

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DE LA ARAUCANÍA Año 2013 Agosto – Volumen 6

1.- Volcán Lonquimay (01 al 31 de agosto).

El nivel de actividad del volcán se mantiene en:

NIVEL VERDE: Volcán activo Comportamiento Estable. No hay peligro inmediato. Tiempo probable para una erupción: MESES/AÑOS.

Con base en el análisis de la información obtenida a través del equipo 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 trece (13) sismos, de los cuales doce (12) sismos se relacionaron con procesos de fracturamiento de roca, denominados volcano-tectónicos (VT); se destacó el evento con una magnitud local (M_L) igual a 2,5, localizado 12 km al noroeste (NO) del cráter. De igual manera, se registró un (1) sismo relacionado con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, denominados de largo periodo (LP), con una magnitud local (M_L) igual a 0,6 y un desplazamiento reducido (DR) de 1,2 cm².
- Las imágenes registradas con la cámara IP instalada alrededor del volcán, en días despejados o con baja nubosidad, no mostraron cambios superficiales asociados con la actividad volcánica.
- 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 en el volcán.

La sismicidad asociada al volcán Lonquimay, en general conserva niveles considerados estables. De acuerdo a lo anterior, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

2.- Volcán Llaima (01 al 31 de agosto).

El nivel de actividad del volcán se mantiene en:

NIVEL VERDE: Volcán activo 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 un (71) sismos, de los cuales nueve (9) fueron clasificados como volcano-tectónicos (VT), relacionados con procesos de fracturamiento de material rígido. El evento más destacado tuvo una magnitud local (M_L) máxima de 3,2, localizado a una distancia de 1,6 km al noreste (NE) del cráter. De igual manera, se registraron sesenta y dos (62) sismos relacionados con la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, denominados de largo periodo (LP), el mayor con una magnitud local (M_L) igual a 1,8 y un desplazamiento reducido (DR) de 8,2 cm².
- Con relación al monitoreo de la deformación del edificio volcánico, no se observaron cambios contundentes. Se detectaron diferencias atribuibles posiblemente, a efectos de sitio a lo largo de las líneas de medición y desniveles monitoreados durante el mes de agosto; se mantuvieron los valores con variaciones no representativas de actividad de deformación volcánica.
- Los datos obtenidos por la estación DOAS (Espectrometría por Absorción Óptica Diferencial) instalada en el sector de Laguna Verde, mostraron un aumento con respecto al periodo anterior, registrándose un promedio de emisión de gases (SO₂) de 263 Ton/día, flujo considerado pequeño para volcanes activos. Los máximos valores de gas medidos se registraron los días 14 y 16 de agosto con fluctuaciones máximas de 731 y 799 Toneladas/día respectivamente, considerados como flujos moderados.
- Las imágenes registradas con la cámara IP instalada alrededor del volcán, en días despejados o con baja nubosidad, no mostraron actividad fumarólica importante ni cambios visibles en el cráter del edificio 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 percibidas en la zona volcánica.

La sismicidad asociada al volcán presentó niveles de actividad considerados bajos y de tendencia estable; de acuerdo a lo anterior, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

3.- Volcán Sollipulli (01 al 31 de agosto).

El nivel de actividad del volcán se mantiene en:

NIVEL VERDE: Volcán activo Comportamiento Estable. No hay peligro inmediato. Tiempo probable para una erupción: MESES/AÑOS.

Con base en el análisis de la información obtenida a través del equipo 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 agosto se registraron ocho (8) eventos sísmicos, de los cuales un (1) sismo se relacionó a la ruptura de material rocoso, con una magnitud local (M_L) igual a 1,3. Adicionalmente, siete (7) sismos clasificados como LP, asociados a la dinámica y transporte de fluidos a través de los conductos volcánicos, tuvieron desplazamientos reducidos (DR) máximos inferiores a 0,8 cm².
- Las imágenes registradas con la cámara IP instalada al norte del volcán, en días despejados o con baja nubosidad, no mostraron actividad fumarólica ni cambios visibles en la caldera del volcán.
- 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 en el volcán.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

La sismicidad asociada al volcán presentó niveles de actividad considerados bajos y estables, de acuerdo a lo anterior, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

4. Volcán Villarrica (01 al 31 de agosto).

El nivel de actividad del volcán se mantiene en:

