

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DE LOS RÍOS Año 2013 Marzo – Volumen 1

1. Volcán Villarrica (01 al 31 de marzo).

El nivel de actividad del volcán se mantiene en:

NIVEL VERDE: Volcán activo con comportamiento estable. No hay peligro inmediato. Tiempo probable para una erupción: MESES/AÑOS.

Con base en el análisis de la información obtenida a través de los equipos de monitoreo y vigilancia volcánica, el Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS) del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), comunica lo siguiente:

- Se registraron mil cuatrocientos cinco (1405) sismos, de los cuales tres (3) se relacionaron con fracturamiento de roca (VT), con una magnitud de duración máxima (M_D) igual a 1,0, y mil cuatrocientos dos (1402) sismos se asociaron a la dinámica interna de fluidos a través de los conductos volcánicos, denominados de Largo Periodo (LP), con una magnitud de duración máxima (M_D) de 2,0 y desplazamiento reducido (DR) máximo de 1,2 cm^2 .
- Las mediciones realizadas con GPS continuos sobre una línea base que atraviesa la cima del volcán registraron variaciones oscilatorias en la longitud de dicha línea, posiblemente asociadas con procesos de carga y descarga de masas debido a los períodos de acumulación y ablación del glaciar que cubre la cima del volcán. Así entre los meses septiembre y diciembre de 2012 se registró un acortamiento y en los últimos dos meses se registró una dilatación. No se observó ninguna tendencia acumulativa de deformación. Igualmente los inclinómetros electrónicos instalados registraron solo variaciones asociadas con cambios de temperatura, sin mostrar ninguna tendencia acumulativa de deformación del edificio volcánico
- Los datos obtenidos por las estaciones DOAS (Espectrometría por Absorción Óptica Diferencial) que miden cambios en la concentración de gases volcánicos, mostraron valores de desgasificación de SO_2 entre 282 y 166 Ton/día, valores bajos para volcanes activos.
- La red de cámaras IP instaladas en las cercanías del volcán, mostraron una baja desgasificación y emisión de vapor de agua con una altura máxima de 450 m el día 28 de marzo a las 20:23 GMT. No se observó incandescencia nocturna.
- La señal tipo “Tremor” (TR), asociada con la dinámica de fluidos al interior del volcán, se registró de forma continua y permaneció con valores bajos de de Desplazamiento reducido (DR) entre 0,45 y 2,5 cm^2 , valor considerado bajo, y una frecuencia promedio de 1,1 Hz.
- Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>), las cuales exhiben rangos muy generales sobre la concentración de gases, no presentaron cambios importantes en el sector próximo al volcán respecto de la emisión de gases (SO_2) a la atmósfera.

- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS (<http://modis.higp.hawaii.edu/>), la cual indica cambios importantes en la temperatura de la superficie, no mostró alertas de anomalías térmicas en la zona del cráter y sus alrededores.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

La actividad sísmica registrada continúa presentando un sistema volcánico estable, por lo cual, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

2. Volcanes Mocho – Choshuenco (01 al 31 de marzo).

El nivel de actividad del volcán se mantiene en:

NIVEL VERDE: Volcán activo con comportamiento estable. No hay peligro inmediato. Tiempo probable para una erupción: MESES/AÑOS.

Con base en el análisis de la información obtenida a través de los equipos de monitoreo y vigilancia volcánica, el Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS) del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), comunica lo siguiente:

- Se registraron trescientos treinta (330) sismos, de los cuales veintinueve (29) eventos se relacionaron con fracturamiento de roca (VT), estos sismos fueron de baja energía con magnitud local (M_L) máxima de 1,1. Además, se registraron trescientos un (301) sismos de largo periodo (LP) asociados a la dinámica interna de fluidos a través de los conductos volcánicos, con una magnitud de duración máxima (M_D) de 1,2 y Desplazamiento Reducido (DR) máximo de 5,1 cm^2 .
- Las imágenes registradas por la cámara IP instalada alrededor del volcán, en días despejados o con baja nubosidad, no mostraron actividad fumarólica ni cambios morfológicos en el edificio volcánico.
- Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>), las cuales exhiben rangos muy generales sobre la concentración de gases, no presentaron cambios importantes en el sector próximo al volcán respecto de la emisión de gases (SO_2) a la atmósfera.
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS (<http://modis.higp.hawaii.edu/>), la cual indica cambios importantes en la temperatura de la superficie, no presentó variaciones.
- No hubo reportes provenientes de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

