

ciso arriba citado, y esa paridad está condenada por la Iglesia Católica, SE SIGUE, por lógica concatenación, que los Legionarios del Trabajo combaten los fundamentos del Catolicismo y le "hacen guerra" del género peor.

"Predicamos que la libertad de pensamiento, prosigue el defensor de la secta reprobada por los Prelados Filipinos, nunca debe estar supeditada a cualquier dogma religioso". Cuidado, don Agatón, que se le fué a V. la pluma. En este parrafito enseña el Sr. Arévalo las orejas y deja al descubierto las corrientes que en el seno de los "Legionarios del Trabajo" circulan, a cuyos aficionados se les enseña erróneamente haber oposición entre la libertad de pensamiento y la fé en los dogmas propuestos por nuestra religión.

Y o somos muy botos de ingenio, o acertamos al calificar de "guerra" semejante proceder con respecto al Catolicismo, porque en esa sociedad de Legionarios, oportuna y acertadamente condenada por el Episcopado de este Archipiélago, lejos de "respetar y tolerar toda clase de religiones", al decir de don Agatón, se pone a contribución un esfuerzo considerable para ahogar entre los asociados la creencia en Dios y en la revelación, sin cuya realidad viniera a tierra la Iglesia de Cristo, ni se comprende siquiera su duración veinte veces secular.

"Si algunos son Católicos, continúa don Agatón, deben ser Católicos que reflexionan,

Católicos que raciocinan, Católicos que comprenden y no Católicos que lo son solamente porque los curas o los libros parroquiales les han dicho que deben serlo". No habríamos menester gran esfuerzo de memoria para traer a colación una lista interminable de Filipinos, tan Filipinos, por lo menos, como don Agatón Arevalo, tan patriotas como el que más, los cuales nunca experimentaron dificultad alguna en CREER a puño cerrado y mantener, al mismo tiempo, el pensamiento LIBRE, tan libre, cuando menos, como don Agatón Arevalo, cuyos elevados y sostenidos vuelos por los espacios de las ciencias, de las artes, de la jurisprudencia, de la medicina, desconocemos hasta el momento presente y los muchísimos Católicos Filipinos son yá la admiración de toda la humanidad.

CATÓLICOS: Del enemigo, el consejo. Mirad lo que exigen de nosotros los adversarios y con razón. Que sepamos darnos y dar cuenta del Credo de nuestra religión. Las prácticas religiosas, desligadas del necesario conocimiento de su significado, conducen, como por la mano, a un rutinarismo seco y estéril y acaban comunmente en la más estulta superstición. Y todos habremos contribuido cual más, cual menos, a que los de la acera de enfrente pudieran clavar este "inri" ignominioso en lo alto de la Cruz. Deber de todos es arrancarlo de allí.

PAULINO.

DEL MUNDO CIENTIFICO.

LOS TERREMOTOS (1)

La espeluznante catástrofe ocurrida estos días en Japón ha dejado aterrada a la humanidad. De la mañana para la noche han quedado reducidas en su mayor parte a escombros y ceniza las dos ciudades más importantes del Imperio, la capital y el gran puerto de Yokohama, ascendiendo a un total fabuloso el número de los muertos y desaparecidos. Los daños ocasionados por el Etna, con ser de tanta consideración, quedan reducidas a la insignificancia de una caricatura, puestos en parangón con los que a retazos viene dándonos a conocer el telégrafo desde Japón.

Mucho y bueno se ha escrito sobre el origen de estas sacudidas terrestres, y no estará fuera de lugar decir algo con ocasión de la luctuosa tragedia japonesa, para ilustración del lector. Yá Humboldt reunía en el mismo grupo de fenómenos los temblores de tierra y las erupciones volcánicas, haciendo constar cómo los movimientos con-

tinuales sean más intensos en aquellas regiones más distanciadas de los volcanes en ignición, en prueba de lo cual aducía las montañas graníticas de Calabria, la cadena de los Apeninos, las costas de Portugal y Grecia, las del Perú y Tierra de Fuego.

Es decir, que no pudiendo hallar desahogo libre los fluidos elásticos encerrados en la corteza terrestre para difundirse en la atmósfera, se agitan en su encierro con la violencia característica de los gases sometidos a presión y llegan a comunicar su estado de agitación a la misma masa de este o aquel continente que le niega el paso al exterior. El autor antes citado hace notar que los temblores son temibles en Nápoles y en Mesina, al pie del Cotopaxi y del Tunguragua, sólo cuando el vapor y las llamas no encuentran salida por el boquete de los cráteres. Y, según él, la gran catástrofe de Riobamba ha llevado a muchos al convencimiento de que dicho país se vería libre de tales desventuras si el fuego subterráneo consi-

(1) Retirado de nuestro número anterior, por exceso de material.—N. DE LA R.

guiese romper la capa porfídica del Chimborazo, formándose en él un volcán en actividad.

