

Grampianos (centro de Inglaterra), viéndose coronados sus deseos del mas brillante éxito. Con efecto, habiendo visto en Glen-Tilt varias venas de granito rojo, que desprendiéndose de la masa principal, penetraban á través de un depósito de pizarras negras y de caliza, reputada entonces, segun las ideas de Werner, por primitiva, observó que estas rocas estaban alteradas profundamente al contacto del granito, y que esta alteracion era muy análoga á la que experimentan á las inmediaciones del basalto; razon mas que suficiente para creer que las habia determinado el estado de fusion del granito, y de consiguiente que su estado debia ser ígneo y de época posterior á la de las rocas atravesadas.

Pero la lucha entre los sectarios de ambas escuelas, alemana y escocesa, llegó á tomar un carácter inusitado de acritud, por efecto de la torcida interpretacion que se dió á las ideas de Hutton, á quien se acusaba de estar en oposicion con los libros sagrados, suponiéndole defensor de la eternidad de la materia, y de la necesidad del trascurso de muchos miles de siglos para que la tierra llegara á adquirir el estado actual, determinados todos los accidentes que la distinguen por la accion lenta de las causas naturales que obran á nuestra vista.

Al propio tiempo, las circunstancias especiales que ofrecia en aquella época la Europa profundamente conmovida por la revolucion francesa, preparada ya de antemano por acontecimientos y escritos que no es de este lugar discutir ni calificar, contribuyeron eficazmente á recrudecer la guerra científica, pues mientras los unos se esforzaban en hacer coincidir todos los hechos geológicos con los libros sagrados, los otros, y entre ellos Voltaire y sus secuaces, se valian del ridículo y del superficial conocimiento de la ciencia, para destruir los principios fundamentales de nuestra santa religion.

En esta lucha de gigantescas proporciones, y en la cual la geología, mal comprendida por unos y otros, sirvió alternativamente de apoyo firmísimo y de formidable ariete contra las creencias religiosas, vióse confirmada así la importancia de una ciencia, que tan estrechamente enlazada aparece con lo que en último resultado interesa mas al hombre, como el extravío en que cae todo el que, preocupado por una idea, hace servir en su apoyo los conocimientos superficiales de que se cree adornado. Así es que mientras por un lado Deluc y Kirwan, adoptando hasta cierto punto las ideas extravagantes emitidas á últimos del siglo XVII por Woodward, Burnet y Whiston, referian á la accion del diluvio la formacion de los fósiles y el estado actual del globo, con el fin de poner la ciencia en armonía con la relacion de Moisés; Voltaire y los de su escuela llevaban el ridículo hasta el punto de negar unas veces el origen orgánico de los fósiles, retrocediendo á la época de Agricola y Mercati, en que se consideraban efecto de una fuerza plástica residente en la tierra, ó de la influencia de las estrellas, ó de referirlos otras, y en especial los de las inmediaciones de París, á las conchas que habian dejado á su paso los peregrinos procedentes de Jerusalem.

Lo dicho basta para formarse idea del espíritu de la época, y para comprender cuáles fueron las verdaderas causas de la marcha incierta de la ciencia, y aun del atraso en que se encontraba al espirar el siglo último. Neptunistas y volcanistas, ó wernerianos y huttonianos antiguos y modernos, disputaban incesantemente y con acritud, mas bien para hacer triunfar sus respectivas doctrinas ó destruir las contrarias, como dice Lyell, que con el fin de dar impulso y contribuir al progreso de la verdadera ciencia. Y si al espíritu ciego y personal que infundia en cada uno la respectiva escuela, se añade el carácter religioso de los unos, llevado

hasta el fanatismo, y el heterodoxo ó anticristiano de los otros, ó por lo menos de aquellos que, aunque ajenos á la ciencia, creían encontrar en las doctrinas de la escuela de Edimburgo armas de buena ley para combatir las verdades del Génesis, se comprenderá sin gran esfuerzo, no solo el estado de la ciencia, sino que tambien la necesidad de que apareciera una nueva escuela, que prescindiendo de las eternas disputas de unos y otros, se dedicara á cultivar la ciencia bajo su verdadero punto de vista.

