tienen naturalmente que predominar hácia sus polos, constituyendo al magnetidio.

Pero no por la lejanía de los demas astros, deja la tierra de interceptar sus corrientes armónicas, y la prueba es el que miramos la luz que de ellos emana.

Empero, así como la luz de las estrellas más cercanas no ha llegado á este planeta si no con muchos años de retardo; otras solo se han hecho visibles con el trascurso de los siglos, y de otras aún no nos llega su luz, así también las interferencias armónicas de sus corrientes, han tenido retardos semejantes para sentirse y mucho más lentos para modificar á las corrientes armónicas peculiares de la tierra.

Sin embargo: del mismo modo, puesto que la luz de las estrellas llega á este planeta, sus corrientes armónicas influyen en las corrientes terrestres, produciendo fluidos especiales semejantes, aunque mucho más débiles, á la electricidad producida por la influencia de las corrientes peculiares del sol.

De aquí emana la influencia en la tierra de los astros; influencia físico-astronómica cierta y efectiva, y no imaginaria como las influencias cabalísticas ideadas por los astrólogos antiguos.

Sentado el principio de la interferencia de las corrientes armónicas de los astros, unos en otros, y consecuentes con el principio de la fuerza elemental, universal y metamórfica, resulta evidente el que llegan á la tierra fuerzas combinadas armoniosas astronómicas, que, aunque invisibles, están dotadas de un poder dinámico específico. En suma: *siendo la fuerza elemental, sustancial, espiritual y metamórfica, las armonías de ella emanadas son verdaderas almas derivadas del alma universal, elaboradas gradualmente por las corrientes dinámicas, y armoniosamente producidas por la reciproca interferencia de los astros.*

Al emitir estos principios soy consecuente con los de la mecánica racional y me fundo en la inercia de la materia, la intrínseca virtud de la fuerza, el metamorfismo armonioso de las fuerzas especiales emanadas de los fenómenos

de la armonía dinámica, y la acción vivificadora de ésta en los armoniosos compuestos materiales.

Todo esto enunciado, obsérvese que si en la formación geogénica de la tierra hubiesen obrado solo las fuerzas comprimentes y dilatantes del Armónico, por la prioridad del gravido se habría concentrado la materia en un núcleo esférico, pero compuesto de un solo elemento metálico, sin organización ni habitantes; pero debido á las influencias gradualmente llegadas al planeta, del sol y de los demás astros, se han producido sucesivamente en él todos los cuerpos inorgánicos y organizados.

En efecto, en la fuerza elemental hay dos clases de acciones, las primeras obrando exteriormente sobre los grupos de esférides dan origen á la materia inorgánica, y las segundas obrando exterior y también al mismo tiempo interiormente, han dado origen á los séres organizados.

Con estos datos y supuesta la lenta y gradual llegada á la tierra de las fuerzas armónicas elaboradas con las progresivas armonías de interferencia astronómica, se tiene naturalmente la clave de la producción en este planeta. Primero, de los cuerpos inorgánicos con sus elementos químicos. Segundo, la de los séres organizados vegetales. Y tercero, con alguna posterioridad, aunque despues simultáneamente, la de los séres animales, hallándose en toda la construcción metamórfica del planeta las series de un orden y progreso admirables.

Establecidas las anteriores premisas sobreviene por sí mismo el gran problema del origen de las especies vivientes, problema que ha preocupado á todas las inteligencias humanas desde los tiempos primitivos y para cuya solución ha ocurrido el hombre á hipótesis filosóficas y á dogmas religiosos.

Prescindiendo yo ahora del análisis de las diversas soluciones directas ó indirectas dadas á este problema, solamente indicaré las dos explicaciones más generalmente aceptadas y la dificultad que en comun á ambas se opone.

Primera explicación. Dios crió todas las cosas de la nada.

Objeción. ¿Mas por qué medios?

Segunda explicación. Las especies vivientes se van cambiando las unas en otras.

Objeción. ¿Mas por qué medios?

Ambas explicaciones se inculcan autoritativamente en nombre de la filosofía.

Y yo jen nombre de quién hago una misma objeción á ambas?

La hago en nombre de Dios que impulsa á mi razón á buscar los medios sublimes y sencillos de su prodigiosa creación, para que la inteligencia, propiamente ilustrada, lo reconozca y adore dignamente, guiándose hácia la verdad y la felicidad.

La hago en nombre de la ciencia, la cual no se satisface con preceptos didácticos si no están suficientemente comprobados.

La hago, en nombre de la filosofía armónica, que estableciendo premisas sencillas y demostrables, atiende á todos los detalles del metamorfismo de la Naturaleza.