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 registró un total de setecientos noventa y cinco (795) sismos, clasificados como de Largo Periodo (LP), asociados principalmente a la dinámica y transporte de fluidos a través de los conductos volcánicos. La magnitud local máxima (M_L) igual a 1,3 y desplazamiento reducido (DR) máximo de 3,4 cm^2 .
- La señal tipo “Tremor” (TR), también asociada con la dinámica de fluidos al interior del volcán, se registró de forma continua durante todo el mes, presentando valores bajos de desplazamiento reducido (DR), todos ellos menores a 6,0 cm^2 , y con una frecuencia dominante promedio de 1,2 Hz.
- Los datos obtenidos por la estación SCANDOAS (Espectrometría por Absorción Óptica Diferencial) instalada en el sector de 5 Cascadas, mostraron una disminución con respecto al periodo anterior, registrándose un promedio de emisión de gases (SO_2) de 321 Ton/día, flujo considerado bajo para volcanes con fumarolas activas.
- Con relación al monitoreo de la deformación del edificio volcánico, continúa la tendencia al movimiento oscilatorio estable en la variación de la longitud medida, asociado a los periodos de hielo – deshielo de la superficie del volcán. Durante el último mes se midió una reducción de 9 ± 3 mm en la longitud de la línea de medición horizontal, valor considerado bajo para la dinámica del volcán.
- La red de cámaras IP instaladas en las cercanías del volcán, continuaron mostrando una baja desgasificación y emisión de vapor de agua con una altura máxima de 150 m, la que se registró el 13 de agosto a las 18:00 hl.
- 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 mostró alertas de anomalías térmicas en la zona del cráter y sus alrededores.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

La actividad sísmica registrada se mantuvo en niveles observados como habituales y aunque existe un aumento en el número de eventos comparado con el mes anterior, se considera que el sistema volcánico continua estable; por lo anterior se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

5.- Volcán Quetrupillán (01 al 31 de agosto).

El nivel de actividad del volcán se mantiene en:

NIVEL VERDE: Volcán activo Comportamiento Estable. No hay peligro inmediato. Tiempo probable para una erupción: MESES/AÑOS.

Con base en el análisis de la información obtenida a través del equipo 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 treinta y seis (36) sismos; dos (2) fueron clasificados como volcano-tectónicos (VT) y se relacionaron con fracturamiento de roca, con una magnitud local máxima (M_L) igual a 0,7. De igual forma, se registraron treinta y cuatro (34) eventos de Largo Periodo (LP), que se asociaron a la dinámica y transporte de fluidos al interior del edificio volcánico, con un desplazamiento reducido (DR) máximo de 1,3 cm².
- Los datos suministrados por inclinómetros electrónicos, no presentan evidencias de deformación volcánica para el período informado.
- 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 en el volcán.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

La actividad sísmica registrada durante agosto permanece en su nivel base, indicando un sistema volcánico estable, por lo cual se mantiene la alerta volcánica en **VERDE**.

6.- Volcán Lanín (01 al 31 de agosto).

El nivel de actividad del volcán se mantiene en:

NIVEL VERDE: Volcán activo Comportamiento Estable. No hay peligro inmediato. Tiempo probable para una erupción: MESES/AÑOS.

Con base en el análisis de la información obtenida a través del equipo 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 cuatrocientos sesenta y dos (462) eventos sísmicos, de los cuales diez (10) eventos correspondieron a sismicidad volcano-tectónica (VT), relacionada con fracturamiento de roca, con magnitud local (M_L) máxima de 1,4; el epicentro del evento más destacado, se localizó a 3,9 km en dirección nor-noreste (NNE) con respecto del cráter. A su vez, se registraron cuatrocientos cincuenta y dos (452) sismos de largo periodo

(LP), estos últimos asociados con la dinámica y transporte de fluidos a través de los conductos volcánicos y/o dinámica de la masa glaciaria, con una magnitud local máxima (M_L) de 1,6 y desplazamiento reducido (DR) máximo de 21,3 cm².

- 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 (S_{O_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 en el volcán.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

Durante el período, la actividad sísmica descendió tanto en número de sismos como en energía liberada, sin descartar la posibilidad que ésta, se asocie a movimiento de glaciares en el edificio. No obstante, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

Observatorio Volcanológico de los Andes del Sur (OVDAS) SERVICIO NACIONAL DE GEOLOGÍA Y MINERÍA

Temuco, 04 de septiembre de 2013