Esta idea grande y verdaderamente filosófica la realizó la Sociedad Geológica de Londres, creada en 1807, cuyos individuos, partiendo del principio de la falta de datos para poder establecer un sistema verdadero, se dedicaron con asiduidad á recoger y acumular datos, que estudiados imparcialmente y fuera de la influencia perjudicial de las escuelas reinantes, y ordenados en tiempo oportuno, sirvieran para asentar sobre verdaderos y sólidos cimientos la historia física de la Tierra.

Los sorprendentes progresos desde aquella época realizados, comparados con la marcha incierta y vacilante que en los anteriores siglos llevara la ciencia, atestiguan una vez mas la bondad del plan por la Sociedad Geológica de Londres propuesto.

A beneficio de este nuevo rumbo, preparado de antemano por las publicaciones de Smith, se sentaron las bases de la clasificacion de los terrenos secundarios, que ha subsistido y subsiste, aunque algo modificada, como lo acredita, entre otras cosas, la nomenclatura enteramente inglesa que se ha adoptado por todo el mundo.

Este movimiento científico de la Gran Bretaña se comunicó, ó coincidió, con la aparicion en Francia de tres hombres extraordinarios, á saber: Cuvier, Brongniart y Lamarck, los cuales, siguiendo el mismo camino, establecieron la clasificacion de los terrenos terciarios de París, y su contemporaneidad con los del Vicentino, en dos excelentes publicaciones, que son: el *Ensayo sobre la Geografía mineralógica y sobre los restos fósiles de los alrededores de París*, debida á los dos primeros, y la *Memoria sobre los terrenos del Vicentino*, del segundo. Lamarck contribuyó eficazmente, y tambien mas tarde el eminente Deshayes, á este movimiento, dando á conocer un número extraordinario de animales fósiles.

Sobre estos datos y la Anatomía comparada, que acababa de elevarse al rango de verdadera ciencia, fundaba por entonces el gran Cuvier la Paleontología, el mas firme apoyo de la historia de la Tierra.

Contribuyó eficazmente á este movimiento científico la publicacion de algunos tratados de Geología, como la *Nouvelle Géologie* de Bertrand, el *Ensayo de Geología* de Faujas, la *Introduccion al estudio de la Geología*, de Breislak, y otros no menos importantes, cuya tendencia era sistematizar el estudio de la ciencia, presentándola bajo un punto de vista nuevo, y destituida de teorías é hipótesis absurdas.

Apareció mas tarde el cuadro de la clasificacion de los materiales que componen el globo, agrupados bajo la denominacion de formaciones, y arreglado segun el orden de sobreposicion por el gran Humboldt, y aunque cerca de un siglo antes ya habia echado Arduino las bases de este trabajo importante, sin embargo, la serie cronológica aparecia ya mucho mas clara.

Este fué, por otro lado, un gran paso hácia el establecimiento de la Estratigrafía, que segun hemos demostrado en el cuerpo de la obra, es con la Paleontología la base fundamental de la historia terrestre.

Desde este momento, fundada la ciencia sobre bases fijas, y puesta en tan buen camino, ya no podia retroceder, y así

ha sucedido con efecto, gracias á todas estas circunstancias y á la creacion en 1830 de la Sociedad geológica de Francia y otras semejantes en diversos países, y á la ilustrada y asidua cooperacion que ha recibido de Sowerby, Lyell, Delabeche y Murchisson en Inglaterra; de Dufrenoy, Elie de Beaumont, Cordier, Constant Prevost, Deshayes y otros no menos ilustres geólogos en Francia; de Goldfuss, Munster, Humboldt, Debuch, Bronn, Mayer, Haidinger, Boué, Unger, etc. en Alemania: de Studer, Carpentier, Eschier, Merian, Agassiz, Dessor, Pictet, Favre, Morlot y otros en Suiza, etc., etc.