La hago, en fin, en nombre de la lógica, que escudriña en todas las opiniones, por respetables que sean, para descubrir la verdad.

Y en efecto: ¿añade nada la explicación primera á la dignidad divina? ¿Dios crió todas las cosas de la nada! ¿Es acaso más milagroso que el que las especies se cambien unas en otras?

Admitiendo esta segunda explicación ¿no sobreviene la idea de una creación prodigiosa necesaria para la primera especie?

¿Disminuye acaso la fuerza incontrastable de la existencia del Sér Causal, porque lo supongamos creador súbito, ó lento y gradual de todos los séres?

Dejan acaso el politeísmo, el panteísmo ni el materialismo de verse obligados á reconocer una Primera Causa?

¿Es acaso posible el ateísmo en las opiniones verdaderamente filosóficas? Creo que no, porque aunque hubiese un hombre tan presuntuoso é ignorante que supusiese la eternidad de la materia, confundidos todos sus elementos en un caos primitivo, y debido el desarrollo de éste al acaso, el universo entero con su prodigiosa armonía viniera á probarle que los fenómenos que presentamos no son los mismos que los precedentes. La tierra misma con su irrefutable historia geológica le patentizaría que la creación ha seguido un orden progresivo. En fin, los mundos todos con las relaciones de admirable regularidad que los ligan, le demostrarían las leyes que obedecen.

Entonces el hombre se haría este sencillo raciocinio.

¿Hay fenómenos? Luego hay una causa.

¿Hay materia? Luego hay creación.

¿Hay leyes? Luego hay un legislador.

En verdad, al momento que reflexionamos en el origen de las cosas, por más que simplifiquemos éstas, tenemos la necesidad inevitable de reconocer en él una verdadera creación y entonces sobreviene esta conclusion grata y consoladora para el bueno.

¿Hay creación? Luego hay un creador.

La filosofía armónica demuestra la unidad sintética por excelencia, por lo que tiene que presentar así mismo la unidad analítica.

En efecto, ella da razón de los séres más complicados; da razón del hombre moral y material, reconoce en él la fuerza espiritual y el organismo material. Sigue á aquella en sus funciones lógicas y biológicas; estudia á éste en su estructura y funciones fisiológicas; analiza sus elementos componentes, reduce éstos á los tipos químicos; volatiliza éstos y los transforma en gases y á los gases en los imponderables, divide á los imponderables en esférides inertes producidas por la oposición de las fuerzas. En fin, llega á descubrir el único sér simple y metamórfico ¡LA FUERZA ELEMENTAL!!!

Pero encuentra que ésta á su vez es armoniosa. Luego está sujeta á leyes! Es sustancial. Luego tiene forma y no es el Infinito! Presenta la sucesión fenomenal. Luego no es un Sér Eterno!

Así es como la filosofía Armónica Fundamental, se eleva en virtud de la observación y del raciocinio, de la práctica y de la teoría, del análisis y de la síntesis, hasta contemplar á el alma universal, principio activo y metamórfico de todos los séres. Fuerza espiritual única, sin enigmas, sin misterios, sin contradicciones. En fin, halla la verdadera creación y se prosterna ante EL CREADOR!

Así es como la filosofía armónica se eleva del mundo de las dudas y de las hipótesis.

Así se halla en presencia de la verdad.

En presencia del Infinito y Eterno, El Criador.

En presencia del indefinido é inmortal. La creación, la Naturaleza.

El primero es la perfección absoluta, pues como Autor de todas las perfecciones

ciones relativas, es el origen de toda perfeccion, Él reúne en su Perfectísimo Sér todas las perfecciones posibles.

La segunda es el ser perfectible por excelencia.

Aquel es Omnisciente, Omnipotente, Esencial é Inmutable.

Esta es inteligente, poderosa, espiritual y metamórfica.

Dios es el Alma Infinita y Eterna.

La fuerza elemental es el alma universal é imperecedera.

Dios es la Providencia Eterna, Poseedor de la Libertad Absoluta, El Legislador Divino.

La Naturaleza metamórfica es la providencia universal, dotada de libre albedrío bajo las leyes divinas á las cuales constituye, representa y obedece. Ella es en sí misma la divina ley.

¿Qué va buscando la Naturaleza en la tierra?

Va buscando la tercera providencia y que ésta sea grata ante Dios y digna representante de ambos en el planeta terrestre. ¿Lo es acaso la humanidad?