Es decir, que, en opinión del sabio Humboldt, las sacudidas sísmicas vienen a ser erupciones abortadas de volcán, pero manteniéndose siempre independientes los terremotos y los volcanes. Precisamente Japón se presta para hacer el estudio comparativo de los unos y los otros y establecer las relaciones que entre ambos pudieran existir, y la revisión del *mapa sísmico* del vecino Imperio demuestra que en los puntos de gran frecuencia de temblores no existen volcanes en actividad. Por ejemplo, la importante catástrofe de 1891 no coincidió con ninguna erupción; en cambio, cuando estalló el Bandaisan, arrojando al aire la mitad de su cono, no se registraron conmociones ni sacudidas en toda aquella región.

Estas observaciones apuntadas por De Laparent parecen confirmar las teorías de Humboldt, pues los volcanes se presentan haciendo el papel de válvulas de seguridad, cuya ausencia provocaría las presiones y explosiones del magma interno, ansioso de libertad. Verdad es que, como indica ya el mismo Humboldt, no se comprende por qué en las regiones calabresa y mesinense no hayan de bastar los desembocaderos del Etna, del Vesuvio y de las islas Lipari para evacuar la materia en fusión que tiende a salir al exterior de la corteza terrestre. Dada la exactitud de la hipótesis, no se comprende por qué estén expuestas a constantes sacudidas, y lo que es aún más a hundimientos periódicos. A menos de suponer la existencia de profundos depósitos llenos de sustancia en fusión, que, al escaparse por los cráteres, dejan vacíos que provocan los hundimientos...

De ahí que no falten autores inclinados a admitir la estrecha relación existente entre las dos manifestaciones sísmicas y hagan constar el hecho de ser las erupciones volcánicas precedidas en muchos casos de sacudidas anunciadoras. Cuenta el profesor Milne que el 19 de abril de 1902 devastó las ciudades y poblaciones de Guatemala una extraordinaria sacudida terrestre, dejándose sentir otras de menor intensidad en las Indias occidentales; el 25 del mismo mes se divisaba una columna de humo sobre el cráter del monte Pelé, al norte de la Martinica; continuaron en aumento tales actividades hasta el 8 de mayo, cuando tuvieron lugar las terribles explosiones que destruyeron una gran parte de dicha Isla y causaron más de cuarenta mil víctimas. Otro ejemplo de esta relación hipógena defendida por el profesor Milne es el temblor experimentado el 31 de enero de 1906 en la desembocadura del río Esmeralda en Colombia, que fué seguido de grandes sacudidas en las Antillas y culminó en una nueva erupción del monte Pelé y de la azufrera de San Vicente.

No era nueva del todo esta teoría, pues ya el naturalista Darwin había abrazado en una misma síntesis los temblores de tierra, los volcanes y la

formación de las montañas. Y hace algunos años el americano See suponía que todas las sacudidas terrestres de alguna importancia eran resultado de la acción de fuerzas explosivas, situadas en el interior de la corteza, que los movimientos de las hendiduras son efecto y no causa de los temblores y que inquirir el origen de las explosiones volcánicas equivale a indagar el de las sacudidas terrestres.

Sea cual fue el motivo inmediato de los estallidos y de las agitaciones subterráneas, es evidente que son debidos al vapor de agua acumulado en el interior o inmediatamente debajo de la corteza terrestre. Si consigue abriose camino hasta la superficie, tenemos un volcán. Sí, por el contrario, se le cierra todo paso al exterior, se desarrolla un temblor. Se tienen más probabilidades de la primera solución en las vecindades de las montañas, donde la corteza ofrece menos resistencia. Cuando la presión subterránea del vapor llega a adquirir la fuerza necesaria para agitar la corteza de nuestro planeta, el movimiento de ésta sigue naturalmente a lo largo de la línea de hendidura más próxima, pero dicho movimiento será "resultado" y no "causa" del temblor.

Según esta teoría, los volcanes no vienen a ser sino montañas especiales abiertas por la presión del vapor durante las sacudidas terrestres. Toda montaña, es susceptible de llegar a ser volcán si la presión subterránea del vapor es bastante poderosa, para abrir un orificio. Y, como es natural, el volcán acabará por cerrarse de nuevo si dicha presión no es suficiente para mantener constantemente abierto el boquete volcánico, el cual podría volverse a abrir después de cerrado durante muchos años, tan pronto como otra presión acumulada consiguiera levantar el tapón.

Todo ello parece convincente considerándolo a carga cerrada, pero no resiste las objeciones que se originan de la observación de casos particulares, por lo cual se van multiplicando las teorías hasta el punto de hacer exclamar al gran geólogo Antonio Stoppani: "La scienza e ancora troppo all' oscuro circa la natura di fenomeni così grandiosi, i quali sono per buona sorte così rari, passaggeri e inopinati" (la ciencia, está todavía a oscuras sobre la naturaleza de tan grandiosos fenómenos, que por fortuna son raros, pasajeros y repentinos).

Lo cierto es que vivimos en este mundo gracias a una Providencia especial, que regula merced a leyes sabiamente establecidas todos los fenómenos naturales y, por designios inapeables para la humana inteligencia consiente de ciento a viento catástrofes como la de Japón. La Ciudad nos impone encomendar a los muertos y atender, a la medida de nuestro haber, a las necesidades de los vivos que hayan quedado en las garras de la miseria.

Dr. HERZBERG.