

## Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DE LOS LAGOS Año 2014 octubre - Volumen 10

### 1. Volcán OSORNO (01 al 31 de octubre).

El nivel de actividad del volcán es:

**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:

- Durante el periodo se registraron veintitrés (23) eventos sísmicos, de los cuales veintidós (22) fueron sismos de largo periodo (LP) relacionados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, los cuales presentaron magnitudes locales ( $M_L$ ) inferiores e iguales a 1,4 y un desplazamiento reducido ( $DR_s$ ) máximo de 2,9 cm<sup>2</sup>. Igualmente, se clasificó un (1) sismo denominado volcano-tectónico (VT) relacionado con fracturamiento de material rígido, con una magnitud local ( $M_L$ ) igual a 1,0
- Las imágenes obtenidas a través de la cámara IP instalada en las cercanías del volcán, no manifestaron cambios o 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 sismicidad se mantiene en niveles bajos lo que indica una estabilidad en el sistema, permitiendo mantener la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

### 2. Volcán CALBUCO (01 al 31 de octubre).

El nivel de actividad del volcán es:

**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:

- Durante el periodo se registró un (1) sismo denominado volcano-tectónico (VT) asociado a fracturamiento de material rígido, con una magnitud local ( $M_L$ ) de 0,3; localizado a 6,8 km al oeste-suroeste (OSO) del volcán y a una profundidad de 13,6 km.
- Las imágenes de la cámara IP instalada en las cercanías del volcán, no manifestaron cambios en la actividad superficial.
- Los datos suministrados por el inclinómetro electrónico, el cual detecta cambios en la morfología del volcán, indican que no existen registros anómalos que indiquen deformación reflejada en la superficie del 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.

Los niveles de sismicidad permanecieron bajos, sugiriendo que el sistema volcánico continúa estable. Se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

### 3. Complejo Volcánico YATE – HORNOPIRÉN (01 al 31 de octubre).

El nivel de actividad del complejo volcánico es:

**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 tres (3) fueron sismos volcano-tectónicos (VT) relacionados al fracturamiento de material rígido presentaron una magnitud local ( $M_L$ ) menor o igual a 0,8. El sismo de mayor magnitud se localizó a 3,4 km al sur (S) del volcán Yate a una profundidad de 8,1 km. Igualmente, se registraron once (11) sismos de largo periodo (LP), asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, con magnitud local ( $M_L$ ) máxima e iguales a 0,7 y un desplazamiento reducido ( $DR_s$ ) máximo de  $0,9 \text{ cm}^2$ .
- 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<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.

Los bajos niveles de actividad sísmica sugieren una estabilidad en el sistema volcánico permitiendo mantener la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

#### 4. Volcán HUEQUI (01 al 31 de octubre).

El nivel de actividad del volcán es:

**NIVEL VERDE: Volcán activo con Comportamiento Estable - No hay riesgo inmediato - *Tiempo probable para una erupción de MESES/AÑOS.***

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

- Durante el mes de octubre las estaciones de monitoreo sísmico de campo cercano y campo lejano no registraron actividad asociada al sistema 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<sub>2</sub>) 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 existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

La ausencia de actividad sísmica registrada en las estaciones lejanas del volcán sugieren una estabilidad en el sistema volcánico. Debido a lo anterior se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

#### 5. Volcán MICHIMAHUIDA (01 al 31 de octubre).

El nivel de actividad del volcán es:

**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 noventa y ocho (98) sismos, de los cuales ochenta y nueve (89) corresponden a sismos de Largo Periodo (LP), asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico y/o relacionados con movimiento de masas glaciares, con magnitud local ( $M_L$ ) máxima igual a 0,9 y un valor de desplazamiento reducido ( $DR_s$ ) máximo de 1,1  $cm^2$ . De igual forma, se registraron nueve (9) los cuales estuvieron relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT) con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima e igual a 0,8. El sismo de mayor magnitud se localizó a 10,5 km al oeste-suroeste (OSO) del volcán y a una profundidad de 4,6 km.
- Las imágenes obtenidas a través de la cámara IP instalada en las cercanías del volcán, no manifestaron cambios o 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 baja sismicidad registrada, sugiere que el sistema volcánico se encuentra en su nivel base, con un comportamiento estable, lo cual permite mantener la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

## 6. Volcán CHAITÉN (01 al 31 de octubre).

El nivel de actividad del volcán es:

**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 setenta y cuatro (74) eventos sísmicos, de los cuales sesenta y cinco (65) eventos fueron denominados volcano-tectónicos (VT), relacionados con procesos de

fracturamiento de material rígido, con magnitudes locales ( $M_L$ ) menores e iguales a 1,8. El sismo de mayor magnitud se localizó a 0,9 km al oeste (O) del borde de la caldera y a una profundidad de 6,3 km. La mayoría de los sismos fueron localizados en el edificio volcánico y cerca del borde de caldera, con profundidades inferiores a 8 km. 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 ( $M_L$ ) iguales e inferiores a 1,2 y un valor de desplazamiento reducido ( $DR_s$ ) máximo de  $3,9 \text{ cm}^2$ .

- Las imágenes de la cámara IP, evidencian incandescencia nocturna y actividad superficial permanente, principalmente con emisión de vapor de agua y una altura máxima que supera los 700 m durante los días 9,7 y 14 de octubre.
- 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 permaneció con niveles bajos sugiriendo una estabilidad en el sistema volcánico. Debido a lo anterior se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

## 7. Volcán CORCOVADO (01 al 30 de octubre).

El nivel de actividad del volcán es:

**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:

- Durante el mes de octubre las estaciones de monitoreo sísmico de campo cercano y campo lejano no registraron actividad asociada al sistema 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 ( $\text{SO}_2$ ).
- 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 ausencia de actividad sísmica registrada en las estaciones lejanas del volcán sugiere una estabilidad en el sistema volcánico. Debido a lo anterior se mantiene 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)**  
**Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV)**  
**Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN)**

**Temuco, 03 de Noviembre de 2014**