Estudiémosla, pero antes permítaseme presentar el siguiente cuadro copiado del que en su Manual de Geología expuso Don Juan Vilanova, advirtiéndome yo al lector que: no estando estudiado hasta ahora geológicamente todo el planeta, las sinopsis de sus fenómenos, como la presente, tienen que ser deficientes é imperfectas.

No obstante esto, creo útil presentar este cuadro para que por él se juzgue del metamorfismo verificado por la Naturaleza al alcanzé hasta ahora de la ciencia, en los terrenos fosilíferos del planeta.

El órden de este cuadro es el de los terrenos, comenzando por los más modernos y concluyendo por los más antiguos.

CUADRO DE LOS TERRENOS FOSILÍFEROS.

PERIODO	TERRENOS	NOMBRES ADMITIDOS para designar los terrenos y paises.	CORRESPONDENCIA CON LOS ADOPTADOS EN EL EXTRANJERO POR				Fósiles característicos de los terrenos y paises.
			LYELL.	D'ORBIGNY.	OMALIUS.	BRÜDANT.	
5º	MODERNO	1º Moderno	Reciente	Época actual	Moderno	Aluviones modernos	Los animales y plantas de la época actual comparados con las fósiles terrestres y marinas, la Irlanda, el Mantillo y el Guano.
4º	CUATERNARIO	2º Cuaternario	Subapleino en parte	Subapleino en parte	Cuaternario	Aluviones antiguos	Restos del Hombre y de su industria, Sílex marino, Pistaceras, Rhynchonellas, Bos primigenius, Ursus spelaeus, Glyptodon clavipes, Cervus megaloceros, Pupae cylindricas, Clansilla pituitata, Litoraria littorea, Saxicava rugosa, Tullina proxima.
3º TERCIARIO ó CENOZOICO.	TERTIARIO	3º Subapleino ó pleoceno	Antiguo pleoceno	Plioceno en parte	Plioceno	Terreno antipaleozoico	Andrias Schenckera, Mastodon angustidens; Elephas, Proboscidea, Platanus, Ficus, Cereus, Ruedas, Acobosts, Panoplia Fossifera, Ficus, Cucurbitiformis, Fusus contractus, Turricella, Complanatus, Nassia reticulosa, Nassia prismatoides, Puzosia tetragona, Mathea barmatensis, Sarcia glaucopides, Mya truncata, Erybia cylindrica.
		4º Falénico ó mioceno	Mioceno	Falénico	Mioceno	Terreno del Fuca, Lun y Mousa.	Dinotherium giganteum, Ptilocus antiquus, Oxirhina xiphoides, Carabidae productus, Scaphoides, Mytilus, Pecten, Sarcocoma, Dufrenoyia, Erybia, Platanus, Alibert, Olyva, Duobus, Phacelidites, Phacelidites Alberti, Olyva, Dufrenoyia, Pecten, Cyprina, Mytilus, Turricella, Fossifera, Voluta trispina, Voluta Lamberti, Mitra fusiformis, Cardinia Hugardi, Erybia reticulata, Puzosia contractus, Ceramus Dufrenoyi y otros.
		5º Nummulítico ó eoceno	Eoceno superior, medio é inferior y sucesión	Eoceno superior, medio é inferior	Torreno paleozoico	Palaeotherium, Amphiotherium, Turotherium, Scaphoides, Pecten, Cyprina, Mytilus, Turricella, Fossifera, Nymmatia, Nymmatites laevigata, N. scabra, N. nummulitoides, N. planumbona, N. rotunda, Ceratium giganteum, Fusus Neo, Voluta mundana, <i>Crossatella tumida.</i>	

