

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DEL MAULE Año 2013 Julio – Volumen 8

1. Complejo volcánico PLANCHÓN-PETEROA (01 al 31 de julio).

El nivel de actividad del volcán se mantiene en:

NIVEL VERDE: VOLCÁN ACTIVO CON COMPORTAMIENTO ESTABLE - NO HAY RIESGO INMEDIATO - *Tiempo probable para una erupción de MESES A AÑOS.*

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

- Se registraron ciento sesenta y ocho (168) eventos sísmicos, de los cuales ciento cuarenta y dos (142), eventos denominados volcano-tectónicos (VT), están asociados a procesos de fracturamiento de material rígido, con magnitudes locales (M_L) inferiores a 2,0. Dentro de la sismicidad tipo VT destaca un evento registrado el día 03 de julio el cual tuvo un magnitud local de 1,8 y que se localizó 1,7 Km al norte (N) del volcán a una profundidad de 8 Km. Las localizaciones obtenidas sugieren que ésta sismicidad estaría asociada a fallas geológicas activas ubicadas en la zona, aledañas al centro volcánico. De igual forma, se registraron trece (13) eventos relacionados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, denominados de largo periodo (LP), el mayor con magnitud local (M_L) igual a 1,1 y un desplazamiento reducido (DR) de 1,8 cm^2 .
- Las imágenes obtenidas por la red de cámaras IP no manifiestan cambios superficiales importantes.
- 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.

Teniendo en cuenta la estabilidad de la actividad registrada por el Complejo Volcánico durante el presente periodo, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

2. Volcán DESCABEZADO GRANDE (01 al 31 de julio).

El nivel de actividad del volcán se mantiene en:

NIVEL VERDE: VOLCÁN ACTIVO CON COMPORTAMIENTO ESTABLE - NO HAY RIESGO INMEDIATO - *Tiempo probable para una erupción de MESES A 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 este periodo se registraron treinta y cinco (35) sismos, de los cuales la totalidad de ellos se asociaron a fracturamiento de material rígido (VT), con magnitudes locales (M_L) iguales e inferiores a 2.7. El sismo de mayor magnitud ocurrido el día 04 de julio se localizó a 1.13 Km al SE del cráter a una profundidad cercana a los 3.07 km.
- Las imágenes obtenidas por la cámara IP no revelaron cambios superficiales importantes, asociados con el proceso 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_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.

Con base en la sismicidad registrada, lo cual indica una estabilidad para este sistema volcánico, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

3. Volcán SAN PEDRO - TATARA (01 al 31 de julio).

El nivel de actividad del volcán se mantiene en:

NIVEL VERDE: VOLCÁN ACTIVO CON COMPORTAMIENTO ESTABLE - NO HAY RIESGO INMEDIATO - *Tiempo probable para una erupción de MESES A AÑOS.*

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

- Se registraron seis (6) sismos asociados a fracturamiento de roca (VT), con magnitudes locales (M_L) iguales e inferiores a 1,9. El sismo de mayor magnitud se localizó a 13.5 km en dirección

suroeste (SO) de la cima del edificio volcánico, a 3.9 km de profundidad. Las localizaciones sugieren que los sismos estarían asociados con la dinámica de las fallas geológicas activas de la zona aledaña al volcán. Además, se registró un (1) evento sísmico tipo LP, asociado con movimiento de fluidos al interior de conductos volcánicos, con una magnitud local (M_L) de 0,9 y un desplazamiento reducido (DR) de 1,3 cm².

- Las imágenes obtenidas por la cámara IP no manifiesta cambios superficiales importantes, asociados con el proceso 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 (SO₂) 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 relacionadas con la actividad volcánica.

Teniendo en cuenta la baja actividad sísmica registrada para el presente periodo, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

4. Volcán LONGAVÍ (01 al 31 de julio).

El nivel de actividad del volcán se mantiene en:

NIVEL VERDE: VOLCÁN ACTIVO CON COMPORTAMIENTO ESTABLE - NO HAY RIESGO INMEDIATO - *Tiempo probable para una erupción de MESES A AÑOS.*

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

- Se registró un (1) sismo asociado a fracturamiento de roca (VT), con magnitud local (M_L) igual a a 1,0. El sismo se localizó a 15.4 km en dirección sureste (SE) del edificio volcánico, a 11,9 km de profundidad.
- 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 (SO₂) 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.

Teniendo en cuenta la baja actividad sísmica registrada para el presente periodo, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

5. Complejo volcánico Laguna del Maule (15 al 31 de Julio).

El nivel de actividad del volcán se mantiene en:

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

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 este periodo se registraron diez (10) eventos sísmicos, asociados con procesos de fracturamiento de material rígido, denominados volcano-tectónicos (VT), el mayor de ellos con una magnitud local (M_L) de 1.7 registrado el día 18 de julio. De igual forma, se registraron dos (2) eventos relacionados con movimiento de fluidos a través de los conductos volcánicos, tipo LP, con magnitudes de duración (M_D) máximas de 1.0.
- A partir de los datos suministrados por las estaciones GPS, se ha determinado que el proceso inflacionario observado continúa. En general, las tasas de alzamiento vertical han mostrado disminuciones, calculándose una tasa promedio de 1.2 cm/mes para la zona central de la Laguna, la que presenta el mayor alzamiento. Por otro lado, los movimientos horizontales de todas las estaciones de monitoreo concuerdan con un proceso inflacionario ubicado en el centro de la Laguna, la mayor dilatación es medida en el eje Este–Oeste, con una tasa promedio de 1.4 cm/mes.
- 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 complejo volcánico 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.



Durante el periodo evaluado se observó una disminución de la actividad sísmica registrada. Por otra parte, la tasa de deformación de gran escala en la zona monitoreada continúa. De acuerdo a lo mencionado, se deduce que la actividad del complejo volcánico se encuentra por encima de su nivel base, posibilitando procesos que podrían producir inestabilidad en el sistema volcánico. Por lo tanto, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL AMARILLO**.

SERNAGEOMIN – OVDAS continúa atento, e informará de manera oportuna los cambios en la actividad que se puedan presentar.

SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA

Temuco, 12 de agosto de 2013