

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) Región de Los Lagos. 4 de enero de 2017. Volumen 13

El **Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)** da a conocer la siguiente información, obtenida a través de los equipos de monitoreo de la Red Nacional de Vigilancia Volcánica, procesados y analizados en el Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur, centro de interpretación de datos del Sernageomin:

1.- Complejo Volcánico Cordón Caulle – Puyehue (1 al 31 de diciembre).

El nivel de actividad del Complejo es:

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

- Se registró un total de cuarenta y un (41) eventos sísmicos, de los cuales treinta y tres (33) correspondieron a sismos volcano-tectónicos (VT), relacionados principalmente con fracturamiento de material rígido. El mayor evento presentó una magnitud local (M_L) de 1,7 y fue localizado a 6 km. en dirección sur-sureste (SSE) con respecto al centro de emisión del año 2011, a una profundidad de 5,3 km. Asimismo, se registraron ocho (8) eventos de Largo Periodo (LP), asociados a la dinámica de fluidos al interior de los conductos volcánicos, con un valor de Desplazamiento Reducido (DR_C) máximo de 10 cm².
- Las imágenes registradas con las cámaras IP instaladas cerca a la zona, en días despejados o con baja nubosidad, no mostraron actividad superficial asociada al sistema volcánico.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos obtenidos por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y NESDIS (National Environmental Satellite, Data, and Information Service, (<http://satepsanone.nesdis.noaa.gov>)).
- No se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico de acuerdo a los datos publicados por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS en su sitio web (<http://modis.higp.hawaii.edu/>) y MIROVA (Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity) en su sitio web (<http://www.mirovaweb.it/>), ambos sistemas de monitoreo que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie terrestre.

La actividad permaneció en niveles considerados bajos, sugiriendo una estabilidad en el sistema volcánico. Se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

2.- Complejo Volcánico Casablanca - Antillanca (1 al 31 de diciembre).

El nivel de actividad del complejo se encuentra en:

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

- Durante el periodo reportado, no se registraron sismos asociados al complejo volcánico.

- Las imágenes registradas con las cámaras IP instaladas cerca a la zona, en días despejados o con baja nubosidad, no mostraron actividad superficial asociados al sistema volcánico.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos obtenidos por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y NESDIS (National Environmental Satellite, Data, and Information Service, (<http://satepsanone.nesdis.noaa.gov>),
- No se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico de acuerdo a los datos publicados por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS en su sitio web (<http://modis.higp.hawaii.edu/>) y MIROVA (Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity) en su sitio web (<http://www.mirovaweb.it/>), ambos sistemas de monitoreo que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie terrestre.

La actividad permaneció en niveles considerados bajos, sugiriendo una estabilidad en el sistema volcánico. Se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

3.- Volcán Osorno (1 al 31 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.

- Se registró un total de ciento cincuenta y siete (157) eventos sísmicos, de los cuales ciento cuarenta y nueve (149) fueron clasificados como 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 una magnitudes locales (M_L) menores e iguales a 1,9 y un valor de desplazamiento reducido (DR_C) máximo de 31,4 cm². De igual forma, se registraron ocho (8) eventos volcano-tectónicos (VT), asociados con procesos de fracturamiento de material rígido, con una magnitud local (M_L) máxima de 1,5. El sismo de mayor magnitud se localizó 1,4 km al noroeste (NO) del volcán, a una profundidad de 4,7 km.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos obtenidos por el OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y NESDIS (National Environmental Satellite, Data, and Information Service, (<http://satepsanone.nesdis.noaa.gov>).
- No se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico de acuerdo a los datos publicados por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) en su sitio web (<http://modis.higp.hawaii.edu/>) y MIROVA (Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity) en su sitio web (<http://www.mirovaweb.it/>), ambos sistemas de detección de puntos calientes basados en los datos del Moderate Resolution Imagin Spectroradiometer (MODIS).

La actividad del volcán registrada durante el mes mostró niveles considerados bajos, lo que sugiere la estabilidad del sistema volcánico. Debido a lo anterior, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

4.- Volcán Calbuco (1 al 31 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.

- Se registró un total de nueve (9) eventos sísmicos, de los cuales seis (6) fueron clasificados como 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 una magnitudes locales (M_L) menores e iguales a 1,2 y un valor de desplazamiento reducido (DR_C) máximo de 4,8 cm^2 . De igual forma, se registraron tres (3) eventos volcano-tectónicos (VT), asociados con procesos de fracturamiento de material rígido, con una magnitud local (M_L) máxima de 1,3.
- Las imágenes obtenidas a través de la cámara IP mostraron una desgasificación esporádica de baja altura y coloración blanquecina, evidenciando una emisión principalmente de vapor de agua, con una altura máxima de 150 m.
- Según los datos provenientes de un (1) Inclinómetro electrónico, el cual monitorea la deformación superficial del edificio volcánico, no se observan variaciones atribuibles a la actividad interna del volcán.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos obtenidos por el OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y NESDIS (National Environmental Satellite, Data, and Information Service, (<http://satepsanone.nesdis.noaa.gov/>).
- No se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico de acuerdo a los datos publicados por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) en su sitio web (<http://modis.higp.hawaii.edu/>) y MIROVA (Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity) en su sitio web (<http://www.mirovaweb.it/>), ambos sistemas de detección de puntos calientes basados en los datos del Moderate Resolution Imagin Spectroradiometer (MODIS).

La actividad del volcán registrada durante el mes mostró niveles considerados bajos, lo que sugiere la estabilidad del sistema volcánico. Debido a lo anterior, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

5.- Complejo Volcánico Yate-Hornopirén (1 al 31 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.