FENÓM.	TERRENOS.	NOMBRES ADMITIDOS para designar los terrenos y pisos.	CORRESPONDENCIA CON LOS ADOPTADOS EN EL EXTRANJERO POR			Ejotes característicos de los terrenos y pisos.
			LYELL.	D'ORBIGNY.	OMALUS.	
2º SECUNDARIO ó MESOZOICO.		6º Creta de Maestricht y Caliza pisolítica.....	Capas de Maestricht.....	Piso Denain.....	{ Creta de Maestricht..... } { Triaun..... }	Mossasurus Cumpert, Nautilus Dunkera, Belemnites ó Belemnella auriculata, Naïca subpreserosa, Ovíula cretacea, Cardita Hebertiana, Crinoides, Belemnites Radford, Homites cylindracea, Naïca Royana, Lucina lenticularis, Ostrea larva, Ostrea frons, Ostrea venturieri, Magna pumilio, Torus, etc., Inoceramus Lamarekii, Amnuchites cretaceus.
		7º Creta blanca superior.....	Creta blanca superior.....	Piso Senonico.....	{ Creta de la Champagne..... } { Triaun..... }	Nautilus subovigatus, Ammonites perantipus, Ammonites papilio, Acteonella larva, Cretinella perantipus, Hippurites Toucasiana, Helicotoma foliacea, Radiolites radiatus, Trigonites senonensis, Inoceramus problematicus, Cycloites subquadratus, etc.
		8º Creta de Hippurites.....	{ Creta blanca inferior..... } { Creta tuffeana superior..... }	Piso Turonico.....	{ Creta tuffeana de Turena..... } { Triaun..... }	Nautilus subovigatus, Ammonites perantipus, Ammonites papilio, Acteonella larva, Cretinella perantipus, Hippurites Toucasiana, Helicotoma foliacea, Radiolites radiatus, Trigonites senonensis, Inoceramus problematicus, Cycloites subquadratus, etc.
		9º Arenisca verde superior.....	Arenisca verde superior.....	Piso Cromasico	Arenas del Main	Am. Elioimangensis, Ammonites Mantelli, Scaphites squales, Naïca vulgaris, Venus plana, Avelina casia, Cretium Hillianum, Ostrea conchiformis, etc.
		10. Arenisca verde inferior ó Gault.....	Gault.....	Piso Albico.....	{ Arella del País de Hois..... } { Triaun..... }	Ammonites regularis, Ammonites Lyelli, Ammonites mamillaris, Ammonites spinidens, Hippurites perantipus, Phacelasma Ghisli, Rosellaria carinata, Trigonia afformis, Teretula Dutemplan, Diodema Bromgardi, Areta fibrosa, Inoceramus salicatus, Discoidia perantipus.
		11. Neocomio superior ó Arenisca verde inferior.....	{ Arenisca verde superior..... } { Arenisca verde inferior..... }	{ Pisos Apico y Neocomio en parte..... } { Neocomio..... }	{ Depósitos neocomios..... } { Comios..... }	Nautilus plicatus, Belemnites dilatatus, Ammonites Martini, Ammonites Rozeanus, Ammonites radiatus, Castellanosus, Crocerus Duvall, Cyclopora Divalliana, etc.
		12. Waidlo.....	Waidlo.....	{ Parte inferior del piso neocomio..... } { Comio..... }	Waidlo.....	Nautilus plicatus, Belemnites dilatatus, Ammonites Martini, Ammonites Rozeanus, Ammonites radiatus, Castellanosus, Crocerus Duvall, Cyclopora Divalliana, etc.

FENÓM.	TERRENOS.	NOMBRES ADMITIDOS para designar los terrenos y pisos.	CORRESPONDENCIA CON LOS ADOPTADOS EN EL EXTERIOR POR			Fosiles característicos de los terrenos y pisos.
			LYELL.	D'ORBIGNY.	OMALUS.	
2º SECUNDARIO ó MESOZOICO.		13. Oolita superior ó Portlandica.....	Capas de Portlandica.....	Piso Portlandico	{ Grupo Portlandico } { Alco..... }	Ammonites gigantes, Ammonites Lallieriana, Nautilus, Belemnites, etc.
		14. Oolita media ó piso Oxfordico.....	Conlang y Aralla de Oxford.....	{ Pisos coralino Oxfordico y Oxfordico..... } { Pisos coralino y Oxfordico..... }	{ Coralino y Oxfordico..... } { Coralino y Oxfordico..... }	Ammonites gigantes, Ammonites Lallieriana, Nautilus, Belemnites, etc.
		15. Oolita inferior ó Bathonico y Lycoo.....	{ Oolita de Bathonico..... } { Oolita inferior..... }	{ Pisos bathonico Lycoo y Lycoo..... } { Pisos bathonico Lycoo y Lycoo..... }	{ Piso bathonico..... } { Piso bathonico..... }	Ammonites gigantes, Ammonites Lallieriana, Nautilus, Belemnites, etc.
		16. Lias.....	Lias.....	{ Pisos liasico y senonico..... } { Pisos liasico y senonico..... }	{ Piso liasico..... } { Piso liasico..... }	Ammonites gigantes, Ammonites Lallieriana, Nautilus, Belemnites, etc.
		17. Piso superior ó Rencher.....	Téas superior.....	Piso sulfureo.....	Piso képrico.....	Ammonites gigantes, Ammonites Lallieriana, Nautilus, Belemnites, etc.
		18. Piso medio ó Muschelkalk.....	Muschelkalk.....	Piso conchifero.....	{ Piso conchifero..... } { Piso conchifero..... }	Ammonites gigantes, Ammonites Lallieriana, Nautilus, Belemnites, etc.
		19. Piso inferior ó Arenisca abigarrada.....	Téas inferior.....	Piso conchifero.....	{ Piso conchifero..... } { Piso conchifero..... }	Ammonites gigantes, Ammonites Lallieriana, Nautilus, Belemnites, etc.

