

EL ECO DE CARTAGENA.

Martes 4 de Marzo de 1879.

EL ORIGEN Y EL FIN DE LOS MUNDOS.

La cuestion del origen y del fin del mundo ha llenado de legitima pasion todas las inteligencias que gozan escudriñando los misterios de la naturaleza; los progresos de la ciencia contemporanea nos permiten hoy dia tratar de responder a estos deseos y concebir, no a la manera de Bossuet, una historia universal de un pueblo ó de una doctrina, en el periodo de seis mil años, sino la historia del planeta entero, con una duracion proporcionada a la magnitud del universo.

I.

EL PRINCIPIO.

Como no hemos asistido a la creacion del mundo, no podemos formarnos una idea de los hechos que se verificaron más que aplicando en su investigacion el método de induccion científica, que es el único método serio y fecundo.

Vemos, por tanto, que el globo enorme del sol se gira en el centro de su sistema, girando sobre si mismo en veinticuatro dias y medio, y que todos los planetas giran igualmente a su alrededor y casi en el mismo plano.

Vemos tambien que los planetas tienen una densidad tanto más débil, cuanto más alejados se hallan del sol, y observamos al mismo tiempo que las materias de que se componen son de igual naturaleza que las que forman parte de la composicion del sol y de la tierra. El sistema planetario constituye, pues, una gran familia, cuya unidad de origen es evidente.

La forma del globo terrestre demuestra, por otra parte, que comenzó por el estado fluido; y lo mismo sucede con respecto a los demás planetas.

A pesar de algunas dificultades de detalle, la única teoria cosmogónica admisible es la que nos representa a los planetas desprendiéndose sucesivamente del ecuador del sol, en la época en que este astro no era más que una nebulosa que se extendía hasta las actuales orbitas de los planetas. Así, por ejemplo, en la época del nacimiento de la Tierra, la nebulosa solar se extendía hasta aquí y giraba en trescientos sesenta y cinco dias. La fuerza centrifuga desarrollada por este movimiento sobre la circunferencia exterior de la inmensa nebulosa superó un instante la fuerza de atraccion, y esta diferencia bastó para que se desprendiera un anillo de vapor que siguió girando en trescientos sesenta y cinco dias, mientras que la nebulosa solar continuaba condensándose. Poco a poco aquel anillo vaporoso se condensó a su vez, formando un globo que llegó a ser la tierra.

La luna tomó su origen de la tierra, en la época en que esta se extendía hasta el espacio que ocupa nuestro satélite, y giraba en veintisiete dias y siete horas tiempo requerido para que la fuerza centrifuga se equilibrase con la fuerza de gravedad. Despues, de siglo en siglo, el globo terrestre se ha ido contrayendo, dando vueltas cada vez más rápidas con arreglo a una ley mecánica muy conocida.

Actualmente, el Ecuador terrestre gira, recorriendo 465 metros por segundo, y desarrolla una fuerza centrifuga que, con respecto a la gravedad, se encuentra en la relacion de 1 a 289.

Si la tierra girase con una velocidad diez y siete veces mayor, dicha fuerza centrifuga sería igual a la misma gravedad, y los cuerpos de las regiones ecuatoriales no pesarian nada. Un habitante de Quito, por ejemplo, que diera un salto de algunos centímetros de altura, no volvería a caer a la tierra. ¿Qué digo? nadie estaría adherido al suelo! Ningun ser vivo, ningun objeto, ninguna cosa se sostendría por su propio peso. El mejor soplo de aire lo arrebatara todo. No se podría edificar población alguna, y la zona ecuatorial sería inhabitable. Un anillo de agua desprendido del mar, piedras sustraidas a las montañas, remolinos de polvo desprendido del suelo, hé aquí las únicas muestras que el ecuador podría dar de sí. Y si la tierra fuese gaseosa y siguiera condensándose, no tardaria ese anillo del ecuador en formar una nueva luna que giraría a nuestro alrededor en el rápido periodo de una hora y veinticuatro minutos.

