

## Reporte de Actividad Volcánica (RAV) Región de Aysén. 1 de diciembre de 2016. Volumen 11

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.- Volcán Melimoyu (1 al 30 de noviembre).

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 registraron ocho (8) eventos sísmicos clasificados como volcano-tectónicos (VT), los cuales están asociados a procesos de fracturamiento de material rígido, presentando magnitudes locales ( $M_L$ ) menores e iguales a 1,2. El evento de mayor energía se localizó a 1,1 km al noroeste (NO) del cráter principal a una profundidad de 3,0 km.
- 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 sísmica asociada al volcán se mantuvo en niveles considerados bajos, sugiriendo una estabilidad en el sistema volcánico. Debido a lo anterior, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

### 2.- Volcán Mentolat (1 al 30 de noviembre).

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 registraron cuatro (4) eventos sísmicos clasificados como volcano-tectónicos (VT), los cuales están asociados a procesos de fracturamiento de material rígido, presentando magnitudes locales ( $M_L$ ) iguales e inferiores a 1,0. El evento de mayor energía se localizó a 1,1 km al oeste (O) del cráter principal a una profundidad de 4,9 km.

- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) 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 se mantuvo en niveles considerados bajos, sugiriendo una estabilidad en el sistema volcánico. Debido a lo anterior, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

### 3.- Volcanes Macá-Cay (1 al 30 de noviembre).

El nivel de actividad de los volcanes es:

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

- Se registraron dos (2) eventos sísmicos clasificados como volcano-tectónicos (VT), los cuales están asociados a procesos de fracturamiento de material rígido, presentando magnitudes locales (M<sub>L</sub>) iguales e inferiores a 1,4. El evento de mayor energía se localizó a 4,4 km al sur (S) del cráter principal en el volcán Cay a una profundidad de 4,9 km.
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) 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 se mantuvo en niveles considerados bajos, sugiriendo una estabilidad en el sistema volcánico. Debido a lo anterior, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

### 4.- Volcán Hudson (1 al 30 de noviembre).

El nivel de actividad del volcán se cambia a:

**NIVEL AMARILLO: Cambios en el comportamiento de la actividad volcánica - Tiempo probable para una erupción: SEMANAS/MESES.**

- Se registraron setenta (70) eventos sísmicos, de los cuales sesenta y tres (63) eventos se clasificaron como volcano-tectónicos (VT), asociados a procesos de fracturamiento de material rígido, presentando magnitudes locales ( $M_L$ ) iguales e inferiores a 3,1. El evento de mayor energía se localizó 3,7 km al oeste-noroeste (ONO) del centro de la caldera a una profundidad de 4,8 km. De igual manera, se registró un (1) sismo híbrido (HB) relacionado a procesos combinados tanto de fracturamiento de material rígido como también a la dinámica de fluidos en el interior de los conductos volcánicos, con una magnitud local ( $M_L$ ) igual a 3,6, un desplazamiento reducido ( $DR_C$ ) igual a  $2930 \text{ cm}^2$  y se localizó a 5,9 km al oeste-noroeste(ONO) del centro de la caldera a una profundidad de 4,8 km (Ver Reporte Especial de Actividad Volcánica – REAV: *14 de noviembre a las 21:00 HL*). Además, se registraron cinco (5) sismos de largo periodo (LP), asociados al transporte de fluidos al interior del sistema volcánico, con magnitud local ( $M_L$ ) máxima igual a 0,9 y desplazamiento reducido ( $DR_C$ ) máximo igual a  $12,8 \text{ cm}^2$ . Asimismo, se registró un evento sísmico tipo tremor (TR) de frecuencia dominante 1,5 Hz y desplazamiento reducido ( $DR_C$ ) igual a  $9,7 \text{ cm}^2$ .
- No se reportaron anomalías en las emisiones de dióxido de azufre ( $\text{SO}_2$ ) 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).

Aunque, la tasa de ocurrencia de sismicidad asociada al sistema volcánico se ha mantenido en niveles habituales y similares a periodos anteriores, la magnitud de los eventos de mayor energía se ha incrementado paulatinamente durante los últimos meses. Asimismo, los eventos registrados en las últimas semanas se relacionan espacialmente con la fuente sísmica que estuvo activa durante la crisis volcánica del año 2011. Considerando que la dinámica interna del sistema volcánico varió y que la magnitud de la sismicidad se encuentra por encima de su nivel base, se cambia la alerta técnica a NIVEL **AMARILLO**.

Gobierno de Chile

**Servicio Nacional de Geología y Minería (Sernageomin)**  
Red Nacional de Vigilancia Volcánica (RNVV)  
Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS)