UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Recursos para la prevención permanente de emergencias se discuten en la Asamblea Legislativa

La Red Sismológica Nacional y el Laboratorio de Ingeniería Sísmica reciben más de ¢400 millones al año por la vía de destino específico

5 JUL 2018 Gestión UCR

La Red Sismológica Nacional (RSN), formada mediante un convenio entre la Universidad de Costa Rica y el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), investiga y monitorea de forma permanente la actividad sísmica y volcánica del país. - foto cortesía RSN.

La Red Sismológica Nacional (RSN) y el Laboratorio de Ingeniería Sísmica (LIS), de la Universidad de Costa Rica (UCR), **reciben fondos para su equipamiento y operación mediante el financiamiento específico de la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo N.° 8488.** Estos recursos se discuten actualmente en la Asamblea Legislativa como parte de la reforma fiscal.

El **Consejo Universitario de la UCR emitió un pronunciamiento,** a pedido de la comisión legislativa que acogió la propuesta sobre el gasto público, en el que **solicita a los diputados eximir a las universidades estatales de las normas que eliminarían los recursos fiinancieros asignados por leyes específicas.**

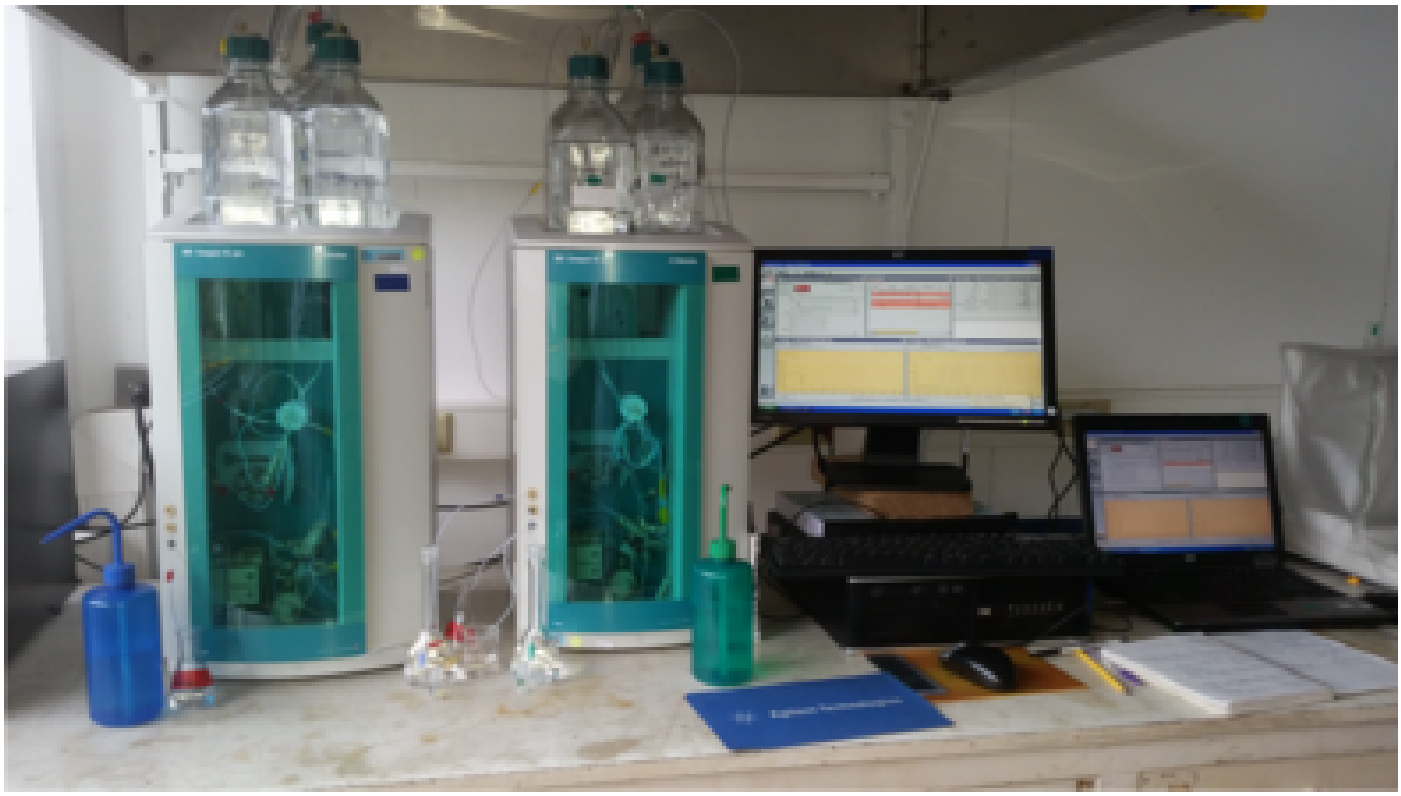
LEER TAMBIÉN: Ley para fortalecer finanzas públicas afectaría negativamente hacienda Universitaria

Asimismo, los miembros de la instancia universitaria les recuerdan a los congresistas que los recursos asignados en la Ley de Emergencias a ambos programas de investigación de la UCR **"son transferencias que se encuentran protegidas por la cláusula final del artículo 85 de la Carta Magna"**, en el que les garantiza el financiamiento a las universidades públicas y establece que: **"El Estado les creará rentas propias, además de las que ellas mismas originen, y contribuirá a su mantenimiento con las sumas que sean necesarias"**.

