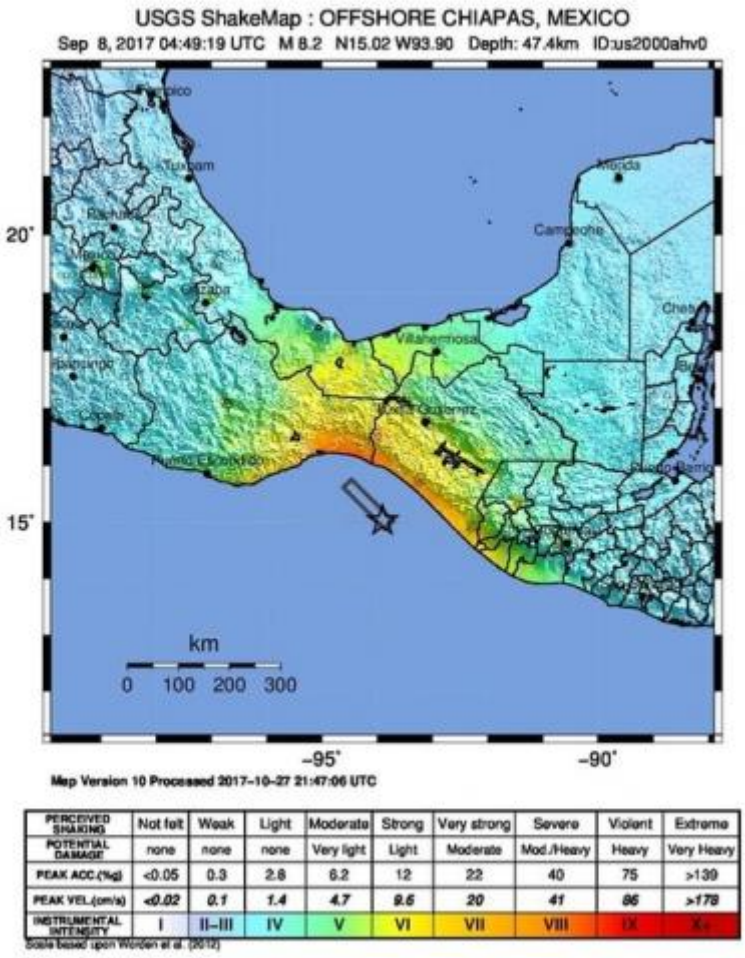
México: geólogos alertan que habrá más sismos y temen posibles tsunamis



México.- 25 oct (Infobae).- El 7 de septiembre un sismo de magnitud 8,2 sacudió Tehuantepec, en Oaxaca, en el sur de México, donde dejó 98 muertos y cientos de heridos.

Aunque en esa zona —hubo 41 municipios afectados, con mucho daño en el estado de Chiapas— los sismos son comunes, este temblor no sólo fue el más fuerte que se registró en el país desde el de Jalisco-Colima de 1932, sino que mostró características muy particulares. La principal: la placa tectónica de 60 kilómetros de grueso responsable del movimiento se partió en dos, según un nuevo estudio.

La fractura sucedió en unos 10 segundos, y coincidió con una liberación violenta de energía. "Si pensamos en un enorme bloque de vidrio, esta ruptura causó un resquebrajamiento gigantesco", dijo a National Geographic el autor principal del trabajo publicado en Nature Geoscience, Diego Melgar, sismólogo de la Universidad de Oregon. "Todos los indicadores señalan que se quebró a todo lo ancho".

Pocas veces en la Tierra se han registrado episodios de fracturas de esa naturaleza colosal, y cada una de esas veces sucedió lo mismo: nadie pudo entender la razón del fenómeno. "Esta brecha de información importa porque numerosas poblaciones desde la costa oeste del continente americano hasta las costas del sur de Japón podrían verse amenazadas por estos terremotos enigmáticos", señaló la revista sobre la naturaleza.

El área que describe es el peligroso Anillo de Fuego del océano Pacífico, como se llama a la extensión de 40.000 kilómetros donde se produce intensa actividad sísmica y volcánica. "Mi preocupación mayor son los tsunamis", dijo Melgar.

Las placas tectónicas o litosféricas están hechas de la corteza terrestre y de las capas geológicas superiores, calientes pero sólidas, que se mueven en la superficie, se presionan lado con lado, se arrugan una sobre la otra hasta formar montañas o se hunden una debajo de otra, lo que se conoce como zona de subducción. Los terremotos suceden por la tensión que generan las fricciones entre las placas.

ero también pueden suceder lejos de los límites de las lozas, en la parte que cayó en la zona de subducción. "Si doblamos una goma de borrar, podemos ver que la parte superior se extiende y se estira, y la inferior se aprieta y comprime", dijo Melgar a NatGeo para dar un ejemplo de lo que sucede cuando la tensión se acumula en esa compresión y causa lo que se conoce como un terremoto intraplaca.

El estudio analizó observaciones geofísicas regionales y halló que el terremoto de 8,2 puntos "fracturó la losa entera de la placa de Cocos bajo la región de megasismos". Los geólogos quedaron preocupados: "Nuestros hallazgos sugieren que la joven litosfera oceánica es quebradiza hasta profundidades mucho más grandes de lo que se creía".

El profesor de Oregon recordó el terremoto de 1933 en la costa de Sanriku, Japón, que tuvo una magnitud de 8,5 puntos, como ejemplo de uno de estos terremotos intraplaca. En ocasiones la violencia de la energía puede fracturar limpiamente en dos una losa, como se cree que pasó en Irán durante un temblor de 7,7 puntos en 2013.

El problema es que, dado que la profundidad a la que sucede este fenómeno es tan grande, la ciencia no puede llegar hasta allí y estos sismos se mantienen "inherentemente misteriosos". Las mediciones y los modelos geofísicos del nuevo estudio revelaron que el terremoto de Tehuantepec es más extraño que otros.

Eso se debe a que, mientras las fracturas suelen darse allí donde la losa presenta sus segmentos más delgados, "la fractura del sismo de Tehuantepec se extendió a partes mucho más profundas de la placa". Eso podría ser porque la gravedad hace que el propio peso de la losa cause esa fuerza.

En cambio, a los investigadores les resultó menos fácil de explicar la asombrosa longitud de la fractura, que llegó a 75 kilómetros de profundidad. "Allí la temperatura superaba los 1.100ºC, lo suficientemente caliente como para permitir que la placa rocosa se comportara más como un plástico blando", recordó el artículo. La placa de Cocos es relativamente joven —tiene 25 millones de años— y más cálida que otras. Eso hace que, según Melgar, la fractura total que se produjo en 2017 sea algo inaudito.

El científico agregó que cuando la placa de Cocos se formó, el modo en que se dio su enfriamiento creó pequeñas colinas y valles en la roca. "Esas imperfecciones podrían haber causado, eventualmente, zonas de debilidad que podrían haber generado el temblor de Tehuantepec, lo cual convertiría esta historia en una saga de destrucción creada a lo largo de decenas de millones de años", sintetizó National Geographic.

Sin embargo, la incógnita de la temperatura continuaría. "La loza podría estar fría por razones extrañas o hecha de rocas raras, sugirió, pero ambas ideas van en contra de las condiciones que los científicos predicen que pueda haber allí abajo". La cuestión no es sólo curiosidad intelectual: esta clase de temblores puede tener la violencia suficiente para levantar el lecho del mar, empujando así enormes cantidades de agua que causan tsunamis.

https://www.radiohc.cu/index.php/noticias/internacionales/174834-mexico-geologos-alertan-que-habra-mas-sismos-y-temen-posibles-tsunamis

Radio Habana Cuba