PREMIO.		CORRESPONDENCIA CON LOS ADOPTADOS EN EL EXTRANJERO POR				Fórmulas características de los terrenos y pisos.					
TERRENOS.	NOMBRES ADMITIDOS para designar los terrenos y pisos.	LYELL.	D'ORBIGNY.	OMALIUS.	BEUDANT.						
PRIMARIO	PRIMARIO 6 PALEOZOICO.	PÉRMICO.....	Pérmico.....	Pérmico.....	Pérmico.....	Tolocenosus platycodon, Paronienus compactus, Platysomus striatus, Productus horridus, Spirifer undulatus, Neogerrardia emefolia, Weyleria Schlotheimi, Vauclava planiformis, Neopentis heterophylla, Odontoptera Schlotheimi, Calamites canaliculatus, Lepidodendron, Sternbergia, Sigillaria, Grewia, Urtica, Sphenopteris, Sphenopteris, Linnæus, etc.					
							CERBIOTERA.....	Cachonifero superior.....	Cachonifero superior.....	Arenisca carbonífera.....	Arenisca carbonífera.....
SILURIO.....	Silurio superior (Piso silúrico superior).....	Silurio superior (Piso silúrico superior).....	Silurio superior (Piso silúrico superior).....	Calizas y Pizares micáceas, Ghent.....	Calizas y Pizares micáceas, Ghent.....						
						SILURIO.....	Silurio inferior.....	Cambrio superior.....	Cambrio inferior.....	Cambrio inferior.....	Cambrio inferior.....
SILURIO.....	Silurio inferior.....	Cambrio inferior.....	Cambrio inferior.....	Cambrio inferior.....	Cambrio inferior.....						

Nociones de Geogénia.

Siendo la tierra uno de los planetas del sistema solar, ha sido construido con una parte de la nébula de la cual se formaron: el sol, todos los planetas y los satélites de éstos.

Esta formación universal de todo el sistema solar la describo cosmogónicamente en la parte astronómica de esta obra, por lo que ahora para tratar geogénicamente de la formación de la tierra, doy aquí por efectuada la separación de la nébula terrestre y adquirida ésta la forma globular.

Los materiales de que esta nébula entonces constaba, han debido ser gaseosos, como lo son todos los de las nebulosas incipientes. Así es que la formación de los materiales del planeta, tal cual hoy existen han tenido que formarse posteriormente; cuyo proceso geogénico demuestra la unidad de la materia, cuyas pruebas voy á ensayar, mas para hacerlo con un método estricto, es necesario establecer como premisas algunos principios rigurosamente mecánicos, deducidos los unos de los otros.

- 1º La fuerza elemental es la actividad intrínseca, por las leyes que obedece.
- 2º La materia es inerte, y lo es así, no solo la constituida por los átomos químicos, pues son inertes también las esférides ó átomos primitivos.
- 3º La fuerza elemental, lo mismo que las esférides primitivas, son indestructibles.
- 4º Por lo tanto, todos los seres, diversos del Armónico puro, son metamorfosis en las cuales éste se ha cambiado y se cambia.
- 5º Estas metamorfosis no son originadas por la materia que las acompaña, porque ésta es inerte, luego su origen está en la fuerza elemental.
- 6º Así como el Armónico puro, es decir: compuesto armoniosamente de fuerza elemental y de esférides inertes, puede metamorfosearse en los diferentes seres compuestos, estos mismos pueden obtener nuevas metamorfosis ó retornar á Armónico puro.
- 7º Constando todo cuerpo de fuerza y de inercia, aquella constituye el alma y ésta la materia de todos los seres.

8º De este modo, todos los seres tienen su vida propia más ó menos complicada, por lo que hay vida aún en el metal más refractario, aunque ella solo se manifiesta en circunstancias adecuadas por sus movimientos armónicos, los cuales constituyen las propiedades metamórficas llamadas *afinidades químicas*.

9º Por lo tanto: teniendo todos los seres su vida propia, y resultando así ser solo transformaciones de la vida universal, bajo las leyes precisas del metamorfismo, todas las vidas particulares son coarmónicas en su conjunto.

10. Esta armonía universal de todos los seres, demuestra que todos ellos han sido, ó son, necesarios, como medios metamórficos, para llegar á los fines indicados por las leyes del metamorfismo.