Ante la posibilidad de que dichos fondos sean eliminados, tanto **la RSN como el LIS se debilitarían al perder los recursos que han recibido desde el 2009 para ofrecerle al país información científica de calidad que permita tomar decisiones oportunas ante eventuales fenómenos sísmicos y volcánicos.**

La RSN, conformada mediante un convenio entre la UCR y el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), tiene como objetivos investigar los procesos sísmicos y volcánicos para contribuir con una adecuada gestión del territorio, promover una cultura de prevención de desastres e incidir en el mejoramiento de la calidad de vida de la población costarricense.

Para su labor de vigilancia sísmica y volcánica, posee 138 estaciones sísmicas distribuidas en todo el país, lo que le permite efectuar un monitoreo de la actividad sísmica las 24 horas del día y los siete días de la semana.



Cromatógrafos de iones del Laboratorio de Geoquímica, de la Escuela Centroamericana de Geología, donde se analizan muestras de ceniza volcánica para determinar la presencia de magma, entre otros aspectos. - foto cortesía RSN.

La RSN también realiza investigación y vigilancia permanente en los cinco volcanes activos: Turrialba, Poás, Irazú, Rincón de la Vieja y Arenal; y, en el último año, está en proceso de ampliar la cobertura a los volcanes Barba y Platanar. Para esto se requiere la instalación de tecnología moderna en puntos cercanos a los volcanes, con lo cual se obtienen datos de forma remota y en tiempo real.

De julio del 2017 a julio del 2018, esta instancia **invirtió ¢94.6 millones procedentes de la Ley Nacional de Emergencias** para adquirir equipos, programas para la localización de sismos, mantenimiento tecnológico, aplicaciones móviles y servicios digitales, entre otros rubros.

El director de la Escuela Centroamericana de Geología, Mauricio Mora Fernández, consideró que el recorte de esos fondos no sería la mejor salida para el país, ya que **"alguien tiene que hacer esa labor de prevención y el Gobierno tendría que buscar una solución", en un país donde no existe una cultura acerca de los fenómenos geológicos.**

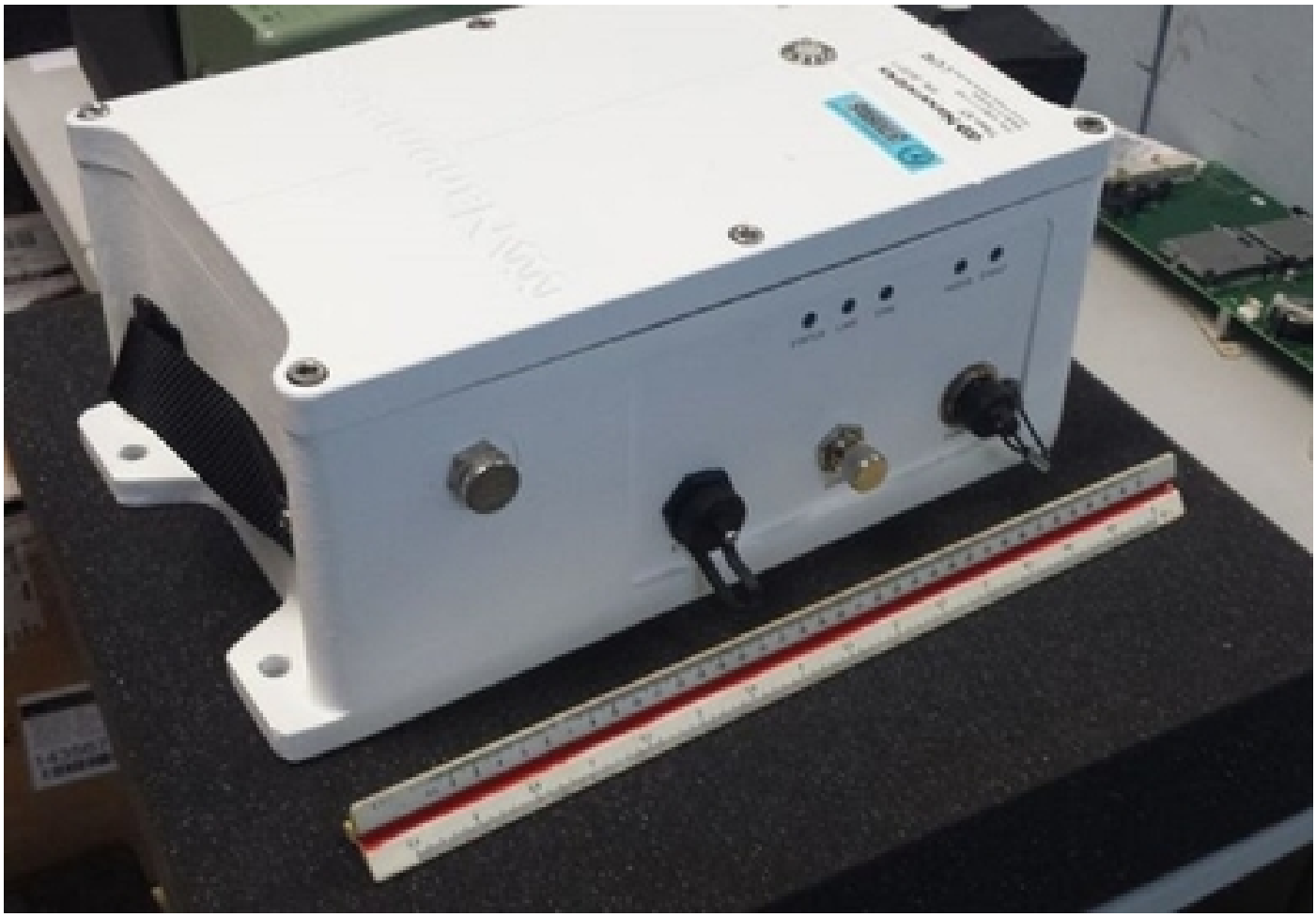
El vulcanólogo insistió que la mejor alternativa sería maximizar el uso de los recursos para garantizar la sostenibilidad a largo plazo de los procesos iniciados en cuanto a equipamiento y fortalecimiento de la RSN, así como de la ampliación de las capacidades científicas con la incorporación de más recursos humanos a estos programas.

