

LA GEOLOGIA

COMPARADA CON LOS CUERPOS CELESTES

Por el Prof. L. de LAUNAY

II

Pasemos ahora á hablar de los planetas.

No podremos aplicar el análisis químico; pero, en cambio, compararemos su estructura producida por el enfriamiento con la de la Tierra.

Este estudio se ha hecho, sobre todo, en la Luna. Al estudiar nuestro satélite, lo que más se nota es la gran cantidad de valles circulares rodeados de montañas con aristas más ó menos vivas; sin embargo, hay también accidentes del terreno, de forma rectilínea, como el «muro recto», que constituye un desnivel brusco de unos 100 kilómetros de largo y 300 metros de altura; también el Gran Valle, en los llamados Alpes, de 70 kilómetros de largo, 10 de ancho y 3 de profundidad, y, en fin, la notable red de accidentes ortogonales alrededor de Hersehel y Arzachel. Al ver esta superficie cubierta de pústulas, es imposible no pensar en la solidificación de una capa de escoria atravesada por inmensas burbujas gaseosas que estallaron en la superficie, y si esta idea no ha sido admitida desde luego, es porque se ha partido de la idea preconcebida de que nunca ha existido ni aire ni agua en la superficie de la Luna. Se imagina, por lo contrario, una costra delgada solidificándose por la yuxtaposición de compartimientos poligonales, plegándose después por el efecto de la contracción interna, de tal manera que se formarán montañas de 2,000 metros, intumescencias volcánicas seguidas de abastimientos, proyecciones de cenizas y derrames, aumento progresivo del espesor de la corteza, la localización más y más grande de las dislocaciones y, en fin, la atenuación de la gravedad y la desaparición de los principios ligeros.

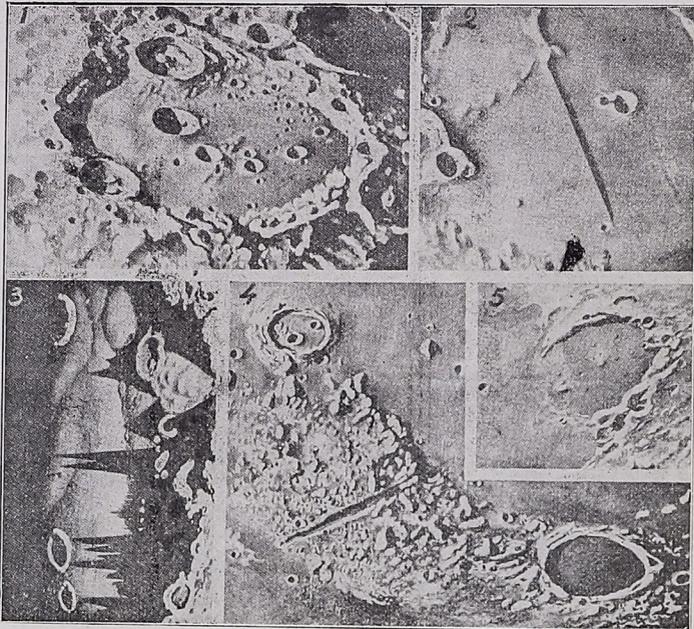
Las grietas rectilíneas, uniéndose entre sí los órdenes, son indicio del fenómeno profundo, fuente de derrames volcánicos superficiales que no apreciamos en la Tierra. En la figura 5 se ve una mitad de cráter como abatido por un gran derrame de lava. La ausencia de condensación acuosa abundante arriba de esta capa, y, por consiguiente, la de toda sedimentación resultante, han dejado á descubierto en la Luna la estructura ígnea, sin que se vea el modelado exterior característico en la Tierra y que esconde la estructura profunda.

Es probable, por comparación, que la proporción de los silicoaluminatos predomine; el silicio existe en proporción mínima en el Sol, y llega aquí á un máximo, pasando por la Tierra que lo contiene en proporción media. La acción de la Luna sobre el magnetismo es tal, que deja suponer que estos silicatos son, además, como en las partes profundas de la Tierra, fuertemente ferruginosos. Igualmente se ha llegado á comprobar, por curiosas experiencias, sobre el espectro infrarrojo, que la reflexión de la luz solar sobre la Luna se hace en las mismas condiciones que sobre las lavas terrestres.

La conservación del estado volcánico exterior y la ausencia de erosión, dejan suponer que los fenómenos metalogénicos, visibles en la superficie de la Luna, deben ser de un orden superficial. Como estas apariencias volcánicas necesitan un desprendimiento de principios volátiles, por momentáneo que haya sido este desprendimiento, se debe haber producido su condensación metálica hacia la superficie, análoga á la que encontramos habitualmente en nuestros grandes campos volcánicos terciarios, y si queremos aventurar una hipótesis digna de un romance de Wells, la zona metalogénica más parecida á la de la Luna sería la de México, con predominancia de metales preciosos.

MARTE, sobre el que tanto se discute, debe ser mucho más análogo á la Tierra y á la Luna que lo que generalmente se cree.

