

## Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DE LOS LAGOS Año 2013 Septiembre - Volumen 7

### 1. Complejo Volcánico Puyehue – Cordón Caulle (01 al 30 de septiembre).

El nivel de actividad en el Complejo 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 (30) eventos sísmicos, de los cuales veintidós (22) son tipo volcano-tectónico (VT), relacionados con fracturamiento de roca, con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 1,4. Por otro lado, se registraron ocho (8) eventos tipo LP, asociados a la dinámica de fluidos en conductos volcánicos, con magnitudes locales ( $M_L$ ) inferiores a 1,3 y desplazamientos reducidos (DR) inferiores a 4,3 cm<sup>2</sup>.
- Las imágenes de las cámaras IP instaladas alrededor del volcán, no manifestaron cambios ó anomalías superficiales asociadas al complejo volcánico.
- Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.umbc.edu/omi/>), las cuales exhiben rangos muy generales sobre la concentración de gases atmosféricos, no manifestaron cambios en el sector próximo al volcán respecto a la emisión de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) provenientes del complejo volcánico.
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS (<http://modis.higp.hawaii.edu/>), la cual indica alteraciones importantes en la temperatura superficial, no reveló variaciones térmicas asociadas al complejo volcánico.
- No hubo reportes provenientes de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías relacionadas al complejo volcánico y/o sus alrededores.

La actividad sísmica asociada al Complejo Volcánico, continúa con un comportamiento estable, por lo cual se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

### 2. Complejo Volcánico Casablanca – Antillanca (01 al 30 de septiembre)

El nivel de actividad en el Complejo 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 tres (3) eventos sísmicos tipo volcano-tectónico (VT), relacionados con fracturamiento de material rígido, con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 2,3. El evento de mayor magnitud fue localizado 1 km al norte (N) del volcán Antillanca, a una profundidad de 3,5 km.
- Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.umbc.edu/omi/>), las cuales exhiben rangos muy generales sobre la concentración de gases atmosféricos, no manifestaron cambios en el sector próximo al volcán respecto a la emisión de dióxido de azufre ( $SO_2$ ) provenientes del complejo volcánico.
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS (<http://modis.higp.hawaii.edu/>), la cual indica alteraciones importantes en la temperatura superficial, no reveló variaciones térmicas asociadas al complejo volcánico.
- No hubo reportes provenientes de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías relacionadas al complejo volcánico y/o sus alrededores.

Aunque se registró alguna sismicidad de carácter superficial localizada cerca del Complejo Volcánico, continúa dentro de los niveles de actividad sísmica considerados como bajos y estables, por lo cual se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

### **3. Volcán Osorno (01 al 30 de Septiembre).**

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 catorce (14) eventos sísmicos, de los cuales cinco (5) fueron clasificados como volcano-tectónicos (VT), relacionados con procesos de fracturamiento de roca, con magnitudes locales ( $M_L$ ) menores e iguales a 1,0. De igual forma, se registraron nueve (9) sismos de Largo Periodo (LP) asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, con magnitudes locales ( $M_L$ ) inferiores a 1,9 y desplazamientos reducidos (DR) menores a  $3,8 \text{ cm}^2$ .

- Las imágenes obtenidas a través de la cámara IP instalada en las cercanías del volcán, no manifestaron cambios ó anomalías superficiales asociadas al volcán.
- Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.umbc.edu/omi/>), las cuales exhiben rangos muy generales sobre la concentración de gases atmosféricos, no manifestaron cambios en el sector próximo al volcán respecto a la emisión de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>).
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS (<http://modis.higp.hawaii.edu/>), la cual indica alteraciones importantes en la temperatura superficial, no reveló variaciones térmicas asociadas al volcán.
- No hubo reportes provenientes de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías relacionadas al volcán y/o sus alrededores.

La actividad sísmica asociada al volcán, revela que éste se encuentra con un comportamiento estable, por lo cual se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

#### 4. Volcán Calbuco (01 al 30 de Septiembre).

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 tres (3) eventos sísmicos, de los cuales dos (2) fueron clasificados como volcano-tectónicos (VT), relacionados con procesos de fracturamiento de roca, cuyas magnitudes locales (M<sub>L</sub>) fueron de 0,5 y 0,4. Fueron localizados aproximadamente a 4,5 km al este-sureste (ESE) del edificio volcánico, con profundidades de 0,6 y 0,9 km respectivamente. De igual forma, se registró un (1) sismo de Largo Periodo (LP) atribuido a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, con una magnitud local (M<sub>L</sub>) de 0,5 y un desplazamiento reducido (DR) igual a 0,9 cm<sup>2</sup>.
- El inclinómetro electrónico (PES) ubicado a 4,6 km del volcán, empleado para detectar cambios en la deformación del edificio volcánico, no presentó variaciones significativas.
- Las imágenes obtenidas a través de la cámara IP instalada en las cercanías del volcán, no mostraron cambios en la actividad superficial.
- Las imágenes publicadas por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.umbc.edu/omi/>), las cuales exhiben rangos muy generales sobre la concentración de gases atmosféricos, no manifestaron anomalías respecto a la emisión de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) provenientes del volcán.
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS (<http://modis.higp.hawaii.edu/>), la cual indica alteraciones

importantes en la temperatura superficial, no reveló variaciones térmicas asociadas al volcán.

