

## Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DE LOS LAGOS Año 2013 Agosto - Volumen 6

### 1. Complejo Volcánico Puyehue – Cordón Caulle (01 al 31 de Agosto)

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 veintinueve (29) eventos sísmicos, de los cuales dieciséis (16) eventos son de tipo volcano-tectónico (VT), relacionados con fracturamiento de roca, con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima de 1,9. Por otro lado, la sismicidad de Largo Periodo (LP) asociada a la dinámica de fluidos en conductos volcánicos, se mantuvo en niveles similares a los reportados en el mes anterior, registrando un total de trece (13) eventos, con magnitudes locales ( $M_L$ ) inferiores a 1,1 y desplazamientos reducidos (DR) inferiores a  $4,7 \text{ cm}^2$ .
- 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 ( $\text{SO}_2$ ) 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.

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

### 2. Complejo Volcánico Casablanca – Antillanca (01 al 31 de Agosto)

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:

- Las estaciones ubicadas en sectores próximos al Complejo, no presentaron actividad sísmica asociada a ésta zona volcánica.
- 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 escasa actividad sísmica durante el mes asociada al Complejo Volcánico, revela que éste se encuentra con un comportamiento estable, por lo cual se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

### 3. Volcán Osorno (01 al 31 de Agosto)

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 veinte (20) eventos sísmicos, de los cuales dos (2) denominados volcano-tectónicos (VT), se relacionaron con procesos de fracturamiento de roca, con magnitudes locales (M<sub>L</sub>) menores e iguales a 1,5. De igual forma, se registraron dieciocho (18) sismos de largo periodo (LP) asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, con magnitudes locales (M<sub>L</sub>) inferiores a 1,8 y desplazamientos reducidos (DR) menores a 5,9 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 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>).
- 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 31 de Agosto)

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 uno (1) denominado volcano-tectónico (VT), se relacionó con procesos de fracturamiento de roca, cuya magnitud local (M<sub>L</sub>) fue de 1,6. Los tiempos de arribo de las fases sísmicas sugieren un epicentro fuera del edificio volcánico, posiblemente asociado con las fallas geológicas presentes en el sector. De igual forma, se registraron dos (2) sismos de largo periodo (LP) atribuidos a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, con magnitudes locales (M<sub>L</sub>) inferiores a 0,9 y desplazamientos reducidos (DR) menores a 2,4 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 durante el mes de agosto.
- 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 cambios en el sector próximo al volcán 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 31 de Agosto).

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 treinta (30) eventos sísmicos, de los cuales diez (10) denominados volcánotectónicos (VT), se relacionaron con procesos de fracturamiento de roca, con magnitudes locales ( $M_L$ ) menores e iguales a 1,4; las localizaciones indicaron epicentros cercanos al complejo volcánico y a las fallas geológicas presentes en el sector. De igual forma, se registraron veinte (20) sismos de Largo Periodo (LP) asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, con magnitudes locales ( $M_L$ ) inferiores a 0,1 y desplazamientos reducidos (DR) menores a 2,2 cm<sup>2</sup>.
- 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 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 31 de Agosto).

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 ciento ochenta y tres (183) eventos sísmicos, de los cuales veintiséis (26) denominados volcano-tectónicos (VT), se relacionaron con procesos de fracturamiento de roca, con magnitudes locales ( $M_L$ ) menores e iguales a 1,4; las localizaciones indicaron epicentros cercanos al edificio volcánico y en las fallas geológicas presentes en el sector. Además, se registraron ciento cincuenta y cinco (155) sismos de largo periodo (LP), asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, con magnitudes locales ( $M_L$ ) inferiores a 1,5, y aunque se calculó un desplazamiento reducido máximo (DR) de 29 en su mayoría tuvieron desplazamientos reducidos (DR) inferiores a 1,0  $cm^2$ . Igualmente, se registraron dos (2) sismos Híbridos (HB), con magnitudes locales ( $M_L$ ) menores e iguales a 0,4.
- 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 ( $SO_2$ ) 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 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 31 de Agosto).

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 ocho (38) eventos sísmicos, de los cuales veintinueve (29) denominados volcano-tectónicos (VT), se relacionaron con procesos de fracturamiento de roca, con magnitudes locales ( $M_L$ ) menores e iguales a 1,4; las localizaciones indicaron epicentros cercanos a la caldera. Además, 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 1,3 y desplazamientos reducidos (DR) menores a  $6,4 \text{ cm}^2$ . Igualmente, se registró un (1) sismo Híbrido (HB), con magnitud local ( $M_L$ ) igual a 2,0.
- Las imágenes obtenidas a través de la cámara IP, evidenciaron principalmente emisión de vapor de agua, que durante los días 12 y 22 de agosto superó los 600 metros de altura. Tal y como ha sido una constante, sobre los domos se observó incandescencia durante la noche.
- 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 aumento en la concentración de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) asociado 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 31 de Agosto).

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 dos (2) eventos sísmicos, de los cuales uno (1) denominado volcano-tectónico (VT), se relacionó con un proceso de fracturamiento de roca, con magnitud local ( $M_L$ ) igual a 0,2. Además, se registró un (1) sismo de largo periodo (LP) asociado a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, con magnitud local ( $M_L$ ) igual 0,9 y desplazamiento reducido (DR) igual a  $2,1 \text{ cm}^2$ .



- 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 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, 04 de Septiembre de 2013**