

# R E P O R T A J E

## Una realidad, a la que nos debemos enfrentar

Por Omar Alfonso  
De La Perla del Sur

Puerto Rico se encuentra situado en una zona de mucha actividad sísmica.

De hecho, anualmente son registrados unos 350 temblores de tierra en nuestros límites, de magnitud mayor a los 2.7 grados Richter, por 13 de las 20 estaciones que opera la Red Sísmica del Departamento

de Geología de la Universidad de Puerto Rico.

Para mitigar los posibles resultados de un terremoto, es necesario tener una idea de cómo se originan, dónde ocurren, sus posibles consecuencias y qué se puede hacer para prevenir muertes, posibles heridas o daños materiales.

### Origen

Las capas inferiores de la tierra, compuestas por voluminosas hileras de rocas o "placas", están

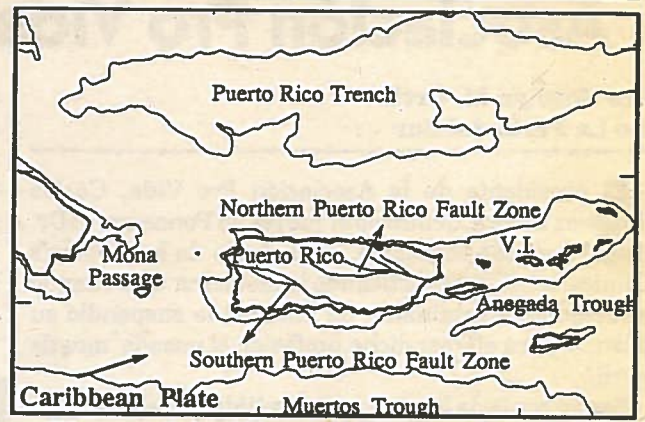


Diagrama de las fallas geológicas que rodean a P.R.

continuamente en movimiento por el calor que emana del centro del Planeta o "Manto". Las placas, en promedio, logran desplazarse a una velocidad de 2.5 centímetros por años.

"Estas son como la nata de la leche. En un momento dado eran parte del líquido, pero después, con el calor, se forman y se desplazan por la superficie", nos explica la Directora del Departamento de Análisis de Datos de la Red, Crista von Hillebrandt.

La mayoría de los sismos ocurren como consecuencia del contacto, fricción o choque de estas grandes placas, que alcanzan a medir 100 kilómetros de espesor.

En algunos lugares, como en la costa oeste de Suramérica, las placas chocan y una es introducida debajo de la otra; lo que se conoce como "subducción".

Los terremotos más grandes del mundo ocurren en estas regiones y alcanzan magnitudes de hasta 8.5 en la escala Richter, como el acontecido al sur de Chile en 1960; el mayor registrado en la historia y en el cual murieron unas 2,000 personas.

Otro tipo de contacto de placas ocurre cuando se desplazan lateralmente, como en la falla de San Andrés, California. De acuerdo con datos suministrados por la Red Sísmica, los terremotos en estas zonas pueden alcanzar hasta una magnitud de 8.

En otras áreas como en los Himalayas, las dos placas chocan, formando grandes cadenas montañosas. Los terremotos en estas zonas también pueden ser severos.

Para comprender y comparar los distintos valores en la escala Richter, la geóloga Hillebrandt nos explica:

"La diferencia de un sismo de magnitud 1.0 a uno de 2.0 en la escala Richter, es que el segundo es 30 veces más fuerte que el primero; y así sucesivamente. Uno en magnitud 3.0 es 30 veces mayor que uno 2.0; uno en escala 4.0 es 30 veces mayor que uno 3.0, etcétera".

### Nuestro caso

Puerto Rico se encuentra en el límite entre lo que se conoce como la Placa del Caribe y la Placa de Norte América.

A 150 kilómetros de la costa norte, en el punto denominado "Trinchera de P.R." la Placa de Norte América se "subduce" debajo de la del Caribe, lo que está provocando sismo a una profundidad de hasta 180 kilómetros bajo el nivel del mar.

La historia ha demostrado que cuando el epicentro (proyección del punto donde se origina el temblor) está localizado en el mar, se generan olas gigantescas, conocidas como Maremotos.

Estas, usualmente, son las que provocan mayores daños a islas y zonas costeras, por lo que se recomienda que después de haber ocurrido un terremoto, la población se aleje del mar y se localice en zonas altas.

A modo de ejemplo, tras el terremoto ocurrido en la Isla el 11 de octubre de 1918, las olas del mar alcanzaron 5 pies en Mayagüez, 12 pies en Aguadilla y los 20 pies de altura en el sector costero conocido como Punta Agujereada. Este factor fue el que también provocó mayores daños en la isla Okushiri, situada al Norte de Japón, el 12 de julio de este año.