

Se trata de una red sísmica desarrollada por sismólogos del Instituto de Geofísica de la Universidad Nacional Autónoma de México y de la Universidad de Stanford, que surgió de manera conjunta con la red sísmica mundial —*Quake-Catcher Network*— la cual involucra a la población del mundo, con el objetivo de mejorar la comprensión de los efectos causados por los terremotos.

Como miembros de la RAS, los ciudadanos participan en el registro y análisis de terremotos conectando un sensor de movimiento, llamado acelerómetro, a su computadora.

“Los acelerómetros que utilizamos son similares a los que contienen los celulares, los videojuegos y otros dispositivos. Nosotros estamos aprovechando esta tecnología para medir los movimientos del suelo asociados a sismos, desde las computadoras de voluntarios con acceso a Internet”, explica el investigador Allen Husker, principal responsable de la Red Atrapa Sismos en México.

El sensor se conecta al puerto USB y con la ayuda de un software de distribución gratuita, el ciudadano puede contribuir al monitoreo sísmico. “Los participantes deben mantener el acelerómetro adherido al piso. Una vez colocado, el aparato registra las vibraciones del suelo y transmite la información en caso de detectar un movimiento brusco”, comenta el investigador Luis Antonio Domínguez.

Los datos recabados en México son procesados en el Instituto de Geofísica de la UNAM, en Ciudad Universitaria, en el Distrito Federal, para determinar si el movimiento es producto de un sismo. Cabe señalar que la función del acelerómetro y del software ocupa muy pocos recursos de una computadora, por lo que no interfiere en la ejecución de otros procesos de la máquina.

Cualquier persona que lo desee puede contribuir al monitoreo de sismos desde su casa, escuela o lugar de trabajo. No necesita tomar un curso intensivo, ni manejar equipos sofisticados, sino convertirse en miembro de la Red Atrapa Sismos (RAS).

CIUDADANOS ATRAPA SISMOS

MÁS VOLUNTARIOS

Los registros obtenidos a través de la Red Atrapa Sismos permiten a los científicos elaborar mapas de amplificación sísmica, los cuales sirven para ubicar las zonas que pudieran tener las mayores afectaciones al ocurrir un terremoto.

Las ondas sísmicas generadas por un terremoto, señala Luis Antonio Domínguez, al viajar por diversos tipos de suelo y condiciones geológicas pueden modificar su comportamiento drásticamente. De ahí que un mismo sismo se puede sentir de forma muy distinta de una ciudad a otra. “Por ejemplo, los mayores daños del terremoto de septiembre de 1985, ocurrieron a más de 400 kilómetros del origen de éste, en la ciudad de México”.

Entre más ciudadanos se sumen a la Red Atrapa Sismos, mayor será el número de datos que los sismólogos podrán analizar. Actualmente, se cuenta con la participación de pobladores del Distrito Federal, Baja California y Chiapas, entre otros.

“La RAS requiere de cientos de ciudadanos para lograr que México cuente con un sistema de monitoreo sísmico de vanguardia. Invitamos a la población a ser parte de este proyecto, a fin de que juntos conozcamos más de la sismicidad de nuestro país y estemos mejor preparados ante futuros eventos telúricos”, concluye.

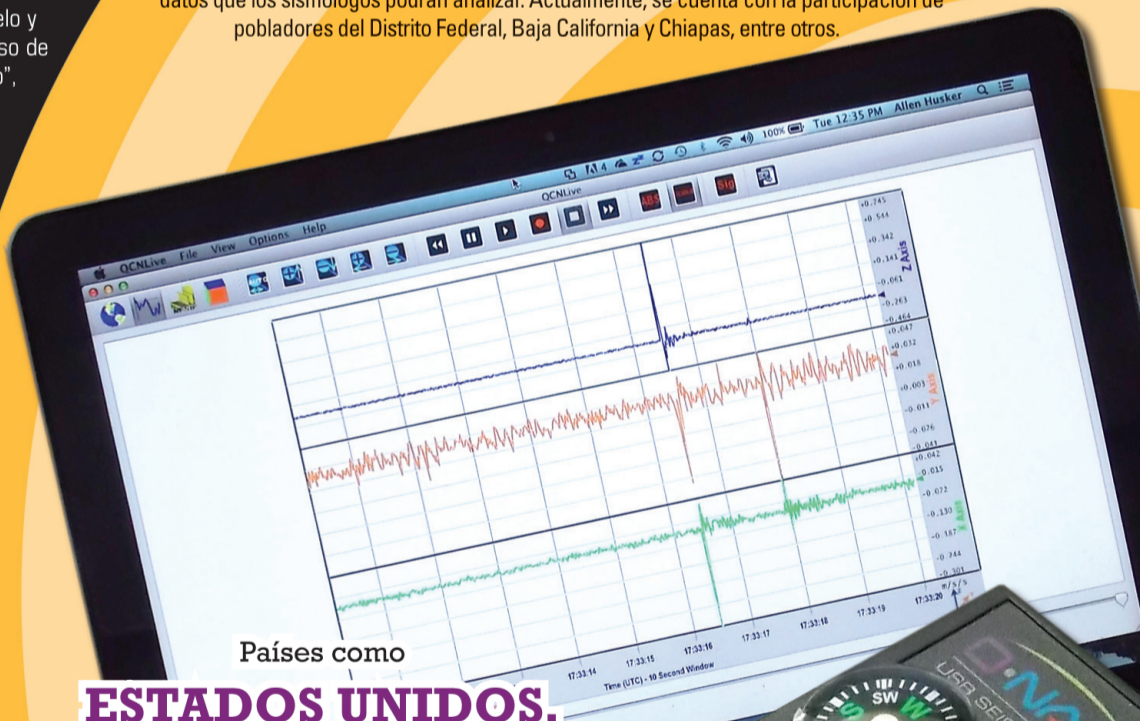
La convocatoria está abierta a todos los habitantes del territorio nacional que de manera voluntaria quieran sumarse a este tipo de monitoreo sísmico. Los interesados pueden ingresar la solicitud de un acelerómetro vía Internet, en el sitio www.ras.unam.mx

EL INTERIOR DE UN ACELERÓMETRO

Este sensor contiene un cristal piezoeléctrico que produce un voltaje ante cualquier movimiento. El primer desarrollo de un acelerómetro comercial se atribuye a Hans J. Meier, del Instituto Tecnológico de Massachusetts, en

1938.

Los actuales miden aceleraciones y vibraciones con gran sensibilidad, por lo que pueden ser útiles en estudios sísmicos.



Países como

**ESTADOS UNIDOS,
NUEVA ZELANDA, TAIWÁN,
ALEMANIA Y POLONIA**

cuentan ya con una elevada participación de ciudadanos en el monitoreo sísmico.



Director General: Dr. José Franco,
Coordinador de Medios: Ángel Figueroa,
Edición: Juan Tonda, Asistente: Paulina Martínez,
Investigación: Xavier Criou,
Soporte Web: Aram Pichardo ©2013 DGDC - UNAM

Texto: Claudia Juárez / Diseño: Adolfo González

Esríbenos a cienciaunam@unam.mx o llámanos en el D.F. al 5622-7303