11. De este modo se deduce: que la creación aún no cesa en sus evoluciones necesarias y metamórficas, en las cuales la materia no ejerce sino funciones

pasivas, y que las verdaderas agencias dinámicas son las fuerzas parciales derivadas de la fuerza universal metamórfica.

12. Consecuentemente, se persive que toda fuerza individualizada es una parte de la fuerza universal con la cual armoniza, y de la cual es solo una resultante.

13. Así se comprende la manera general y particular de obrar de las fuerzas, las cuales armónicamente tienen que dividirse en normales y anormales. Las primeras son universales y perpetuas, las segundas son especiales y efímeras, las que al fin de su evolución se reúnen con aquellas.

14. Siendo la fuerza una sustancia distinta de la materia, y constituyendo aquella no solamente el ser sintiente, el-ser deliverante y el ser actuante, no hay otros medios de conocerla que por sus efectos metamórficos, ó estables, en la materia ponderable; por lo que la fuerza elemental es en sí misma invisible, inaudible ó intangible, pero los fenómenos por ella producidos son por medio de la materia ponderable, en circunstancias dadas, visibles, ó audibles, ó tangibles, ó todas estas maneras de percepción reunidas á la vez, bien entendido: que las sensaciones que producen el gusto y el olfato solo son modificaciones de las del tacto.

15. Produciendo la fuerza, obrando sobre la inercia, todos los seres del Universo, se deduce que el conjunto de éste con su movimiento perpetuo, es la evolucion normal absoluta, en la cual, las evoluciones de todos los soles ó estrellas son anormales y efímeras. A su vez, la evolucion metamórfica de cada sol ó estrella es normal y constante con relacion á las anormales efímeras de sus planetas y éstos guardan la misma relacion respecto á sus satélites.

16. De este modo, en medio de fuerzas respectivamente constantes y normales con respecto á otras anormales y efímeras, hay diferencias de duracion y extencion en el planeta terrestre, desde la vida relativamente estable de éste, hasta la del animalculo microscópico que suele nacer, crecer, multiplicarse y morir, en el breve tiempo en que apenas late una vez el corazon del hombre.

17. Y no obstante, todas las fuerzas que promueven los movimientos de la multitud de los ponderosos soles, son coarmónicas con las de sus planetas, satélites y habitantes. ¡Tales son las maravillosas leyes del metamorfismo, y tan inmenso el laborioso trabajo de la Naturaleza que liga en una evolucion armoniosa y metamórfica el movimiento universal y la vida de los seres más efímeros, para cumplir con las leyes de la creacion, dispuestas, previstas y establecidas por el Creador en los tres actos de su plan maravilloso, para obtener al fin de los tiempos la estabilidad, inmortalidad y felicidad de sus obras.

18. Establecidos los principios que anteceden, se comprende por induccion la variedad inmensa de las evoluciones de la fuerza elemental para producir todos los seres con las variadas y complicadas resultantes de su dinamismo metamórfico. El hombre puede por el cálculo morfológico deducir la resultante de un paralelógramo de fuerzas, puede calcular la resultante de muchas fuerzas; pero la Naturaleza ejecuta continuamente evoluciones armoniosas y de resultados exactos y de tal concordia en los fenómenos originados por las fuerzas vivientes, vegetales y animales, que el hombre queda abismado al presenciarlas de hecho y al contemplarlas en la mente. Y sin embargo, hay necesidad de tomar en consideracion los fenómenos producidos por las fuerzas armónicas, en las resultantes metamórficas, por lo que con la necesaria timidez, en vista de la magnitud de este asunto, paso á considerar los fenómenos geogénicos de este planeta.

Elaborada la nébula terrestre por las fuerzas armónicas combinadas en sus propias corrientes gravitadas y caloridas, y las influencias en éstas del sol y de los astros más cercanos, se produjeron en ella varios géneros de materia ponderable, constituyendo los elementos metálicos comprimidos por el gravido, pero por efecto del calorido estuvieron en un estado de dispersion guardando la forma vaporosa; pero los gases así formados fueron distintos de los que hoy constituyen la atmósfera terrestre.

En efecto, los elementos metálicos estaban combinados con el calorido latente en ellos, por lo que en el estado nebuloso no tuvo la tierra, ni pudo tener, un origen igneo, como si hubiese constado de metales fundidos. En la nébula terrestre se elaboraban los elementos metálicos, pero no se fundían. En ella obraban las corrientes armónicas vibratoriamente, por lo que emitía, como emiten todas las nebulosas incipientes, una luz difusa y fosforescente, sin que indiquen, como no indicó la tierra, combustion ú origen igneo.