La actividad sísmica se incrementó en el mes de marzo, sin embargo esta sismicidad se encuentra dentro de un nivel base de referencia, indicando un equilibrio en el sistema volcánico. Por lo anterior, se mantuvo la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

3. Complejo Volcánico Carrán – Los Venados (01 al 31 de marzo).

El nivel de actividad del volcán se mantiene en:

NIVEL VERDE: Volcán con comportamiento estable. No hay peligro inmediato.
Tiempo probable para una erupción: MESES/AÑOS.

Con base en el análisis de la información obtenida a través de los equipos de monitoreo y vigilancia volcánica, el Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS) del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), comunica lo siguiente:

- Las estaciones ubicadas en campo cercano y lejano no presentaron actividad sísmica importante que pudiera estar asociada a este complejo volcánico.
- Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>), no presentaron cambios importantes en el sector próximo al volcán respecto de la emisión de gases (SO₂) a la atmósfera.
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS (<http://modis.higp.hawaii.edu/>), la cual indica cambios importantes en la temperatura de la superficie, no reveló variaciones.
- No hubo reportes provenientes de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

El registro sísmico continua dentro del nivel base de su comportamiento, lo que indica un equilibrio en el complejo volcánico, por lo anterior, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

4. Complejo Volcánico Puyehue – Cordón Caulle (01 al 31 de marzo).

El nivel de actividad del volcán se mantiene en:

NIVEL VERDE: Cambios en el comportamiento de la actividad volcánica - Tiempo probable para una erupción: MESES/AÑOS.

Con base en el análisis de la información obtenida a través de los equipos de monitoreo y vigilancia volcánica, el Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS) del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), comunica lo siguiente:

- Se registraron nueve (9) eventos sísmicos; de ellos, siete (7) sismos estuvieron relacionados con fracturamiento de material rígido (VT), con una magnitud de duración (M_D) máxima de 1,0; y dos (2) sismos de Largo Periodo (LP) asociados a la dinámica y transporte de fluidos a través de los conductos volcánicos, con magnitudes de duración (M_D) máxima de 1,1 y un Desplazamiento Reducido (DR) máximo de 7,7 cm².
- Las imágenes provenientes de las cámaras IP instaladas alrededor del volcán, no evidenciaron manifestaciones superficiales relacionadas al cráter.

- Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>), las cuales exhiben rangos muy generales sobre la concentración de gases, no presentaron cambios importantes en el sector próximo al volcán.
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS (<http://modis.higp.hawaii.edu/>), no reveló variaciones o cambios importantes en la temperatura de la superficie en el sector del Complejo volcánico.

La actividad sísmica continuó experimentando una disminución tanto en la ocurrencia, como en la energía liberada, lo cual indica una estabilidad en el sistema volcánico; por lo anterior se mantuvo la alerta en **NIVEL VERDE**.

5. Complejo Volcánico Casablanca – Antillanca (01 al 31 de marzo).

El nivel de actividad del volcán se mantiene en:

NIVEL VERDE: Volcán activo con comportamiento estable. No hay peligro inmediato. Tiempo probable para una erupción: MESES/AÑOS.

Con base en el análisis de la información obtenida a través de los equipos de monitoreo y vigilancia volcánica, el Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS) del Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN), comunica lo siguiente:

- Las estaciones ubicadas en campo cercano y lejano no presentaron actividad sísmica importante que pudiera estar asociada a este complejo volcánico.
- Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>), las cuales exhiben rangos muy generales sobre la concentración de gases, no presentaron cambios importantes en el sector próximo al volcán respecto de la emisión de gases (SO₂) a la atmósfera.
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS (<http://modis.higp.hawaii.edu/>), la cual indica cambios importantes en la temperatura de la superficie, no presenta cambios significativos.
- No hubo reportes provenientes de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona, relacionadas al complejo volcánico y/o sus alrededores.

La sismicidad en la zona volcánica continuó mostrando un bajo nivel de actividad, por lo cual se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

**Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS)
SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA**

Temuco, 09 de abril de 2013