

91

# Apuntes de la clase de Geología.

Geología es la ciencia que estudia el conjunto de procesos y modificaciones que ha sufrido la tierra a través de los tiempos para llegar al estado actual.

Nos interesa su estudio para resolver con su ayuda problemas capitales que nos interesan a todos y de una manera particular a nosotros.

Por ejemplo: El hombre es de siempre? O ha habido alguna época en que no existió, o ha tenido su origen en la evolución de otras especies animales? Estos á su vez son de siempre? La vida es eterna, o cuando apareció? Pare que haye sido siempre es de suponer que la tierra prestaba a la vida las condiciones que son absolutamente necesarias. Pues según nos enseñe la Geología una u otra cosa, así será una u otra la respuesta que damos.

La Tierra ha podido tener desde 273 grados bajo cero hasta miles y miles sobre cero. Pero absolutamente se ha constituido en una pequeña clave

(2) y escalar dentro de esos miles de escalas de cobre que hubiere podido tener. Ha sido necesario en determinación. La Tierra ha podido tener un volumen mucho menor, como tienen otros planetas.

Pero gracias al volumen que tiene, cuya fuerza de atracción es capaz de contrarrestar la fuerza expansiva de la atmósfera gaseosa, al cual contiene y que es imprescindible para la vida, existe esta

La atmósfera gaseosa que nos rodea, podría haber sido de menor espesor o más enrarecida, y entonces hubieran caído sobre el haz de la tierra todas las radiaciones que emite el sol que muchas, como los ultravioletas, son mortíferas, y no llegar a nosotros más que en una pequeña cantidad, porque los absorbe esta capa que rodea que nos envuelve. Así que es imposible la vida en la Luna por ejemplo que carece de atmósfera.

Por supuesto que tuviera atmósfera, se hubieran podido faltar en ese compuesto, algunos gases v.g. el oxígeno, lo cual también ocurre en otros astros, y hubiere sido imposible la vida.

La tierra podría haber sido enteramente esférica.

ca con ninguno & saliente o relieve. (que hay <sup>3</sup> sobre  
las tres decimas partes de la entera) y las aguas  
hubieran inundado toda la superficie terrena, pues  
si se viera hubiera sido posible.

Todas estas y más condiciones han sido necesa-  
rias para que exista hoy la vida. En todo ese  
inmenso número de posibilidades, en que ha-  
biera podido haber existido, se ha constituido  
en estas determinadas ~~que~~ algunas de las cuales  
hemos resumido para que por su realización  
afortunada ha sido posible la vida.

El otro problema muy importante y que nos  
interesa a nosotros más que el ya arriba indicado  
es el del origen del hombre. Este nos toca a nosotros  
muy de cerca.

En el examen y consideración del universo se he-  
chan de ver dos cosas muy importantes. Lo prime-  
ro es <sup>la</sup> unidad de materia. Se quiere decir con esto  
que la materia <sup>de</sup> que están compuestas desde las estre-  
llas y nebulosas lejanas hasta los últimos cuerpos  
de nuestro planeta, es idéntica en todas ellas; es una  
misma la materia de los cuerpos organizados y de los no  
organizados, del diamante y del plomo. A esto nos  
llevan las conclusiones moleculares de la ciencia.

4) Esta unidad o mejor dicho identidad de la materia  
ni nos remonta a pensar en un origen común  
y lo segundo es que además de esa identidad  
de la materia, se ve la unidad de plan que preside  
este universo. Los cuerpos todos se influyen mutuamente  
con un orden maravilloso. Las nebulosas, más lejano,  
ejercen su influencia sobre nosotros, sobre nuestros  
ojos, sobre la placa de gelatina bromuro al sacar una foto-  
grafía. Los cuerpos del universo obedecen a leyes que  
les han sido impuestas, ciega y ciegamente. Y gracias a ese  
determinismo ciego a que obedece el universo, no es  
posible la ciencia, no es posible en virtud de esa su  
constancia llegar a interpretar algunas de sus leyes  
y llegar a formular conclusiones. Este admirable orden  
nos está pregonando una inteligencia superior a ella, a  
la que obedecen. Pues que todo orden supone relación, y  
toda relación una inteligencia. Pues como explicar  
de otra manera esta unidad de plan y en identidad  
de la materia? Como siendo independiente la materia,  
de uno u otro cuerpo ha llegado a constituirse y qui-  
ésti y moí allí de la misma manera?

