

el principio, y como estaban más alejados del centro de la tierra que las partes meridionales, se retardaron por ese hecho; toda la parte sur del globo ha acelerado, pues, su movimiento de rotación respecto de la parte boreal; de ahí un desplazamiento que ha excavado lo que los geógrafos llaman la *depresión mediterránea*, inmenso abismo que desde las Antillas al Pacífico, pasando por el Mediterráneo, el Golfo Pérsico y las islas de la Sonda, constituye una de las zonas menos resistentes de la corteza terrestre.

En cuanto a los temblores de tierra, nuestro segundo mapa muestra que el área que abrazan es mucho más vasta, como lo hace prever la teoría. Ocupan, en efecto, regiones que pudieran compararse a planos inclinados. Son hasta cierto punto independientes del volcanismo y están íntimamente relacionados con las pendientes acentuadas del relieve terrestre.

Precisión de los temblores y de las erupciones volcánicas.—No hablamos sino de los temblores importantes, pues ya sabemos, desde que se inventó el sísmógrafo, que la tierra tiembla continuamente, en términos que al año se registran, por término medio, 30,000 sacudidas.

En ciertas épocas, sin embargo, los movimientos son más fuertes y el fenómeno dura, a veces, semanas enteras. Si hay periodicidad, cabe investigar a qué ley está sometida. Las estadísticas demuestran que los temblores son más numerosos en invierno que en verano, en la proporción de 3 1/2 a 1. A su mismo se registran más sacudidas de noche que de día y también más por la mañana que por la tarde. Ahora bien, entre los fenómenos que mejor concuerdan con la distribución periódica de los temblores, la electricidad atmosférica es el que se halla en primera fila. Ya he demostrado en otra parte que las grandes manifestaciones eléctricas y magnéticas se deben al Sol. Y como esas manifestaciones parecen estrechamente relacionadas con los fenómenos sísmicos, no es aventurado concluir que el Sol desempeña un papel importante en la periodicidad de los temblores y de las erupciones. Fácil es verificar la legitimidad de esta conclusión: sabido es que la actividad solar pasa por un minimum cada once años. Pues bien: las erupciones se verifican con más frecuencia en las épocas en que es más débil la actividad del Sol.

Los temblores de tierra siguen otra ley, lo que prueba, dicho sea de paso, que su causa es muy distinta de los fenómenos volcánicos: se manifiestan, sobre todo, en los momentos en que la actividad solar cambia de sentido, ya sea que aumente o que disminuya. Esta regla me ha permitido prever los últimos temblores de tierra. Pero, ¿qué relaciones puede haber entre estos últimos fenómenos y la vida de nuestro astro central? ¿No obrará el Sol, por medios indirectos, sobre el proceso de contracción de nuestro globo? Ensayemos una explicación.

El problema consiste, desde luego, en idear una causa periódica que ora retuviese la corteza terrestre por encima del núcleo gaseoso en líquido, ora la dejara apoyarse sobre él. Toda dilatación de la corteza tendería a disminuir la presión sobre el núcleo interno y toda contracción de la misma produciría el efecto opuesto: los vapores disueltos en la masa subyacente tendrían entonces a escaparse arrastrando consigo las lavas líquidas por una presión menor a los parajes de grandes fracturas y de ahí los movimientos orogénicos y la tendencia al volcanismo. Así pasaría si dilatáramos las piedras de la bóveda de un puente: la dilatación comunicaría solidez a la construcción; la contracción, por el contrario, produciría un desplome y un movimiento de descenso.

