UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Especialistas analizan nuevas tecnologías en monitoreo volcánico

20 JUL 2009

Vulcanólogos y otros especialistas de Costa Rica, México, Ecuador, Francia, Italia, Inglaterra, Alemania y Grecia visitaron el volcán Arenal, en la Fortuna de San Carlos, como parte del proyecto GlobVolcano (foto cortesía de Guillermo Alvarado Induni)

Vulcanólogos y otros científicos de varios países se reunieron durante tres días en Costa Rica para analizar y validar la utilización de modernas técnicas satelitales en el monitoreo de algunos de los volcanes más activos del mundo, entre los que se encuentra el Arenal.

La reunión fue convocada por el proyecto GlobVolcano, el cual es apoyado por la Agencia Espacial Europea y la Unión Europea, y que tiene como objetivo establecer sistemas y

metodologías que sirvan de apoyo a los observatorios vulcanológicos y a otras instituciones en actividades de monitoreo y alerta de riesgos volcánicos.

El encuentro se realizó en la Escuela Centroamericana de Geología de la Universidad de Costa Rica (UCR) e incluyó una visita al volcán Arenal.

Participaron por Costa Rica geólogos y vulcanólogos de la Red Sismológica Nacional de la Universidad de Costa Rica y del Instituto Costarricense de Electricidad (RSN:UCR-ICE), así como especialistas de México, Ecuador, Francia, Italia, Inglaterra, Alemania y Grecia, países que también forman parte de GlobVolcano.

Gerardo Soto, geólogo de la RSN, explicó que el propósito de este proyecto es utilizar imágenes satelitales con el fin de detectar anomalías térmicas, deformaciones y emisiones de gases en los volcanes.

Estas características son "muy importantes como patrones de monitoreo, no solamente para detectar una posible erupción, sino para conocer a largo plazo cómo se comportan los volcanes", expresó Soto.

El GlobVolcano está dirigido por especialistas italianos. Se escogieron una serie de volcanes de diferentes lugares del mundo, entre los de mayor actividad, como sitios de experimentación para el uso de tecnologías avanzadas de supervisión volcánica.

El Dr. Frank Martin Seifert, de la Agencia Espacial Europea, expuso la labor de investigación que realiza esta institución en el campo de la vulcanología y la sismología durante un encuentro internacional realizado en la UCR (foto Omar Mena)

Por esa razón se seleccionaron, entre otros volcanes, el Piton de la Fournaise, de la isla Reunión, en el océano Índico; los volcanes Etna y Estrómboli, de las islas Eolias, en Italia; el volcán de Colima, de México y el Arenal, de Costa Rica.

A criterio de Soto, el Arenal fue escogido porque “es un volcán con 40 años de erupción continua, que ha emitido más de medio kilómetro cúbico de lava y que continúa con la actividad explosiva”.

En el marco del proyecto se están estudiando las anomalías térmicas del Arenal mediante sensores infrarrojos. La importancia de estudiar estas anomalías consiste en poder valorar la diferencia de temperatura entre el entorno y los materiales que emite el volcán, como por ejemplo lava y flujos piroclásticos, que alcanzan temperaturas que oscilan entre 400 y 1000 grados centígrados.

“Estas diferencias térmicas son visibles en las imágenes satelitales, de modo que nos proveen un patrón de comparación para validar las nuevas tecnologías y utilizarlas como herramientas en el futuro”, explicó Soto.

Asimismo, mediante imágenes obtenidas con radar, se observarán las deformaciones del Arenal, otro indicador importante para conocer este volcán.

El proyecto GlobVolcano se encuentra en su segunda etapa, la cual concluirá en el 2010.

Los vulcanólogos costarricenses dijeron que esperan establecer en el futuro, y como corolario de este proyecto, convenios de cooperación internacional para el uso de diferentes tecnologías de punta, con las cuales el país no cuenta debido a su alto costo.

Patricia Blanco Picado.
Periodista Oficina de Divulgación e Información
patricia.blancopicado@ucr.ac.cr