Però descendamos ahora al origen del hombre.  
Hay quienes dicen que el hombre ha brotado a efectos  
de esas fuerzas naturales, que en un determinado espa-  
cio de tiempo han hecho que aparezca el hombre!  
Por lo tanto si el hombre es efecto de esas fuerzas na-

turales. como ninguno efecto es superior a su causa, y  
 en ninguna cosa produce los elementos superiores  
 a los del productor, el hombre en ese supuesto carece  
 de voluntad e inteligencia; porque, 1.<sup>o</sup> ya hemos di-  
 cho que esas fuerzas naturales obran ciega y ciegamente, ob-  
 deciendo a leyes que les han sido impuestas; por lo tan-  
 to el hombre que ha nacido por obra de esas leyes,  
 obedeciendo a un encuentro de esas leyes, no ser li-  
 bre. todos sus actos serian muy naturales, a su ma-  
 da de ser, ya no habria en el mundo ni derecho, ni  
 injusticia, ni premio ni castigo ni culpabilidad, porque  
 el derecho, la justicia, la injusticia, el premio, el cas-  
 tigo y la culpabilidad suponen que el hombre una fa-  
 cultad, de abarcar o rechazar, seguir o no seguir una  
 direccion u otra, de hacer u omitir una accion con-  
 ciendo perfectamente ambos sentidos o juicios contrarios.  
 Haria un acto tan humano y natural el que porque  
 le da la gana mata a otro y el que le salva. Pues am-  
 los obedecen a unas leyes que rigen su manera  
 de comportar y que obran ciegamente. El que ha ma-  
 tado a otro le ha matado porque tenia que matarle  
 porque no podia no matarle, y el otro que ha salvado  
 a uno que estaba abogando de le ha salvado, se ha salva-  
 do al agua y le ha sacado porque no podia no tirarse

(16)  
y no salvarle. Al negarle al hombre la facultad  
de querer o la voluntad, diciendo que su nacimiento  
de esas fuerzas naturales se le niega también la inteli-  
gencia, pues que esas fuerzas actúan ciega y  
no le pueden comunicar su efecto un elemento de que  
ellos carecen. Ya hemos visto los absurdos que se si-  
guen aun suponiendo que el hombre sea efecto de  
las fuerzas naturales. Pues cómo explicar el origen  
del hombre ser inteligente y libre? Desde luego de  
un ser inteligente y libre, puesto que el hombre que  
es efecto (pues además ya sabemos que no ha existido  
siempre el hombre y ha tenido origen) es inteligente  
y libre, la causa de que procede ha de ser también  
inteligente y libre. Este ser inteligente y libre es un  
ser perfeccionado, Dios.

\*\*\*

En todas las cosas observamos nosotros una dualidad; hasta en los últimos elementos de la materia.  
La energía y la materia, que es como un sujeto o soporte en que descansa la materia. Así en los electrones (suponiendo que sean los últimos elementos de la materia) y no ha manera de destruir, de desmoronar esa energía y esa materia. Aunque, difícilmente, tal vez podrá ser una transformación (en el modo de las supuestas) pero nunca aniquilación. Hay en sí como de los principios me-

Lo asentado de la ciencia es el de la conservación de la energía, que nunca se pierde. Se puede comunicar y se enriquece que por energía pase de un cuerpo a otro pero no destruye y perdidos.

También se observa en dualidad en los vivientes, en que el cuerpo se considere como la materia y el alma como energía. El alma no es tratada con propiedad como la energía de los inorgánicos. Pero de todos modos es una energía; sus propiedades son distintas. La energía de los otros cuerpos se puede medir, y los cuerpos en que permanece se pueden pesar, en paquetes, pero no el alma. Mi pensamiento la energía de los otros cuerpos vivos puede pasar de una a otra parte; de un cuerpo a otro, pero no así la energía de mi alma. Yo no puedo hacer que mi pensamiento vaya a otro y yo me quede con él; lo único que puedo conseguir es por medio de signos materiales, despertar o hacer que se apodere del alma de otra con pensamiento analógico al mío. Mi pensamiento tampoco se puede pesar ni medir ni en paquetes. Y así como la energía nunca se pierde, a que salga de un cuerpo pase a otro, es indestructible, así también esta energía del alma, aunque con la muerte se separe del cuerpo sigue viviendo todavía, es indestructible.

U) Unidad de planes. Todos se influyen mutuamente se hallan como los engranajes de una máquina, obedeciendo a una fórmula y dirigidos a cumplir un plan. Todo su curso se dirige a obtener un fin. Y una toda máquina debe

(8) una fórmula y la fórmula una inteligencia, así si  
vemos, y realmente que existe, en este mundo un  
plan, un conjunto que obedece a leyes fijas, y no hay  
leyes ni inteligencia, **de ahí** que dichas leyes nos pre-  
genen un ser inteligente que precede ese plan y que  
ha concebido en su mente.