Para definir el incalculable tiempo que la naturaleza ha debido emplear en la elaboracion del sistema del mundo, pierden todo su valor las palabras «año ó siglo». Los millones de millones representan apenas algunos segundos en el reloj eterno. Pero nuestra mente, que así abarca el tiempo como el espacio, concibe y se figura el nacimiento de los mundos. Se los ve brillar primero con un débil fulgor nebuloso, resplandecer despues como soles, enfriarse, cubrirse de manchas, rodearse despues de una capa sólida, sufrir trátornos y cataclismos formidables originados por los frecuentes hundimientos de la costra sólida al interior de la fragua inmensa. Hearnese de numerosas cicatrices, fortaleciéndose lentamente a medida que se van enfriando, recibir en to- sivo exteriormente el calor y la luz del sol, poblarse de seres vivos, convertirse en morada de humanidades laboriosas, que a su vez transforman la superficie terrestre, y despues de haber albergado la vida superior y el pensamiento, perder lentamente su fecundidad, irse gastando de la misma manera que se gastan los seres vivos, alcanzar la vejez, la decrepitud, la muerte, y vagar despues como tumbas ambulantes por los silenciosos desiertos de la noche eterna.

Durante millares de siglos, el globo terrestre giró por el espacio en el estado de inmenso laboratorio químico. Un diuvio perpetuo de agua hirviente caía desde las nubes al incandescente suelo, volviendo a subir otra vez a la atmósfera en forma de vapor para caer nuevamente. Cuando la temperatura fué inferior a la del agua hirviente, el vapor de agua se liquidificó y se precipitó sobre la tierra. En medio de estas espantosas tormentas, la costra terrestre, mil veces desgarrada por las convulsiones del fuego central vomita llamas; los volcanes hacian surgir sus protuberancias por encima de los cantentes mares; aparecian las primeras islas, y las primitivas combinaciones semi-fluidas del carbono formaban los primeros ensayos rudimentarios de la vida, por medio de una sustancia que apenas merece el nombre de orgánica, que no es ya simplemente mineral, pero que no es vegetal ni animal todavia.

Las primeras plantas, las algas que flotaban inertes en el medio oceánico, fueron ya un progreso. Los animales primitivos, los zoófitos, los moluscos elementales, los pólipos, las medusas, constituyeron a su vez otro progreso.

Insensiblemente, de siglo en siglo, el planeta perdió su rudeza, perfeccionáronse las condiciones de la vida, los seres se multiplicaron, diferenciándose del tronco primitivo y adquiriendo órganos que al principio fueron obtusos y rudimentarios, y que despues obtuvieron mayor perfeccion y desarrollo. La edad primordial en que la naciente vida no estaba representada más que por algas, crustáceos y vertebrados no provistos aun de cabeza, ha ocupado al parecer, por si sola, las 53 centésimas partes del tiempo transcurrido desde la época en que la tierra fué habitable hasta nuestros dias.

El periodo primario que siguió al antedicho, tiene por tipo el crecimiento de la vegetacion hullera y el reino de los peces, y parece haber ocupado las 31 centésimas partes siguientes.

El periodo secundario, durante el cual dominaron en el mundo de las plantas los espléndidos vegetales coníferos, mientras que las enormes reptiles saurios dominaban en el mundo animal, duró las 12 centésimas partes restantes.

La tierra hallábase entonces poblada de seres fantásticos, entregados a perpetuos combates en medio de los desordenados elementos. Hé aquí, pues, según comparaciones hechas con el espejo de los terrenos depositados durante estas épocas sucesivas; hé aquí, decimos, que las noventa y seis centésimas partes del tiempo transcurrido han sido ocupadas por una naturaleza viva, absolutamente distinta de la que hoy embellece nuestro globo; naturaleza relativamente formidable y grosera; tan diferente de la actual como podría serlo la de otro mundo cualquiera.

¿Quién se hubiera atrevido entonces a levantar el misterioso velo del porvenir, adivinando la época futura y desconocida en que el planeta se habia de transformar nuevamente con la aparicion de la raza humana? El periodo terciario, durante el cual véense únicamente aparecer los mamíferos y las especies animales que presentan más ó ménos condiciones físicas con la especie humana, vino luego a recoger la herencia de aquellas edades primitivas. Su duracion apenas se ha evaluado en tres centésimas partes de la duracion total.

