

CIENCIAS

Estudian sismos con tecnología de punta

Guadalajara puede sufrir movimientos telúricos en cualquier momento. Investigadores del CUCEI toman el pulso al choque de placas

GALA AGUILAR

Este año podría invertirse hasta un millón de pesos en reforzar el equipo de la red sismológica de la Universidad de Guadalajara, una de las más completas a escala nacional.

Un mapa de la república mexicana de gran tamaño, piedras y fósiles de notable antigüedad

en diferentes vitrinas y un área donde están los aparatos que miden los sismos es lo que se descubre en una de las ocho estaciones que conforman la red sismológica de la Universidad de Guadalajara.

En el CUCEI se ubica una de ellas. En el primer piso se encuentra un sismógrafo, aparato que permite medir los sismos y registrar sus vibraciones. Este artefacto se encuentra dentro

de una cavidad con varios metros de profundidad, para que no se filtren los ruidos, explica David Barrera Hernández, director del Centro de Ciencias de la Tierra.

Cuando hay un sismo, ahí es donde primero se registra. Este aparato lo envía a un radio transmisor, que a su vez lo manda a los tambores de registro, los cuales marcan una gráfica parecida a la de un electrocardiograma, que señala con tinta verde la intensidad, hora y lugar donde ocurrió.

El sismógrafo registra un movimiento telúrico en el mismo momento en que ocurre y transmite la información generada por dos formas diferentes: la tradicional, que utiliza tambores de registro, y la digital, que almacena los datos en una computadora con un programa especial.

El monitoreo se realiza todo el día y todo el año. No hay descanso: "Si no hay nadie en el edificio, los aparatos siguen trabajando y al día siguiente verificamos los datos".

Agrega que los aparatos son tan sensibles, que pueden registrar los ruidos de un carro sin que esto afecte la información relacionada con los movimientos telúricos. El investigador David Barrera comenta que diariamente tiembla, pero siendo eventos menores a un grado en la escala de Richter, no se perciben, pero las máquinas sí los contabilizan.

Los otros artefactos de esta estación se encuentran en el segundo piso (tambores de registro, computadora, baterías y radios transmisor-receptor), en un área ventilada, con lámparas de luz blanca y con mantenimiento cada 15 días. La estación del CUCEI es una de las ocho que integran la red. Las demás se ubican en Ixtlahuacán del Río, Chapala, Cerro de Santa Fe, Cerro Alto, El Palomar y dos más en la Primavera.

Barrera, director del Centro de Ciencias de la Tierra, considera que la utilidad de estos aparatos es detectar los sismos, registrarlos y saber cuáles son las zonas más vulnerables. "Por su ubicación geográfica, hay una gran brecha sísmica que se debe monitorear, además, por el choque de placas tectónicas, la del Pacífico y la de Norteamérica".

Con la información obtenida por esta red sismológica, la Universidad puede sugerir a las autoridades no permitir la construcción de viviendas en determinados lugares, por el peligro que representa.

De hecho, esto queda ejemplificado por un mapa con focos de diferentes colores que pueden encenderse con un solo botón, y que iluminan las zonas más afectadas por los sismos, registro que data desde 1875 con el temblor de Río Santiago, que afectó a San Cristóbal de la Barranca, Jalisco.

Por otra parte, el especialista señaló que este año la red pudiera contar con más equipo, pues prevén invertir alrededor de un millón de pesos, presupuesto aún en estudio. Barrera, investigador con 20 años de experiencia en la materia, recordó que un sismo es la liberación de energía o un movimiento tectónico de la tierra que se puede producir por varios factores: ubicación geográfica, actividad volcánica, desprendimiento de las rocas en las laderas de las montañas, hundimiento de las cavernas, variaciones bruscas de la presión atmosférica por ciclones y por la actividad humana. *

Terremotos en el mundo

* **Japón ostenta el funesto récord del mayor número de terremotos: mil 500 al año. Entre agosto de 1965 y diciembre de 1966, a 150 kilómetros al norte de Tokio, se registraron más de 565 mil temblores. Según algunos estudios internacionales, previo a un sismo, algunas mascotas cambian su comportamiento. En Dagan (China), un mes antes del terremoto del 31 de julio de 1917, los peces subieron a la superficie y unos días antes se lanzaron a las orillas. Los perros, dotados de un oído particularmente sensible, perciben ultrasonidos que preceden a un temblor de tierra, no perceptibles para el oído humano, por lo que se muestran demasiado inquietos y ladran más que otras ocasiones.**



POSGRADOS

Maestría en Administración de Negocios
 Cierre de inscripciones
 30 de junio de 2007
Coordinadora Maestra Adela García Hernández
 Teléfono 392 92 5 94 00 ext. 8331 e-mail adela@cuci.udg.mx

Maestría en Ciencia Política
 Cierre de Inscripciones
 30 de junio de 2007
Coordinador Mtro. Francisco José Zamora Briceño
 Teléfono 392 92 5 94 00 ext. 8313 e-mail fjzb@cuci.udg.mx
 Mayores informes en la coordinación de posgrado con el Maestro Harold Dutton Treviño
 edificio "B" de la sede Ocotlán, avenida Universidad 1115 colonia Linda Vista teléfono 392 92 5 94 00 ext. 8330

www.cuci.udg.mx



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
 CENTRO UNIVERSITARIO DE LA CIÉNEGA