El calor solar variable no puede explicar nada, ya que a partir de 16 metros por debajo del suelo, la temperatura es notablemente constante. Quizás hallemos mejores resultados dirigiéndonos a la electricidad. Todo el mundo conoce una botella de Leyde, pero generalmente se ignora que si se hace variar la carga de la botella, su volumen varía proporcionalmente. Cargando la armadura exterior, representada por una hoja de estaño, aumenta el volumen; lo contrario sucede si se disminuye la carga. Ahora bien; en la Tierra, la atmósfera desempeña el papel de armadura exterior. La corteza reemplaza al vidrio de la botella, y la armadura interior está muy bien representada por la masa subyacente, formada en gran parte por hierro líquido en estado de vapor. Examinemos ahora los hechos. La carga eléctrica de la atmósfera sufre variaciones conocidas: caída de potencial por la mañana, maximum por la tarde, algo después de medio día. Pero como ya hemos visto, los temblores de tierra tienen también una variación diaria: son más frecuentes en la noche y por la mañana. En otros términos, cuando por la mañana la atmósfera está poco cargada de electricidad, la corteza se contrae y hay tendencia a los fenómenos volcánicos. Pero si la electricidad aumenta, la dilatación se efectúa al momento y trae como consecuencia la supresión de los temblores por la tarde. La coincidencia y la armonía no pueden ser más satisfactorias. Pero hay más, porque la armonía se manifiesta en las variaciones anuales de los dos órdenes de hechos. La carga eléctrica disminuye generalmente en invierno y aumenta en verano: aquí también está íntimamente ligados los dos fenómenos.

Porvenir de la Tierra.—Pero cuando la costra terrestre se haya engrosado tanto que no pueda plegarse a esas oscilaciones periódicas, ¿qué ocurrirá en nuestro globo? Cuando las presiones sobre el núcleo interno se hagan sentir perpetuamente, ¿cómo se comportarán los gases comprimidos en ese inmenso receptáculo de que tan sólo estamos separados por una costra insignificante? Espantosas convulsiones a-

menazarán entonces a nuestro miserable planeta.

Pedid a un astrónomo que os muestre la faz atormentada y convulsa de nuestro satélite: la superficie lunar nos ofrece muy probablemente el desolado aspecto de un mundo donde el volcanismo, en los espasmos de una espantosa agonía, ha puesto fin a toda vida planetaria.

Felizmente estas amenazas se hallan todavía lejanas, pero de aquí a allá más de una emboscada se prepara a la pobre humanidad. Terribles cataclismos transformarán entonces el suelo, y los volcanes aparentemente extinguidos, advertirán a los hombres, al despertarse, que la estabilidad de la Tierra es una palabra vana. Todo pasa, todo se transforma, nada hay estable sino Aquel que ha creado los mundos.

ABATE TH. MOREUX

De la Revista de la Escuela Central

Fiestas de la semana

- 11 Domingo: Ss. Martín de Tours y Ernestina
- 12 Lunes: Ss. Martín I P. y m: Aurelio e Isaac
- 13 Martes: Ss. Nicolás I P. y Estanislao de Kostka
- 14 Miércoles: Ss. Deusdedit P. Josafat y Clementino
- Luna nueva a la 1 h. 28 m. p. m.
- 15 Jueves: Ss. Gertrudis, Leopoldo y Eugenio
- 16 Viernes: Ss. Edmundo, Elpidio y Valerio
- 17 Sábado: Ss. Gregorio Taumalurgo y Asisclo
- 18 Domingo: Ss. Dedicación de la Basílica de los santos Apóstoles en Roma

Por falta de espacio nos es preciso dejar para el jueves el Evangelio de hoy.

Concejo

Sesion del 6 de Noviembre

Presidencia H. Guillermo Cleres con asistencia de los principales H. H. Maestranzo Rodríguez y Avelino Ruiz y del H. Mauricio Hernández suplente del principal Sr. Luis Convers C. ausente.

Teniendo quorum abrióse la sesión a las 7 1/2 p. m.

Leyóse una nota de la Intendencia al H. Concejo, en la que después de asegurarle a este que apoyaría su labor, aquella hacía cargos respecto a la elección de un miembro de la corporación como secretario y de la presencia en el concejo de un suplente sin haberse exigido la presencia o excusa del principal.

Acordóse contestar: 1° que la elección impropia no era ilegal pues diez días tenía el H. Rodríguez para presentar su excusa, la que en efecto presentó y fue aceptada por la Intendencia (se dio lectura de la nota).

Continuará.