En tal estado de la nébula, y permutándose en ella sus propias corrientes gravitadas y caloridas, por efecto de la prioridad de las primeras, los elementos metálicos se fueron concentrando hácia un centro comun, formando la materia sólida y abandonando al calorido los elementos más volátiles, en cuya evolucion ya hubo los fenómenos del fuego, por efecto del desprendimiento del calorido latente y la irradiacion de éste.

A la vez que unos metales se concentraban formando el núcleo sólido del planeta, otros se fundían tomando la forma líquida, y otros se volatizaron asumiendo la gaseosa.

Sin embargo, estos fenómenos no fueron repentinos; ellos eran el resultado de una evolucion lenta y armoniosa.

En tal estado, habiendo ya un núcleo sólido que interceptaba las corrientes gravitadas y caloridas del sol, modificadas por las terrestres, aquellas asumieron en la parte de su contacto con el núcleo terrestre, el movimiento centrífugo, dando origen al electrídio, produciendo el movimiento rotatorio y orbitario del planeta, combinado armoniosamente con los movimientos semejanter del sol, y produciendo en las corrientes propias de la tierra el predominio de una parte de éstas hácia los polos de su revolucion, constituyendo el magnetídio, como tengo arriba detallado al hablar de la electricidad y del magnetismo.

Establecidos estos diferentes fluidos en el planeta, influyeron en las formaciones metálicas, resultando unos metales magnéticos como el hierro y el níquel, y otros eléctricos, como el oro y el cobre.

Bajo el hecho de esta formacion metálica, constituyendo al núcleo central del planeta, no hay motivo para suponer en este núcleo un estado previo de fundicion, como lo sería una pirósfera, pues los metales al formarse se consolidaban gradualmente dando lugar al desprendimiento de su calorido latente, el cual se difundía en el espacio por irradiacion. Mas como en el juego permutante de las corrientes armónicas terrestres, el calorido se produce constantemente por el gravido, la temperatura de la superficie del núcleo metálico debió ser muy alta unido al calor constante la irradiacion del calorido latente, aunque nunca lo bastante elevada para producir la fusion de los metales, y éstos guardaron los arreglos químicos, ya combinados y ya separados los unos de los otros, aunque en general, su peso específico debe haber sido mayor en el centro del núcleo terrestre, decreciendo en razon inversa del volumen que éste

obtenía sucesivamente, por lo que se han debido consolidar naturalmente, primero los metales más pesados y después en general los más ligeros.

Entretanto, en la nébula planetaria ya dotada de sus dos movimientos, el rotatorio y el orbitario, á virtud de los fluidos eléctrico y magnético, resultó que la nébula fué achatándose hácia los polos por los efectos comprimentes del magnetismo, y extendiéndose en forma de disco hácia el ecuador, resultado mecánico del movimiento centrífugo del electrídio.

En este estado el achatamiento de los polos de revolucion y la variedad de velocidad en el disco nebuloso, que resultaba moviéndose con menos rapidez cuanto mayor era el diámetro del mismo disco, rompieron la continuidad de éste y se produjo: en el centro, el núcleo de la tierra con mayor tendencia á la forma esférica, y en su bordo exterior un anillo nebuloso, el cual á su vez, rota su continuidad, se aglomeró por sus propias corrientes armónicas, hácia un centro en movimiento orbitario en torno del planeta, constituyendo á su satélite: la *Luna*.

Entretanto continuaban recibiendo las corrientes armónicas de la tierra nuevas influencias de los astros, resultantes de nuevas fuerzas y armonías nuevas, productoras de nuevos materiales, menos simples que los metálicos. Estos materiales se precipitaron por la acción del gravitido sobre la superficie metálica del planeta, y hallando en éste una elevada temperatura, aunque inferior á 300° centígrados, sufrieron una metamorfosis molecular que cristalizó las materias al asentarse éstas sólidamente sobre la tierra, cruzando los ejes de cristalizaciones heterogéneas y aún fundiendo una parte y preservando otra.

Así resultaron los pórfidos, en los cuales en una pasta fundida se encuentran embutidos pequeños cristales feldespáticos, y así resultaron los granitos en que en medio de materiales cristalizados en un sentido, se hallan otros diversos y de distinto color, cristalizados en ángulos diferentes.

Las acciones eléctricas y magnéticas de las corrientes armónicas, contribuyeron también á la formación del período cristalino. Se precipitaron sobre la tierra metales magnéticos como el fierro y el níquel, y metales eléctricos como el oro, el platino y el cobre, mezclados todos ellos en forma de precipitados, con los principales metales básicos, el sódio, el potasio, el silicio, el magnesio, etc., y dando así á la formación cristalina la gran variedad de sus rocas y crestones, y entre sus grietas á las vetas metálicas depositadas por electrídio.