Es muy probable que la ilusión de sus finos canales móviles se produzca por series de manchas, que el ojo fatigado del observador agrupe más ó menos arbitrariamente y que su estructura real se limite á algunas depresiones volcánicas ó á zonas marinas, como podrían producir nuestro Mediterráneo ó nuestro Atlántico, manchas de las cuales la principal [llamada Sineus Sabeus, M. Siremn, Mare Gimerjum] forma, en efecto, una



Diversos aspectos de la Luna.—1. Valle circular de Clavius.—2. Muralla recta.—3. Mar de la Crisís vista con una luz muy oblicua á la caída del Sol; en el grabado se ven las sombras que vienen del lado occidental hacia la derecha de valle.—4. El valle de los Alpes.—Valle abierto de Fracastor, a orillas del «Mar del Néctar».

línea ecuatorial asimilable á nuestro Mediterráneo. Hacia el Sur, es notable, sobre los últimos planisferios, ver departamentos antárticos presentando todos una torsión en el mismo sentido [Arabia, Chryse] que los de la Tierra; mientras que en el Norte aparece, también como en la Tierra, cierto número de manchas separadas unas de otras por surcos meridianos. Parece, pues, que como en la Tierra, la estructura de Marte sufrió, posteriormente á su primitiva consolidación, la acción de plegaduras, explosiones y sedimentaciones. Alrededor de Marte se comprueba, igualmente, una atmósfera cargada de vapor de agua.

Los demás planetas son poco conocidos para que pueda ratiocinar sobre ellos. En lo que concierne á Venus y á Mercurio, Poynting ha llegado á calcular que siendo la temperatura exterior media de la Tierra 16 grados y la de Marte 9 grados, la de Venus debe ser de 66 grados y la de Mercurio 193 grados.

En Venus se encuentran manchas polares brillantes que se atribuyen á bancos de hielo, característicos en Marte, y una atmósfera cargada de vapor de agua.

Sobre Mercurio la luz solar se refleja en condiciones parecidas á las de la Luna.

De Saturno sólo podemos mencionar un hecho: la existencia de anillos formados, según toda probabilidad, por partículas materiales sólidas discontinuas, separadas por intervalos muy grandes con relación á su tamaño, ó sea por innumerables satélites, descubriendo cada uno su órbita.

EL TEMPLO DE LOS MORMONES

Los santos de la secta mormónica experimentan hoy honda tristeza. Levantaron, como es sabido, en Salt Lake City, un templo maravilloso que sobrepaja en magnificencia al de Salomón, y cuyas riquezas permanecían hasta ha poco en el mayor misterio. La entrada en el santuario está vedada, no tan sólo á los profanos, sino á casi todos los mormones, que se ven obligados á detenerse en los pórticos exteriores.

A pesar de tan tenebroso misterio, la iglesia fué recientemente advertida, ó más bien amenazada con una nueva inaudita. Se le proponía la adquisición de una regular cantidad de películas que representaran los esplendores del santuario. De no aceptar el contrato, las bellezas serían divulgadas en todos los cinematógrafos americanos y europeos. Solamente un hostelero de la localidad tiene 68, por las cuales ya le han ofrecido 100,000 dólares, y no las ha cedido con la esperanza de cuadruplicar la suma. Dicese que los clisés fueron sacados por un fotógrafo alemán que se estableció en la

ciudad de los Santos, y que acertó á insinuarse en el ánimo de los sacerdotes. Para la ejecución de su empresa empleó cerca de un año, y en algunas salas oscuras le fué necesario echar mano del magnesio. Nadie le vio introducir los aparatos ni hacer uso de ellos en el santuario que custodian dos guardianes noche y día.

Este mago del daguerrotipo fotografió

la pila bautismal de oro y esmalte, que sustentan doce bueyes del mismo metal; las vidrieras cuyo esplendor acrecientan soberbias pedrerías incrustadas; los mosaicos del pavimento, forrados de perlas y marfil; las estatuas de oro macizo del arcángel Moroni y de los primeros profetas del mormonismo; la suntuosa escalera que parte de la cripta y llega hasta el piso quinto, donde se halla el paraíso.

Sólo un recinto se vió libre de las indiscreciones del fotógrafo: el archivo en que se guaran los registros matrimoniales de los mormones polígamos, materia, por otra parte, poco apta para la película.

Para los Aficionados á los Estudios Médicos

El Apéndice Vermiforme Obligado á Trabajar

El apéndice vermiforme que hasta ahora se había mirado como un órgano inútil y poco deseable, por fin ha justificado su existencia: de acuerdo con lo que dice un cirujano de un hospital de Londres, se ha demostrado que el apéndice es de gran ayuda en el tratamiento de las enfermedades del intestino inferior.

La nueva operación que se practica es cortar el apéndice de la misma manera como si hubiese que hacer una operación de apendicitis; pero, en vez de cortarlo de un todo, se pasa por entre las varias capas de los músculos que se encuentran en la pared abdominal y se une á la piel. Entonces es cuando se abre, y, por medio de un tubo que se introduce en el canal del apéndice, se puede aplicar directamente cualquiera medicina necesaria á la membrana mucosa del intestino inferior.

Este es un asunto de suma importancia, desde el momento que la medicación necesaria de los intestinos que se encuentran en ulceración puede continuarse por semanas ó meses.

CARTA BLANCA SATURNO BONEMIA

Las mejores cervezas de América.

