

Reporte Actividad Volcánica (RAV) No. 382 Región de Los Ríos Noviembre 2012

1. Volcán Villarrica (01 al 30 de noviembre)

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 cuatrocientos cuarenta y cinco (445) sismos, de los cuales cinco (5) se relacionaron con fracturamiento de roca (VT), con una magnitudes locales (M_L) iguales e inferiores a 2,3. El evento más representativo fue localizado a 28 km al NE del cráter del volcán; y cuatrocientos cuarenta (440) sismos se asociaron a la dinámica y transporte de fluidos a través de los conductos volcánicos, denominados de Largo Periodo (LP), con una magnitud de duración máxima (M_D) de 1,8 y desplazamiento reducido (DR) máximo de 8,9 cm^2 .
- La señal tipo “tremor”, asociada con la dinámica de fluidos al interior del volcán, se registró de forma continua, con valores de DR entre 0,2 y 3,2 cm^2 , valores considerados bajos.
- Las imágenes registradas con las cámaras IP instaladas alrededor del volcán, mostraron una desgasificación localizada en el cráter principal con alturas inferiores a 250 m, e incandescencia nocturna en los días que las condiciones climáticas permitieron una visualización plena del cráter.
- Los datos registrados por las estaciones DOAS (Espectrometría por Absorción Óptica Diferencial) instaladas en los sectores de Los Nevados y Cinco Cascadas, mostraron un promedio máximo de emisión de gases (SO_2) de 339 y 213 Ton/día, respectivamente, valores considerados bajos.
- 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.

A la fecha no ha generado cambio alguno en la estabilidad del sistema volcánico, la sismicidad relaciona con la dinámica de fluidos (LP) y con fracturamiento de roca (VT) muestran una disminución en base al mes anterior. Por lo cual, se considera que el sistema volcánico se encuentra estable y se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

2. Volcanes Mocho – Choshuenco (01 al 30 de noviembre)

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 treinta y siete (37) eventos sísmicos, de los cuales veinte y ocho (28) se relacionaron con fracturamiento de roca (VT), con una magnitud de duración (M_L) máxima de 1,2. El evento de mayor energía fue localizado a 9 Km al SE del cráter del volcán. De igual forma se clasificaron nueve (9) sismos asociados a la dinámica y transporte de fluidos a través de los conductos volcánicos, denominados de Largo Periodo (LP), con una magnitud de duración (M_D) máxima igual a 0,7 y un desplazamiento reducido (DR) máximo de $1,7 \text{ cm}^2$.
- Las imágenes registradas con 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 continua dentro del nivel base de su comportamiento, lo que indica un equilibrio en el sistema volcánico. Por lo anterior, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

3. Complejo Volcánico Carrán – Los Venados (01 al 30 de noviembre)

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:

- Se registraron dos (2) sismos relacionados con fracturamiento de roca (VT), con magnitudes locales (M_L) inferiores e igual de 2,1. El evento con mayor magnitud fue localizado a 20 km al NNE del cráter del volcán con una profundidad de 4,9 km.
- Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.umbc.edu/omi/>), 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 reveló variaciones.
- No hubo reportes provenientes de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

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

4. Complejo Volcánico Puyehue – Cordón Caulle (01 al 30 de noviembre)

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 cuatro (4) eventos sísmicos; de ellos, dos (2) sismos estuvieron relacionados a fracturamiento de material rígido (VT), con una magnitud de duración (M_D) máxima de 0,7; y dos (2) sismos de largo periodo (LP) asociados con procesos de dinámica de fluidos al interior de los conductos volcánicos, con magnitudes de duración (M_D) máxima de 1,0 y un desplazamiento reducido (DR) máximo de 5,4 cm^2 .
- Las imágenes de las cámaras IP instaladas alrededor del volcán, exhibieron gran parte del mes malas condiciones meteorológicas. No obstante, durante los días despejados, no se observaron manifestaciones superficiales.
- 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.
- En algunas ocasiones se recibieron consultas relacionadas con la presencia de ceniza en sectores cercanos al Complejo Volcánico. Para esta ocasión se constató que era debido a material fino no consolidado de la erupción de 2011, removilizado por acción de los vientos.

La sismicidad registrada continuó presentando una baja tasa de ocurrencia y energía liberada, condición que indica estabilidad en el sistema volcánico, por ello se mantiene la alerta en **NIVEL VERDE**.

5. Complejo Volcánico Casablanca – Antillanca (01 al 30 de noviembre)

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 con respecto a los meses anteriores.
- 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 presenta 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 – SERNAGEOMIN
Red Nacional de Vigilancia Volcánica – RNVV
Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur – OVDAS Temuco

SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA

Temuco, 03 de diciembre de 2012