En esta somera reseña de la marcha que ha seguido la Geología, puede notarse un hecho, por cierto bien curioso, aunque no imprevisible, ni del todo nuevo en la historia, á saber: que el escaso ó imperfecto conocimiento de la ciencia conduce lo mismo á la preocupacion fanática, que á la incredulidad y al escepticismo con todas sus ridiculas consecuencias, personificadas en el caso presente por Burnet y Kirwan de un lado, y por Voltaire y los de su escuela por otro, mientras que los sólidos y bien dirigidos estudios, dan por resultado el establecimiento de la verdadera armonía entre la Geología y las ciencias modernas, y los libros sagrados, fundada en la prudente y nada heterodoxa interpretacion de estos. Las publicaciones de Bukland, Waterkeyn, Marcel de Serres, y del eminente cardenal Wiseman, son la mas plena confirmacion de lo que se acaba de indicar, pues habiendo llegado la ciencia á establecer la verdadera cronología terrestre, y á esclarecer gran número de cuestiones relativas al origen y á la naturaleza de los trastornos á que ha estado sujeta la tierra en su larga historia, no ha sido nada difícil alcanzar la demostracion de esta admirable armonía, en cuyo exámen vamos á ocuparnos brevemente.

Antes, sin embargo, conviene advertir, que Moisés no se propuso dar en el Génesis un tratado de Geología, ni de ninguna otra ciencia, sino mas bien hacer comprender á los hebreos la grandeza y omnipotencia de Dios Creador, y evitar de esta manera que cayesen en la idolatría; lo cual era mas fácil de conseguir, diciendo que á la sola palabra de Dios: *Fiat lux*, apareció la luz, que si les hubiera dado un tratado de Optica. Sirva esto de aclaracion para aquellos que considerando aquel libro sublime bajo el punto de vista físico, créenlo incompleto.

Moisés, como dice con oportunidad Marcel de Serres, no se propuso dar á conocer el modo ó procedimiento empleado en formar el mundo, sino mas bien señalarnos el Sér omnipotente á quien se debe una obra tan maravillosa.

Tambien conviene aclarar otro punto antes de establecer el paralelo entre la ciencia y los libros sagrados, á saber: la interpretacion que debe darse á la palabra *Iom*, empleada por Moisés al describir el orden de la creacion. Unos la toman como sinónima de dia natural, fundándose en la version latina *Dies*; y de aquí deducen que la creacion fué obra de seis dias; obra sobrenatural en la que solo intervino la voluntad del Supremo, prescindiendo del modo lento como actúan las causas físicas. De esta equivocada interpretacion nacieron, por una parte, las inectivas y calificaciones mas duras sobre aquellos que, como Buffon y Hutton, reclamaban muchos miles de siglos para la realizacion de los acontecimientos que distinguen la creacion universal y la historia de la Tierra en particular, y por otra la creencia de muchos, que no mirando la cuestion bajo su verdadero punto de vista, consideraban al Génesis como simple relato de milagros.

Los orientalistas y las personas que han estudiado á fondo la cuestion, dicen que la palabra *Iom*, en hebreo, no solo representa un dia natural, sino tambien un período de tiem-

po indefinido ó de duracion indeterminada; opinion que hoy está generalmente admitida, tanto por el sentido vago que se da en dicha lengua, cuanto por otras razones deducidas del propio texto del Génesis. Con efecto, ¿cómo habia el *Iom* de representar un dia natural en la historia de la creacion, cuando hasta el cuarto período no aparecieron el sol y la luna, que segun Moisés, habian de servir para marcar los tiempos, los dias y los años? Además el legislador hebreo al terminar la historia de la creacion de cada *Iom*, se vale de las expresiones *Heréb ó Eréb*, que significa fin, y *Boker*, principio, mal vertidas al castellano, por tarde y mañana, y se observa que esta frase sacramental, falta en el séptimo dia, lo cual confirma la idea de que son períodos y no dias los de la creacion, debiendo referirse al parecer esta expresion, á que representando aquel la época histórica, mal podia hablar Moisés de su fin ó *Heréb*, cuando todavia no se habia llegado á él, ó por mejor decir, cuando se estaba en el *Boker* ó en el principio.

Por otra parte, el considerar los dias de la creacion como épocas, no se crea que es una licencia poética que se han tomado en los tiempos modernos los que tratan de armonizar el Génesis con la ciencia, pues la cosmografía etrusca ya admitia que aquella fué obra de seis mil años. Además en la Escritura encuéntrase á menudo frases que autorizan esta interpretacion. «Mil años, dice el Profeta, son como el dia de ayer que pasó.» San Pablo llama dia á todo el tiempo concedido al hombre para residir ó peregrinar en la tierra. Moisés la emplea en el sentido de época, cuando determinada la creacion, dice:

«Tales han sido las generaciones de los séres en el dia en que Dios creó el cielo y la tierra.»