Mora resaltó que en los últimos años ha habido, en el campo vulcanológico, mayor coordinación e intercambio de información con el Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica (Ovsicori), de la Universidad Nacional, lo que ha permitido contar con respaldo cuando uno de los dos servicios falla y ofrecer una mejor atención durante periodos de crisis volcánica.

Ingeniería sísmica

En el caso del Laboratorio de Ingeniería Sísmica (LIS) del Instituto de Investigaciones en Ingeniería, su coordinador e investigador, **Víctor Schmidt Díaz**, señaló que actualmente mantienen en operación cerca de **150 acelerógrafos ubicados en distintos puntos del país, principalmente en entornos urbanos.**

Gracias a estos dispositivos, los expertos del LIS logran registrar datos en tiempo real en el preciso momento en que ocurre un sismo, acerca de los **espectros de respuesta de las estructuras,** los valores máximos de aceleración del suelo, los efectos de amplificación de la onda sísmica según el tipo de suelo, mapas de intensidad sísmica, localización y el tiempo de ocurrencia, entre otros aspectos.



Gracias a un convenio con la Caja Costarricense de Seguro Social, el Laboratorio de Ingeniería Sísmica incluye dentro de la red de acelerógrafos a varios hospitales, como por ejemplo la estación que se ubica en el Hospital de Los Chiles. - foto cortesía LIS.

A partir de estos datos, el LIS genera informes que son publicados en su sitio web y en redes sociales, y, además, son utilizados por profesionales en ingeniería, geología, planificación urbana y entidades como el Instituto Nacional de Seguros, Ministerio de Educación Pública, Cruz Roja Costarricense, Comisión Permanente del Código Sísmico de Costa Rica y la Caja Costarricense de Seguro Social.

El monto recibido por el LIS proveniente de la Ley Nacional de Emergencias durante el 2017 asciende a cerca de **₡345 millones.**

> "Si los fondos provenientes de la Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo se recortan, nos será muy difícil poder sustituir los equipos una vez que se vuelvan obsoletos, que serían unos diez años después de ser adquiridos, por lo que la red de instrumentos dejaría de operar", aseguró Schmidt.

Cada equipo tiene un costo cercano a los $10 000, por lo que difícilmente la UCR podría enfrentar costos tan altos con el presupuesto ordinario, agregó el experto.

El LIS es el único centro de investigación en Costa Rica que se dedica en forma exclusiva al **registro de sismos fuertes con el uso de acelerógrafos**, que son instrumentos diseñados con fines distintos a los sismógrafos que utiliza la RSN y el Ovsicori.

La red de instrumentos de monitoreo y medición con que cuenta tiene una amplia cobertura, pues está presente en todas las cabeceras cantonales, en pueblos, zonas urbanas y edificios altos. Asimismo, toda la información que el LIS genera es pública y **muy importante para el diseño y construcción sismo-resistente de estructuras, lo cual es de gran utilidad para la planificación urbana.**

Patricia Blanco Picado
Periodista Oficina de Divulgación e Información.
Destacada en: ciencias básicas
patricia.blancopicado@ucr.ac.cr

Otto Salas Murillo
Periodista Oficina de Divulgación e Información.
Destacado en: ingenierías
otto.salasmurillo@ucr.ac.cr

Etiquetas: presupuesto, deficit fiscal, hacienda universitaria.