- No hubo reportes provenientes de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías relacionadas al volcán y/o sus alrededores.

La baja actividad sísmica indica que el sistema volcánico se encuentra en un nivel base, con un comportamiento estable y de baja energía, lo cual permite mantener la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

## 5. Complejo Volcánico Yate – Hornopirén (01 al 30 de Septiembre).

El nivel de actividad del Complejo 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 veinte (20) eventos sísmicos, de los cuales doce (12) denominados volcano-tectónicos (VT), se relacionaron con procesos de fracturamiento de roca, con magnitudes locales ( $M_L$ ) menores e iguales a 0,8; las localizaciones indicaron epicentros cercanos al complejo volcánico y a las fallas geológicas presentes en el sector. De igual forma, se registraron ocho (8) sismos de Largo Periodo (LP) asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, con magnitudes locales ( $M_L$ ) inferiores a 0,9 y desplazamientos reducidos (DR) menores a  $7,4 \text{ cm}^2$ .
- 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 atmosféricos, no indicaron anomalías de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) asociadas con el complejo volcánico.
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS (<http://modis.higp.hawaii.edu/>), la cual indica alteraciones importantes en la temperatura de la superficie, no revelaron cambios relacionados al complejo volcánico.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona.

La actividad sísmica indica que el sistema volcánico se encuentra en un nivel base, con un comportamiento estable y de baja energía, lo cual permite mantener la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

## 6. Volcán Michimahuida (01 al 30 de Septiembre).

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 doscientos veinte (220) eventos sísmicos, de los cuales veinticinco (25) denominados volcano-tectónicos (VT), se relacionaron con procesos de fracturamiento de roca, con magnitudes locales ( $M_L$ ) menores e iguales a 1,2; las localizaciones indicaron epicentros cercanos al edificio volcánico y en las fallas geológicas presentes en el sector. Además, se registraron ciento noventa y cinco (195) sismos de Largo Periodo (LP), asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, con magnitudes locales ( $M_L$ ) inferiores a 1,3 y desplazamientos reducidos (DR) inferiores a 4,5 cm<sup>2</sup>.
- Las imágenes obtenidas a través de la cámara IP instalada en las cercanías del volcán, no manifestaron cambios ó anomalías 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 atmosféricos, no indicaron anomalías de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) asociadas al volcán.
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS (<http://modis.higp.hawaii.edu/>), la cual indica alteraciones importantes en la temperatura superficial, no reveló variaciones térmicas asociadas al volcán.
- No hubo reportes provenientes de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías relacionadas al volcán y/o sus alrededores.

La actividad sísmica indica que el sistema volcánico se encuentra en un nivel base, con un comportamiento estable y de baja energía, lo cual permite mantener la alerta volcánica en **NIVEL VERDE.**

## 7. Volcán Chaitén (01 al 30 de Septiembre).

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 cinco (5) eventos sísmicos denominados volcano-tectónicos (VT), relacionados con procesos de fracturamiento de roca, con magnitudes locales ( $M_L$ ) menores e iguales a 1,3; el evento de mayor magnitud se localizó en la zona de la caldera a una profundidad de 2 km.
- Las imágenes obtenidas a través de la cámara IP, evidenciaron principalmente emisión de vapor de agua, que durante los días 11, 12, 14, 21 y 22 de septiembre superó los 600 metros de altura. Sobre los domos extruidos, aun persiste la incandescencia la cual es evidente en las horas nocturnas.
- 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 atmosféricos, no indicaron anomalías de dióxido de azufre ( $SO_2$ ) asociadas al volcán.
- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS (<http://modis.higp.hawaii.edu/>), la cual indica alteraciones importantes en la temperatura de la superficie, no reveló variaciones térmicas asociadas al volcán.
- No hubo reportes provenientes de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías relacionadas al volcán y/o sus alrededores.

La actividad sísmica indica que el sistema volcánico se encuentra en un nivel base, con un comportamiento estable y de baja energía, lo cual permite mantener la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

## 8. Volcán Corcovado (01 al 30 de Septiembre).

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 siete (7) eventos sísmicos, de los cuales tres (3) denominados volcano-tectónicos (VT) se relacionaron con procesos de fracturamiento de roca, con magnitudes locales ( $M_L$ ) inferiores o iguales a 0,6. Además, se registraron cuatro (4) sismos de Largo Periodo (LP) asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, con magnitudes locales ( $M_L$ ) inferiores o iguales a 0,6 y desplazamiento reducido (DR) igual a  $0,6 \text{ cm}^2$ .

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 atmosféricos, no indicaron anomalías de dióxido de azufre ( $SO_2$ ) asociadas al volcán.



- La radiancia térmica publicada por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS (<http://modis.higp.hawaii.edu/>), la cual indica alteraciones importantes en la temperatura superficial, no reveló variaciones térmicas asociadas al volcán.
- No hubo reportes provenientes de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías relacionadas al volcán y/o sus alrededores.

La actividad sísmica indica que el sistema volcánico se encuentra en un nivel base, con un comportamiento estable y de baja energía, lo cual permite mantener la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

SERNAGEOMIN – OVDAS continúa atento, e informará de manera oportuna los cambios en la actividad que se puedan presentar.

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

**Temuco, 05 de Octubre de 2013**