

## Notas Bibliográficas

*FLORES, Teodoro Ing.—Sistemas de Construcción que deben seguirse en las zonas sísmicas del país.—Serie sismológica, núm. 1.—Instituto Geológico.—Universidad Nacional de México. México, D. F.—Texto impreso en el Taller Mimeográfico de la Sociedad Geológica Mexicana.—1941.—15 págs. y 5 láms.*

**E**STUDIO de carácter práctico emprendido con objeto de orientar el movimiento de reconstrucción en la zona afectada por los sismos del 15 de abril de 1941 y la cual comprendió parte de los Estados de Jalisco, Michoacán y Colima, entidad esta última cuya capital, la ciudad del mismo nombre fué devastada casi por completo.

Comprende dicho trabajo varios capítulos, el primero de los cuales está dedicado a reseñar brevemente las regiones sísmicas de México y sus características, anotando a este respecto la localización geográfica de la zona de alta sismicidad, o sea de gran frecuencia, que comprende, además de las entidades políticas ya mencionadas, las de Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Puebla, Morelos, Veracruz y Tabasco; y la de la zona panesísmica, o sea aquella en la cual los temblores son poco frecuentes, y que se encuentra comprendida dentro de los Estados de Sinaloa, Sonora, Durango, Zacatecas, porción norte de Jalisco y sureñas de Guanajuato, Querétaro, Hidalgo, así como una parte de los de Tlaxcala, Puebla y Veracruz. El resto del territorio nacional está constituido por una zona asísmica donde prácticamente no tienen lugar los fenómenos mencionados. En los es-

tudios que se han venido haciendo desde que se fundó la Estación Sismológica Central, se han localizado hasta la fecha trescientos cuarenta y ocho puntos que pueden considerarse correspondientes a otros tantos epifocos de temblores, sin que lo anterior signifique que el movimiento se efectúa únicamente en un punto determinado, sino que siempre abarca una área de mucha mayor extensión. Es de hacerse notar con relación a todas las consideraciones que venimos transcribiendo, que su autor se limita simplemente a hacer sismología descriptiva y que por lo tanto, sus afirmaciones nada tienen que ver con las distintas teorías que se disputan la interpretación y origen de los fenómenos sísmicos, y que se trata, además, de un estudio de divulgación, apoyado en muy pocos datos concretos, pero ajeno por completo a especulaciones de carácter teórico.

Los capítulos siguientes, en número de 16 y que son propiamente los que dan carácter a esta publicación, se refieren, en forma muy accesible, a una serie de recomendaciones sobre la manera de disminuir, hasta donde es posible, los desastrosos efectos de los movimientos de la corteza terrestre. Es precisamente en esta parte en donde reside el mérito del presente trabajo, perteneciente a aquella clase de estudios que se han divulgado mucho en otros países que sufren también, en mayor o menor escala, esos efectos, pero que son poco conocidos y estimados en el nuestro, cuyo territorio en un 50%, aproximadamente, se encuentra sujeto a las actividades sísmicas, las cuales afectan a cerca de los dos tercios de nuestra población nacional. Se comprende por lo mismo, el gran valor que representan trabajos de la naturaleza del que aquí reseñamos, pues si bien el estado actual de la ciencia no permite prever anticipadamente cuándo tendrán lugar los sismos, si puede, cuando menos, prever hasta donde es posible contra sus efectos, amortiguando de esa manera sus desastrosos resultados.

Los medios principales indicados para combatir la acción destructora de los temblores, consisten, por una parte, en aconsejar la adopción de un tipo de construcción adecuada, y por otra, en recomendar se elija una localización geológica conveniente. Debe atenderse, en consecuencia, a la construcción de casas ligeras, de estructura monolítica y de poca altura, suprimiendo en lo general los techos altos o pesados, así como evitando hasta donde se pueda la construcción de casas de dos o más pisos. Debe evitarse igualmente construir en terrenos de aluvión de poco espesor, sobre todo en los lugares donde las aguas freáticas están muy cerca de la superficie del suelo. Se proporcionan también instrucciones sobre la manera más conveniente de construir o reforzar edificios de cierta importancia, como lo son en general los de carácter público, incluyéndose dentro de

ellos preferentemente los templos, cuyo uso de bóvedas debe abandonarse, etc. Es de hacer notar también que todas las anteriores recomendaciones se refieren de una manera individual a los distintos tipos de construcción, más no se proporcionan indicaciones de conjunto acerca de la mejor urbanización de las ciudades o poblaciones de alguna importancia, y que tengan por objeto defenderlas de la destrucción ocasionada por los temblores. Las láminas contienen, una, la carta sísmica de la República Mexicana, y la otra, diversas figuras que ilustran de manera muy clara los procedimientos de cimentación, construcción de muros y techos, mejor trabazón de vigas, etc., etc., recomendables para obtener una construcción fuerte y segura.

No cabe duda que estas sugerencias, bien probadas por la experiencia, contribuirán notablemente, de ser llevadas a la práctica, a disminuir el número de pérdidas —ya muy grandes— de vidas y bienes de todas clases motivadas por los sismos. Sería de recomendarse que el Gobierno o los gobiernos locales hicieran de carácter obligatorio todas las medidas que allí se recomiendan.—R. A. G.

*POSADA, Juan de la C.—Geografía Humana (Antropogeografía).—Ediciones de la Revista "Universidad Católica Bolivariana".—Medellín, Colombia.—1941.—334 págs. y 4 mapas a colores.*

Se advierte a primera vista que el autor de esta publicación es un geofísico más que un antropogeógrafo, y así lo confirma la breve nota de presentación del Profesor Posada, ingeniero de la Universidad de Berkeley y catedrático de geología en la Escuela Nacional de Minas de Colombia, y por otra parte, la gran extensión que dentro de su tratado da a la Geofísica en detrimento de la Geografía Humana propiamente dicha, pues si bien es cierto que la Geografía Física explica la Antropogeografía, no creemos que sea necesario entrar a una explicación tan extensa y de características marcadamente descriptivas como la que aquí se hace sobre el suelo, las aguas oceánicas y la atmósfera de nuestro planeta, sino simple-