La edad cuaternaria, en fin, contiene el nacimiento de la especie humana y de los árboles que obtienen cultivo. Pues bien; esta edad no representa ni una centésima parte de la escala de los tiempos.

Creemos remontarnos mucho en el pasado contemplando las antiguas pirámides del Egipto, los obeliscos cubiertos de misteriosos geroglíficos, los templos mudos de Asiria, las remotas pagodas de la India, los ídolos de Méjico y del Perú; las tradiciones seculares de Asia y de los Aryas, nuestros antepasados; los instrumentos de la edad de piedra, las armas de sílice labrada, las flechas, las lanzas, los cuchillos, las piedras de honda, en fin, correspondientes a la barbarie humana primitiva. Apenas nos atrevemos a hablar de diez mil años, de veinte mil años. Y sin embargo, aunque atribuyéramos cien mil años de edad a nuestra especie, ¿qué significa esto en comparacion del fabuloso amontonamiento de siglos que nos han precedido en la historia del planeta?

Y no concediendo más que cien mil años a la edad cuaternaria, edad de la naturaleza actual, resultaria que el periodo terciario habria dominado durante trescientos mil años, el periodo secundario durante un millón doscientos mil años, el primario durante más de tres millones y

plantas los espléndidos vegetales coníferos, mientras que las enormes reptiles saurios dominaban en el mundo animal, duró las 12 centésimas partes restantes.

La tierra hallábase entonces poblada de seres fantásticos, entregados a perpetuos combates en medio de los desordenados elementos.

Hé aquí, pues, según comparaciones hechas con el espejo de los terrenos depositados durante estas épocas sucesivas; hé aquí, decimos, que las noventa y seis centésimas partes del tiempo transcurrido han sido ocupadas por una naturaleza viva, absolutamente distinta de la que hoy embellece nuestro globo; naturaleza relativamente formidable y grosera; tan diferente de la actual como podría serlo la de otro mundo cualquiera.

¿Quién se hubiera atrevido entonces a levantar el misterioso velo del porvenir, adivinando la época futura y desconocida en que el planeta se habia de transformar nuevamente con la aparicion de la raza humana? El periodo terciario, durante el cual véense únicamente aparecer los mamíferos y las especies animales que presentan más ó ménos condiciones físicas con la especie humana, vino luego a recoger la herencia de aquellas edades primitivas. Su duracion apenas se ha evaluado en tres centésimas partes de la duracion total.

La edad cuaternaria, en fin, contiene el nacimiento de la especie humana y de los árboles que obtienen cultivo. Pues bien; esta edad no representa ni una centésima parte de la escala de los tiempos.

Creemos remontarnos mucho en el pasado contemplando las antiguas pirámides del Egipto, los obeliscos cubiertos de misteriosos geroglíficos, los templos mudos de Asiria, las remotas pagodas de la India, los ídolos de Méjico y del Perú; las tradiciones seculares de Asia y de los Aryas, nuestros antepasados; los instrumentos de la edad de piedra, las armas de sílice labrada, las flechas, las lanzas, los cuchillos, las piedras de honda, en fin, correspondientes a la barbarie humana primitiva. Apenas nos atrevemos a hablar de diez mil años, de veinte mil años. Y sin embargo, aunque atribuyéramos cien mil años de edad a nuestra especie, ¿qué significa esto en comparacion del fabuloso amontonamiento de siglos que nos han precedido en la historia del planeta?

Y no concediendo más que cien mil años a la edad cuaternaria, edad de la naturaleza actual, resultaria que el periodo terciario habria dominado durante trescientos mil años, el periodo secundario durante un millón doscientos mil años, el primario durante más de tres millones y

plantas los espléndidos vegetales coníferos, mientras que las enormes reptiles saurios dominaban en el mundo animal, duró las 12 centésimas partes restantes.