La concentración por el gravitido de los materiales nebulosos aumentó la temperatura con la expulsión del calorido latente desprendido, y éste en parte irradiándose, dejó sin embargo, á la costra cristalina en un estado relativamente blando y de alta temperatura.

El calorido interior, bajo las presiones desiguales de los diferentes espesores y diferentes mezclas de las rocas cristalinas, se aglomeró con el tiempo, principalmente hácia el ecuador del planeta, por el movimiento rotatorio de éste y el centrífugo del electrídio. Así es que el calorido comprimido y concentrado se irradió por los lugares donde sufría menores presiones, produciendo levantamientos del suelo y formándose así las cordilleras de montañas traquíticas. Así es que toda esta construcción, en la cual obró un calor concentrado hasta producir el fuego, está mecánicamente indicada por grandes evoluciones piróideas, levantamientos colosales, principalmente hacia el ecuador de entonces.

A esa época, en la cual se ven por todas partes las acciones del fuego irradiante y explosivo, se ha denominado con propiedad, ignea; la cual, por sus

evoluciones convulsivas y sus levantamientos explosivos presenta sus rocas destrozadas, sus estratificaciones dislocadas en diferentes ángulos de inclinación, y muchas veces verticales y aún invertidas.

En otras evoluciones un poco más modernas, aparecen los basaltos. Estos deben su origen á dos causas contemporáneas, en las cuales obró á la vez la alta temperatura del planeta. La primera fué el estado de convulsiones, erupciones y levantamientos sucesivos del suelo producidos por la emisión, en los lugares de menos presión, del calorido, el cual fundiendo en parte las rocas graníticas y porfídicas, dió origen á varias metamorfosis traquíticas y á torrentes de materiales fundidos, que corrieron por las laderas de muchas montañas y se depositaron en algunos valles, dando origen á los basaltos lávicos.

La segunda causa basáltica fué la caída de nuevos materiales térricos, que hallando al caer una evolución ignea en la superficie del planeta, y aumentándola con el desprendimiento del calorido latente de dichos materiales, éstos se fundieron dando origen á los basaltos esferoidales y á los prismáticos, los cuales tomaron esta forma por el lento y quieto enfriamiento, lejos de los centros de erupciones piróideas.

El aspecto de la tierra en las evoluciones basálticas debe haber sido el que ahora nos presenta la luna como astro más joven. Una época volcánica; grandes circos de levantamientos de materiales eruptivos; volcanes cónicos centrales en ellos; valles sin agua, y sin embargo, niveladas en ellos las materias fundidas; enfriamiento gradual y aparición incipiente de una agua termal y vaporosa; en fin: una tenue y escasa atmósfera, entrecida por la emisión irradial del calorido latente desprendido de la materia comprimida por el gravitido.

La construcción futura de los telescopios é instrumentos ópticos más perfeccionados, hará que se modifiquen ó ratifiquen las ideas que aquí emití acerca del estado y aspecto de nuestro satélite, mas probablemente está la humanidad destinada á presenciar en él, lentamente, la aparición del agua, la de las rocas sedimentarias, la de la vegetación y la organización animal, todo modificado por la diversidad de los movimientos rotatorio y orbitario del satélite, tan distintos, comparados con los del planeta.

La era basáltica debe haber sido en éste de grande duración, y su enfriamiento gradual y prolongado. A virtud de éste la nébula terrestre ha debido irse concentrando y haciéndose más densa.

En esta época de verdadera transición entre las evoluciones plutónicas y las neptónicas, han aparecido en la atmósfera sus gases actuales y en gran abundancia el calcio, el sódio y el magnesio, influyendo en su formación las corrientes gravídicas y calorídicas terrestres y las solares, y por consecuencia las magnéticas y las eléctricas.

De este modo aparecieron las transformaciones de la materia primitiva en esos metales y en los gases simples: el oxígeno, el carbono, el hidrógeno y el azoe. La grande afinidad del primero y el segundo hace que éste aparezca siempre en la combinación gaseosa ácido-carbónica, dando origen á las organizaciones carbonosas. Del mismo modo, la grande afinidad del oxígeno y el hidrógeno, en la proporción de uno á dos en volumen, produjeron el agua, originando en estas combinaciones metamórficas con el gas ácido-carbónico los principales hidrocarburos, los que animados con las fuerzas armónicas producen la materia orgánica vegetal, y con la adición del azoe á la animal.

También en esta época se originaron las rocas calcáreas por la combinación