- Se registró un total de siete (7) eventos sísmicos, de los cuales seis (4) fueron clasificados como 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 una magnitudes locales (M_L)

menores e iguales a 0,1 y un valor de desplazamiento reducido (DR_c) máximo de 0,5 cm². De igual forma, se registraron tres (3) eventos volcano-tectónicos (VT), asociados con procesos de fracturamiento de material rígido, con una magnitud local (M_L) máxima de 1,0. El sismo de mayor magnitud se localizó a 6,3 km al sur-sureste (SSE) del volcán Hornopirén, a una profundidad de 5 km.

- Las imágenes registradas con la cámara IP, instalada en las cercanías del volcán, durante los días despejados o con baja nubosidad no evidenciaron actividad superficial relacionada con actividad volcánica.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos obtenidos por el OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y NESDIS (National Environmental Satellite, Data, and Information Service, (<http://satepsanone.nesdis.noaa.gov/>).
- No se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico de acuerdo a los datos publicados por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) en su sitio web (<http://modis.higp.hawaii.edu/>) y MIROVA (Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity) en su sitio web (<http://www.mirovaweb.it/>), ambos sistemas de detección de puntos calientes basados en los datos del Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS).

La actividad del volcán registrada durante el mes mostró niveles considerados bajos, lo que sugiere la estabilidad del sistema volcánico. Debido a lo anterior, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

6.- Volcán Huequi (1 al 31 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.

- Las estaciones de campo lejano no registraron actividad sísmica asociada.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos obtenidos por el OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y NESDIS (National Environmental Satellite, Data, and Information Service, (<http://satepsanone.nesdis.noaa.gov/>).
- No se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico de acuerdo a los datos publicados por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) en su sitio web (<http://modis.higp.hawaii.edu/>) y MIROVA (Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity) en su sitio web (<http://www.mirovaweb.it/>), ambos sistemas de detección de puntos calientes basados en los datos del Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS).

La actividad del volcán registrada durante el mes mostró niveles considerados bajos, lo que sugiere la estabilidad del sistema volcánico. Debido a lo anterior, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

7. Volcán Michimahuida (1 al 31 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.

- Se registraron veinte (20) eventos sísmicos, de los cuales diez (10) fueron clasificados como 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 magnitudes locales (M_L) menores e iguales a 0,9 y un valor de desplazamiento reducido (DR_C) máximo de 3,7 cm². Además, se registraron diez (10) eventos volcano-tectónicos (VT), asociados a procesos de fracturamiento de material rígido, con una magnitud local (M_L) máxima igual a 0,3. El sismo de mayor magnitud se localizó 7,9 km al oeste-suroeste (OSO) del volcán, a una profundidad de 4,4 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.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos obtenidos por el OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y NESDIS (National Environmental Satellite, Data, and Information Service, (<http://satepsanone.nesdis.noaa.gov>).
- No se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico de acuerdo a los datos publicados por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) en su sitio web (<http://modis.higp.hawaii.edu/>) y MIROVA (Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity) en su sitio web (<http://www.mirovaweb.it/>), ambos sistemas de detección de puntos calientes basados en los datos del Moderate Resolution Imagin Spectroradiometer (MODIS).

La actividad del volcán registrada durante el mes mostró niveles considerados bajos, lo que sugiere la estabilidad del sistema volcánico. Debido a lo anterior, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

8. Volcán Chaitén (1 al 31 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.

- Se registró un total de siete (7) eventos sísmicos clasificados como volcano-tectónicos (VT), asociados a procesos de fracturamiento de material rígido, con magnitudes locales (M_L) menores e iguales a 1,7. El sismo de mayor magnitud se localizó 2,4 km al oeste-noroeste (ONO) del centro de la caldera a una profundidad de 5,8 km.
- Las imágenes de la cámara IP, evidenciaron incandescencia nocturna y actividad superficial permanente, principalmente con emisión de vapor de agua, la cual alcanzó una altura máxima cercana a 800 m.

- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos obtenidos por el OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y NESDIS (National Environmental Satellite, Data, and Information Service, (<http://satepsanone.nesdis.noaa.gov/>).
- Se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico durante todo el mes, la mayor de estas ocurrió el día 8 de diciembre con un Poder Radiativo Volcánico (VPR) de 4 MW, valor considerado bajo, de acuerdo a los datos publicados por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) en su sitio web (<http://modis.higp.hawaii.edu/>) y MIROVA (Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity) en su sitio web (<http://www.mirovaweb.it/>), ambos sistemas de detección de puntos calientes basados en los datos del Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer (MODIS).

La actividad del volcán registrada durante el mes mostró niveles considerados bajos, lo que sugiere la estabilidad del sistema volcánico. Debido a lo anterior, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

9. Volcán Corcovado (1 al 31 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.

- Las estaciones de campo cercano no registraron actividad sísmica asociada.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO₂) a la atmósfera en el sector próximo al edificio volcánico, según los datos obtenidos por el grupo OMI (The Ozone Monitoring Instrument) Sulfur Dioxide Group (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) y NESDIS (National Environmental Satellite, Data, and Information Service, (<http://satepsanone.nesdis.noaa.gov/>),
- No se reportaron alertas térmicas en la zona asociada al edificio volcánico de acuerdo a los datos publicados por MODVOLC (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) MODIS en su sitio web (<http://modis.higp.hawaii.edu/>) y MIROVA (Middle InfraRed Observation of Volcanic Activity) en su sitio web (<http://www.mirovaweb.it/>), ambos sistemas de monitoreo que indican cambios importantes en la temperatura de la superficie terrestre.

La actividad del volcán registrada durante el mes mostró niveles considerados bajos, lo que sugiere la estabilidad del sistema volcánico. Debido a lo anterior, 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)