

## Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DE LOS LAGOS Año 2014 Diciembre - volumen 12

### 1. Volcán OSORNO (01 al 30 de Diciembre).

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 cincuenta y dos (52) eventos sísmicos, de los cuales cincuenta (50) fueron denominados 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 1,7 y un valor de desplazamiento reducido ( $DR_s$ ) máximo de 4,1 cm<sup>2</sup>. Igualmente, se clasificaron dos (2) sismos denominados volcano-tectónicos (VT) relacionados con fracturamiento de material rígido, con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima igual a 1,1.
- 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 indicaría una estabilidad en el sistema volcánico, permitiendo mantener la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

### 2. Volcán CALBUCO (01 al 30 de Diciembre).

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 cinco (5) eventos sísmicos, de los cuales uno (1) fue clasificado como largo periodo (LP), el cual está relacionados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, con una magnitud local ( $M_L$ ) igual a 0,7 y un valor de desplazamiento reducido ( $DR_s$ ) de 3,3 cm<sup>2</sup>. Igualmente, se clasificaron cuatro (4) sismos denominados volcano-tectónicos (VT), estos últimos relacionados con fracturamiento de material rígido, con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima igual a 0,9 evento localizado a 3,6 km al este del cráter.
- Las imágenes de la cámara IP instalada en las cercanías del volcán, no manifestaron 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.

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

### 3. Complejo Volcánico YATE – HORNOPIRÉN (01 al 30 de Diciembre).

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 doce (12) sismos de largo periodo (LP), asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, con magnitudes locales ( $M_L$ ) máximas e inferiores a 0,2 y un desplazamiento reducido ( $DR_s$ ) máximo de 1,4 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 0,2.
- 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, refieren a una estabilidad en el sistema volcánico permitiendo mantener la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

#### 4. Volcán HUEQUI (01 al 30 de Diciembre).

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:

- De un total de sesenta y siete (67) sismos, se registraron sesenta y cuatro (64) sismos relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT) con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima e igual a 1,5. De igual forma, se registraron tres (3) sismos de largo periodo (LP) asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, con magnitudes locales ( $M_L$ ) máximas e inferiores a 1,3 y un desplazamiento reducido ( $DR_s$ ) máximo de 6,1  $cm^2$ .
- 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, 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 existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

La baja actividad sísmica indica una estabilidad en el sistema volcánico. Se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

#### 5. Volcán MICHIMAHUIDA (01 al 30 de Diciembre).

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 ciento nueve (109) sismos, de los cuales ciento cinco (105) 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 1,0 y un valor de desplazamiento reducido ( $DR_s$ ) máximo de 2,7 cm<sup>2</sup>. A su vez, se registraron cuatro (4) eventos denominados volcano-tectónicos (VT), los cuales estuvieron relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido, con una magnitud local ( $M_L$ ) máxima e igual a 0,7. El sismo de mayor magnitud se localizó a 11,2 km al oeste-suroeste (OSO) del volcán, a una profundidad de 8,2 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<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.
- Cabe destacar que desde el día 26 de diciembre de 2014, la red sismológica del volcán Michimahuida comenzó a recibir dos nuevas estaciones (PIEDRA y PASTO).

La sismicidad indicada 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 30 de Diciembre).

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 cuatro (4) eventos sísmicos, tipo volcano-tectónicos (VT), los cuales se relacionan con procesos de fracturamiento de material rígido, con magnitudes locales ( $M_L$ ) menores e iguales a 0,6. El sismo de mayor magnitud se localizó a 0,8 km al oeste (O) del borde de la caldera, a una profundidad de 6,1 km.
- Las imágenes de la cámara IP, evidencian incandescencia nocturna y actividad superficial permanente, principalmente con emisión de vapor de agua, con alturas que superan los 700 m.
- 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 Diciembre).

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 dos (2) eventos sísmicos, tipo volcano-tectónicos (VT), los cuales se relacionan con procesos de fracturamiento de material rígido, con magnitudes locales ( $M_L$ ) menores e iguales a 0,1.
- 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 ( $SO_2$ ).
- 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 escasa actividad sísmica registrada en el edificio volcánico indicaría una estabilidad en el sistema volcánico. Se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.



Servicio Nacional de Geología y Minería – SERNAGEOMIN  
Red Nacional de Vigilancia Volcánica – RNVV  
Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur – OVDAS Temuco

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, 30 de Diciembre de 2014**