De consiguiente, los seis *Ioms* son dias de Dios, dias bíblicos, ó como dice el gran Bossuet, «los seis progresos ó desarrollos sucesivos, en virtud de los cuales el mundo ha llegado á adquirir el estado actual, en manera alguna comparables con los dias naturales.» Semejante interpretacion nada tiene, por otra parte, de heterodoxa, supuesto que los períodos determinados se refieren á la limitada existencia del hombre y al tiempo que necesita la materia para realizar todas sus actividades; en modo alguno hacen referencia á Dios, que siendo infinito y eterno, no reconoce pasado, presente ni futuro.

Para Él, la creacion ha sido la obra de seis instantes invisibles, como decia San Agustin, y no deja de ser sorprendente y maravillosa esta grande obra, por mas que el hombre necesite la intervencion del tiempo para darse razon de la multitud de hechos que á ella se refieren, en el orden físico y material.

Otra indicacion no menos importante cumple á nuestro objeto hacer, y es que segun Marcel, el legislador hebreo se vale del verbo *bara*, que significa en dicho idioma crear, cuando trata de dar á conocer que Dios sacó de la nada la materia, como por ejemplo, en el primer versículo en el que se refiere á un período antes del cual aquella no existia aun, y en el que por consiguiente Dios la creó por un acto de su poder infinito. Mientras que cuando Moisés quiere indicar, que Dios, creada ya la materia, quiso darle alguna nueva forma ó disponerla de otro modo, se vale del verbo *assa ó asah*, que significa hacer, disponer ó apropiarse una cosa al objeto para que fué creada. Así, por ejemplo, cuando en el cuarto dia apareció el sol con su atmósfera luminosa propia, no se vale del verbo *bara*, pues el astro ya estaba creado, sino de *assa*. Al señalar Moisés la aparicion de la luz, se vale de la expresion *yei vayeí* que corresponde al verbo *ser*; por consiguiente, es mas propio decir que la luz sea, que el *fiat lux* que generalmente se emplea.

Dados estos antecedentes, debemos ya proceder á la comparacion armoniosa entre las verdades reveladas por el Génesis, y los principios ó axiomas de las ciencias.

### CONCORDANCIA

#### ENTRE EL GÉNESIS Y LAS CIENCIAS

##### CAPITULO I

1.º En el principio creó Dios los cielos y la tierra.

1.º La ciencia, como el *Génesis*, admite dos grandes períodos en la creacion; el primero se determina por la aparicion de la materia que habia de constituir mas tarde los centros planetarios, los planetas y sus satélites (período que hemos llamado cósmico), de duracion indefinida, y antes del cual la materia no existía, por mas que esta idea se resista á la limitada inteligencia del hombre. El segundo se relaciona con la historia particular de la Tierra, y corresponde á los que llamamos tiempos geológicos. Este primer versículo alude á la creacion que se efectuó en el principio y no en el primer día, como equivocadamente pretenden algunos.

2.º La tierra era una materia informe y estaba en el caos «bouo ó bou.» Las tinieblas cubrian el abismo y los vientos agitaban las aguas.  
3.º Dios dijo que la luz «our ó aour en hebreo» sea, y la luz fué.  
4.º Dios vió que la luz era buena, y la separó de las tinieblas.  
5.º Y llamó á la luz día, y á las tinieblas noche.  
Y fué de la tarde «Hereb, fin,» y de la mañana «Bocker, principio,» el primer día ó «Iom.»

2.º (2 á 5). El segundo período empieza en lo que propiamente puede llamarse primer día ó *Iom*, en el que creada ya la materia y la luz, Moisés se ocupa de un modo especial en pintarnos el aspecto que la tierra ofrecía en el principio de su existencia propia, y cuyos cambios sucesivos forman el objeto casi exclusivo del resto de su narracion, por ser esta la materia que mas directamente interesaba al hombre.

Lo admirable de este versículo es la exacta coincidencia que se nota entre la sorprendente pintura que Moisés hace del estado de la tierra en el principio de su vida propia, y lo que la ciencia admite hoy. Con efecto, pues segun hemos manifestado en el cuerpo de la obra, al separarse aquella de la atmósfera del Sol, y al agruparse la materia al rededor de su núcleo, debía hallarse formada de la mezcla confusa de todas las sustancias que la componen, reducidas al estado gaseoso por efecto de la elevadísima temperatura que reinaba en toda su masa; estado de caos, que difícilmente pudiera describirse mejor y con mas elegancia de estilo, que con las solemnes frases que emplea el legislador hebreo.

