



PULSO VOLCÁNICO

OBSERVATORIO DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES — CHILE

Actividad Volcánica Nacional



Laguna del Maule - SERNAGEOMIN

Laguna del Maule

Comuna: San Clemente, Región del Maule

Coordenadas: 35°59' - 36°11'S / 70°35' - 70°24' W

Poblados cercanos: La Mina, El Médano

Altura: 3.092 msnm

Diámetro basal: 21.7 km

Área basal: 370 km²

Volumen estimado: 170 km³

Nivel de Peligrosidad: Bajo

Fuente: SERNAGEOMIN - 2013

El 8 de marzo, el Servicio Nacional de Geología y minería, modifica el nivel de peligrosidad del Complejo volcánico Laguna del Maule, de "comportamiento estable - no hay riesgo inmediato" a nivel "cambios en el comportamiento de la actividad volcánica".

Lo anterior, de acuerdo a los registros de aumento de la actividad sísmica, la cual arrojó durante el mes de febrero 103 eventos asociados al fracturamiento de roca, 8 sismos asociados al movimiento de fluidos al interior del conducto volcánico y 16 de tipo temblor con desplazamientos reducidos.

Al mismo tiempo las estaciones GPS instaladas en el sector revelaron deformación en el complejo volcánico de carácter Alto, indicando movimiento

de fluidos y presurización al interior del Sistema.

Por otra parte en las inmediaciones del volcán Copahue el 15 de marzo se registró un sismo de magnitud 3,1 a las 05:34 hrs. Sin embargo, el complejo volcánico no presentó cambios significantes en su estado, manteniéndose en "cambios en el comportamiento de la actividad volcánica"

El Sistema Nacional de Protección Civil, en base al escenario de actividad volcánica del país, mantiene Alerta Amarilla para la comuna de Alto Biobío por actividad del volcán Copahue y para la comuna de San Clemente por actividad del complejo volcánico Laguna del Maule.

Fuente: SERNAGEOMIN, Marzo 2013
CAT - ONEMI, Marzo 2013

Múltiple actividad volcánica en el mundo

La actividad volcánica a nivel global durante marzo registró importantes eventos. De acuerdo a la comunidad científica Volcano Discovery, la Oficina Meteorológica de Islandia el 26 del mismo mes informó sobre una inusual actividad sísmica del volcán Hekla lo cual podría ser indicio de una nueva fase eruptiva, al mismo tiempo el organismo de Protección Civil declaró "Nivel de Incertidumbre", lo que implica un estado de supervisión permanente.

El 20 de marzo, en Indonesia entró en erupción el volcán Lokon arrojando ceniza la cual alcanzó una altura 2 Km. En tanto los volcanes Tungurahua en Ecuador y Popocatepetl en México

presentaron episodios más intensos de actividad. El primero presentó caída de ceniza en localidades cercanas y la emisión de un flujo piroclástico. Mientras el Popocatepetl a mediados de mes registró hasta tres eventos de emisión de ceniza por hora.

Por otra parte, en las Islas Canarias el volcán submarino Hierro, presentó enjambres sísmicos con eventos de hasta 4,7 Richter. Estos serían causados por la intrusión de magma fresco. El Instituto Español de Oceanografía confirmó anomalías en las inmediaciones del volcán, como el aumento en 3 grados de la temperatura del mar y variaciones en la alcalinidad, salinidad y pH.



Fuentes:
- <http://www.cenapred.unam.mx/es/>
- www.ing.es
- <http://www.ideo.es>
- Comunidad Científica Volcano Discovery
- <http://earthquake-report.com>
- <http://www.dv.is/frettir/2013/3/26/ovissustig-vegna-jardhraeringa-i-heklu/>

Vehículos no tripulados en el estudio de volcanes



El estudio de los volcanes y su actividad no sólo se realiza en la superficie y al interior de la tierra, sino también desde el aire. Es así que hace poco días la NASA desplegó tres vehículos no tripulados militares, cada uno de un peso aproximado de 2 kilogramos y un metro de largo.

Turrialba fue el volcán elegido en Costa Rica. El proyecto tiene como objetivo mejorar la capacidad de teledetección y con ello generar mapas de concentración y distribución de gases. A través de la utilización de los Drones, como se denominan los vehículos, se puede realizar una comparación entre la información obtenidas mediante imágenes de satélites y los datos obtenidos des-

de el interior de la pluma del volcán. Con estos antecedentes más la temperatura, concentración de cenizas y gases, se podrá predecir la dirección de la nube volcánica.

En noviembre de 2012, en nuestro país se realizó el primer sobrevuelo del "Láscar", vehículo aéreo no tripulado de inteligencia que además puede ser utilizado en el monitoreo de los recursos hídricos y actividad volcánica, entre otros usos. "Láscar" fue resultado del trabajo conjunto entre el Ejército de Chile, la Universidad de Concepción y un empresa privada.

Fuente: <http://spanish.ruvr.ru>
www.teinteresa.es
<http://www.udec.cl>

Erupción Volcán Villarrica, año 1971

El 29 de diciembre de 1971 durante un nuevo proceso eruptivo lavas y piroclastos fueron expulsados. Las altas temperaturas de los flujos de lava derritieron las nieves de las laderas generándose un lahar. Este en su trayecto arrasó con rocas, árboles, puentes y con parte de los poblados de Pichaye, El Turbio, Collentañe, Minetué, Molco, Voipir, Curarrehue y el "camping" Narquimalal. En el río Turbio el lahar generó grandes depósitos. Los escombros migraron a gran velocidad en el canal central donde la altura del flujo fue estimada en 8m y se consideró un ancho de 130m en la entrada del flujo. En tanto, los depósitos laharicos en el Zanjón Seco alcanzaron los 2 metros de altura.

Otras localidades afectadas fueron Coñaripe, Pocura, Traitraico, Quilentué, Llauquén, Chailupén, parte de Licanray y Llananhue, declaradas "zona de catástrofe". En tanto el subsecretario de Obras Públicas, de la época, estimaba los daños en más de dieciocho millones de escudos.

Fuente: Naranjo - Moreno. Laharic debris-flows from Villarrica volcano, 2004.
www.pucononline.cl



Cauce y depósitos laháricos sectores Zanjón Seco y Río Turbio. Erupción 1971, volcán Villarrica.
Fuente: Cecilia Díaz E. - ONEMI

Construyendo Cimientos

Lahar:

Flujo laminar compuesto de agua y de material volcánico (material piroclástico y bloques de lava) previamente depositado que el torrente arrastra a lo largo de un cauce o una ladera.

Fuente: Protocolo SERNAGEOMIN - ONEMI, Noviembre 2011.

OBSERVATORIO DE REDUCCIÓN DE RIESGO DE DESASTRES - ONEMI

www.onemi.cl

www.repositoriodigitalonemi.cl

Av. Beaucheff 1671, Santiago

Sección Análisis y Estudios - División de Protección Civil

Responsable: Cecilia Díaz E. - Geógrafo

Colaboradores: Fernando Díaz L. - Geógrafo, José Abumohor A. - Geógrafo

Oficina de Información Ciudadana (56 2) 2252 43 66

Centro de Documentación (56 2) 2252 43 91