En cuanto á lo de la luz á que se refiere el versículo 3.º, debemos observar que hay mas exactitud en la version de los Setenta, que hemos adoptado, que en la *Vulgata*, pues aquella no fué hecha en este segundo período; lo estaba ya desde el principio de la creacion y mucho antes de la existencia de la atmósfera luminosa que rodeó mas tarde á todos los astros, y particularmente al Sol, destinado á ser centro de nuestro sistema. Es decir, que en el momento de crear los cielos y la tierra, Dios comunicó á la materia el primer impulso ó actividad, siendo la luz y su separacion de las tinieblas, como dice el cuarto versículo, uno de los primeros efectos de la dinámica universal. Operaciones admirables expresadas por Moisés con una exactitud y sublimidad de lenguaje propias únicamente de un espíritu iluminado por la revelacion, ó dotado de la perspicacia del genio, que adivina

los misterios de la naturaleza á través de las espesas sombras que los rodean, realizando de este modo la inspiracion que lleva á los demás hombres un rayo de la verdad eterna, como dice Marcel. Con efecto, el legislador hebreo parece haber previsto los resultados de las investigaciones científicas, llevadas á cabo cuarenta siglos despues; supuesto que la ciencia establece hoy que la luz no es una sustancia independiente que emana de este ó del otro cuerpo planetario, sino mas bien resultado de las ondulaciones ó vibraciones del éter determinadas á la manera del sonido, por la accion de los cuerpos, que por esta razon se han llamado y se llaman luminosos. Cada molécula de materia posee cierta cantidad propia de luz, de calor y de electricidad, manifestaciones tal vez de una misma causa, segun se cree hoy, é independiente de los que impropriamente se llaman rayos solares. La distincion, pues, que hace Moisés entre la luz primitiva, comun á todo cuerpo, y la que mas tarde recibió la Tierra del Sol, de la que dependen las condiciones climatológicas llamadas solares, se halla tan conforme con lo que la Física enseña hoy, que léjos de estar en oposicion con la ciencia, la confirma plenamente, ó por mejor decir, esta ha llegado, á favor de observaciones y experimentos sin número, á los mismos resultados que el Génesis habia previsto cuarenta siglos antes.

Además la palabra *or* ó *aor* significa en hebreo luz, llama, fuego y calor, y tambien un flúido que se pone en accion por ondulacion; al emplear Moisés esta voz de significado tan vago, estableció otro principio reconocido hoy por casi todo el mundo, á saber: que la luz y el calor son manifestaciones de una misma causa.

Si recordamos, por otra parte, lo que tantas veces hemos dicho acerca del estado primitivo del globo, se verá aun mas confirmada toda la doctrina de estos versículos del Génesis, pues hasta podria referirse el *or* ó *aor*, al estado luminoso y de elevadísima temperatura que reinaba á la sazón en la superficie terrestre.

6.º Dijo tambien Dios: Hágase el firmamento «rakia» en medio de las aguas, y que se separen las aguas de las aguas.  
7.º Y Dios hizo el firmamento, y separó las aguas que estaban debajo de las que estaban encima ó sobre el firmamento.  
8.º Y llamó Dios al firmamento Cielo (la voz «schamain,» cielo, se usa tambien en hebreo para expresar la atmósfera).  
Y de la tarde y la mañana fué el segundo día ó «Iom.»

3.º (6 á 8). La ciencia establece que el agua y los elementos que necesitaban aun mayor suma de calor que aquella para reducirse á gas, permanecieron suspensos en la atmósfera, hasta que enfriada la superficie de la tierra, pudieron llegar á ella. En este momento separáronse las aguas en dos partes: una que volvió á las altas regiones en forma de vapor, y otra líquida que permaneció en la haz de la tierra; y como la palabra *rakia*, firmamento, derivada del verbo *raka*, extender, significa tambien en hebreo extension, espacio, y mas particularmente atmósfera, cuando se refiere á la tierra, es claro que el firmamento en este sentido separó las aguas superiores de las inferiores.

Estos versículos expresan de una manera admirable el principio de ese círculo maravilloso, que describen las aguas elevándose de la Tierra á la atmósfera y cayendo de esta á aquella, pues la existencia de las aguas superiores fué resultado de la evaporacion instantánea de gran parte de las que llegaron á la superficie terrestre en los primitivos tiempos.

9.º Dios dijo tambien: que las aguas de debajo del Cielo se reunan ó junten en un punto, y que se presente el elemento árido.  
10.º Dios llamó tierra al elemento árido, y mares á las aguas reunidas. Y vió Dios que era bueno.

11.º Y dijo Dios: que la tierra produzca toda clase de vegetacion (la palabra *descheb*, que usa Moisés, significa germen de plantas), yerbas (*hescheb*) y árboles (*hets*): que lleven frutos cada uno segun su especie, y que contengan semillas para reproducirse en la tierra. Y fué hecho así. Y Dios vió que era bueno, y de la tarde y la mañana fué el tercer día ó *Iom*.

4.º (9 á 11). La Geología moderna admite que las aguas en un principio ocuparon casi por completo la superficie de la tierra, y que mas tarde los fenómenos plutónicos y eruptivos, determinando la formacion de las diversas cordilleras de montañas, separaron los mares, señalando desde dicho momento la distincion entre estos y los continentes ó islas que representaron el elemento árido. En esta parte hay, pues, exacta concordancia entre el Génesis y la ciencia.

Tambien se sabe hoy por las indagaciones geológicas, que despues de establecerse las aguas en la tierra, y así que esta ofreció ciertas condiciones climatológicas, apareció en ella la vida, empezando por las plantas de organizacion mas sencilla, esto es, por los gérmenes ó primeros destellos de vida vegetal, á los que siguieron despues las yerbas, y por fin los árboles.

Por donde se ve que Moisés establece el gran principio de las creaciones sucesivas, al hablar en el versículo 11 de los tres grados de desarrollo vegetal expresados con las frases *descheb*, *hescheb* y *hets*.

14.º Y dijo Dios: que sean preparados ó dispuestos cuerpos luminosos en el firmamento del cielo, para separar el día de la noche, y que sirvan para marcar los tiempos, los días y los años.  
15.º Para que luzcan en el firmamento del cielo y alumbrén la tierra. Y fué hecho así.  
16.º Y Dios dispuso ó preparó dos cuerpos luminosos, el uno mayor, para presidir el día, y el otro menor para presidir la noche. Tambien preparó las estrellas, y vió Dios que era bueno.  
19.º Y fué de la tarde y la mañana el cuarto día ó *Iom*.

5.º (14 á 19). Algunos han querido ver en estos versículos una contradiccion del Génesis consigo mismo y con la ciencia diciendo: si en el principio creó Dios el cielo y la tierra, ¿cómo dice Moisés que en el cuarto día se formaron el Sol, la Luna y las estrellas? Esto es efecto de una mala interpretacion, pues el texto hebreo, segun Marcel de Serres, no dice que Dios creara (*bara*), sino que preparó ó dispuso (*assa* ó *asah*) las dos luminarias y las estrellas; lo cual se explica diciendo que la luz que estos cuerpos ponian en actividad, no podia llegar á la superficie terrestre por la densísima pantalla que representaba la atmósfera, hasta que por el enfriamiento sucesivo y la accion de las plantas, se purificó. Nótese en confirmacion de esto mismo, que segun Moisés, lo que se propuso Dios en esto es que alumbraran la tierra y sirvieran para marcar los tiempos, los días y los años.

Tambien puede explicarse esta aparente contradiccion suponiendo que el Sol y las estrellas, aunque formados ya desde el primer período de la creacion universal, no adquirieron hasta el cuarto la atmósfera luminosa que los circunda, y de consiguiente que no sirvieron hasta dicha época al objeto á que estaban destinados por el Altísimo; lo cual nada tendria de extraño, pues el aspecto y las condiciones de los cuerpos planetarios, como el de los demás seres, debe necesariamente variar con el trascurso del tiempo. ¿No vemos, con efecto, hoy á la luna con todo el aparato de volcanes apagados que debieron un día estar en actividad, y cambiado su aspecto en el de un satélite, privado de vida propia, y hasta de atmósfera, segun el parecer de respetables astrónomos? Tambien apoya esta idea la historia de las vicisitudes y cambios que experimentan los cometas.

20.º Dios dijo: que las aguas produzcan animales vivientes que nadan en las aguas (*thanan*, grandes peces), y que los volátiles (*oph* ó *ophot*) vuelen sobre la tierra y debajo del firmamento del Cielo.

21.º Dios crió los grandes peces y los reptiles que las aguas produjeron, cada uno segun su especie; los volátiles segun la suya.

22.º Dios los bendijo diciendo: creced y multiplicaos y llenad las aguas del mar; y que los volátiles se multipliquen sobre la tierra. Y vió Dios que era bueno.

23.º Y de la tarde y la mañana fué el quinto día ó *Iom*.  
24.º Dios dijo: que la tierra produzca animales vivientes cada uno segun su especie, los reptiles, los animales domésticos y las bestias salvajes segun sus especies.

25.º Y así se hizo. Y vió Dios que era bueno.  
26.º Dios dijo: hagamos al hombre á nuestra semejanza y hechura: que él domine los peces de los mares, las aves del cielo, las bestias, los reptiles y la tierra entera.

27.º Y crió Dios al hombre á su imágen, y lo crió macho y hembra.

28.º Y bendijolos Dios y les dijo: creced y multiplicaos, y henchid la tierra, y sojuzgadla, y tened señorío sobre los peces del mar, y sobre las aves del cielo, y sobre todos los animales que se mueven sobre la tierra.

29.º Y dijo Dios: ved que os he dado toda yerba que produce simiente sobre la tierra, y todos los árboles, que tienen en sí mismos la simiente de su especie, para que os sirvan de alimento.

30.º Y á todos los animales de la tierra, y á todas las aves del cielo, y á todos los que se mueven sobre la tierra para que tengan que comer. Y fué hecho así.

31.º Y vió Dios todas las cosas que habia hecho: y eran muy buenas. Y fué de la tarde y la mañana el sexto día ó *Iom*.

6.º (20 á 31). Imposible parece dar en menos palabras y con mas exactitud una idea completa de la creacion de todos los animales y del hombre, y precisamente en el órden mismo que la ciencia admite hoy despues de muchas dudas y controversias. Con efecto, la Paleontología nos demuestra que la vida animal empezó en el globo por seres esencialmente marinos; y aunque Moisés no expresa en el versículo 20 los zoófitos, los moluscos y los crustáceos, que fueron con los peces los primeros seres que vivieron, deben comprenderse indudablemente bajo la denominacion de animales que nadan en las aguas. Tambien está demostrado que los reptiles aparecieron despues, y que muchos de ellos, como los terodáctilos, estaban organizados para volar; luego se presentaron las aves, y finalmente los mamíferos y el hombre, últimos seres de la creacion, como tan admirablemente dice Moisés.

Tambien se halla esto en un todo conforme con las ideas admitidas hoy, pues si las aguas en un principio ocuparon casi toda la superficie de la tierra, naturalmente los seres primeros debieron ser marinos, no pudiendo aparecer los terrestres sino en épocas muy posteriores, es decir, cuando los continentes adquirieron la extension y las condiciones apropiadas á su existencia. Por último, el hombre, con el que coronó Dios la obra admirable de la creacion, es igualmente en el órden de su aparicion, el último de la serie, puesto que sus restos y los de su industria solo se encuentran en los terrenos de fecha mas reciente.

Algunos dicen que en esta parte no hay verdadera armonía entre el *Génesis* y la ciencia, pretextando que esta reconoce hoy creaciones sucesivas, mientras que Moisés solo habla de una sola creacion. A este argumento se puede contestar diciendo que Moisés ni se propuso escribir un tratado de Geología, como ya dijimos, ni tampoco se dirigía á un pueblo de sabios para hablarles de estas concepciones filosóficas, que indudablemente los hebreos no hubieran comprendido. Además el legislador hebreo, al tratar en el versículo 11 del origen de las plantas, dejó consignadas por lo menos tres creaciones sucesivas, pues dice que aparecieron primero los gérmenes, que corresponden á las plantas celulares de los primeros períodos geológicos; despues las yerbas, que tambien la ciencia reconoce haber sido creadas