

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) Región de Tarapacá. 31 de Julio de 2016. Volumen 7

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 Isluga (1 al 31 de julio).

El nivel de actividad del volcán permanece en:

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

- Se registraron diecisiete (17) sismos volcano-tectónicos (VT), asociados con procesos de fracturamiento de material rígido. El evento más energético presentó una magnitud local (M_L) de 1,6 y se localizó a 7 km del cráter principal en dirección sur-suroeste (SSO) a una profundidad de 5 km. Adicionalmente, se registraron cuarenta y dos (42) sismos de largo periodo (LP), asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico; el evento de mayor energía presentó un desplazamiento reducido (DRc) de $0,5 \text{ cm}^2$.
- Las imágenes de la cámara IP, evidenciaron desgasificaciones de tonalidades preferentemente blanquecinas provenientes del cráter principal, lo que sugiere una mayor concentración de vapor de agua, con una altura máxima cercana a 450 m sobre el nivel del cráter, registrada el día 24 de julio.
- La emisión de dióxido de azufre (SO_2) registrada por el equipo DOAS (Espectrometría por Absorción Óptica Diferencial) estación Isluga, instalada a 7,5 km al este-sureste (ESE) del cráter activo, presentó un valor promedio mensual $546 \pm 406 \text{ t d}^{-1}$ y un valor máximo de 1576 t d^{-1} , registrado el día 4 de julio. Se observa un incremento en los valores de SO_2 en relación al nivel base registrado para el V. Isluga, el cual está directamente relacionado con altas velocidades de viento registrado en la zona y no tiene relación con la actividad 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 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.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

El nivel de actividad es considerado bajo. En consecuencia, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**

2. Volcán Irruputuncu (1 al 31 de julio).

El nivel de actividad del volcán permanece en:

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

Se registraron tres (3) sismos volcano-tectónicos (VT), asociados con procesos de fracturamiento de material rígido. El evento más energético presentó una magnitud local (M_L) de 1,7 y se localizó a 3 km del cráter principal en dirección norte (N) a una profundidad de 8 km.

- Las imágenes de la cámara IP, evidenciaron desgasificaciones de coloración mayoritariamente blanquecina, provenientes del cráter principal, lo que sugiere una mayor concentración de vapor de agua. La altura máxima registrada alcanzó los 300 m sobre el nivel del cráter el día 27 de julio.
- 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 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.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

La ausencia de sismicidad indica estabilidad en el sistema volcánico. En consecuencia, se mantiene la alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

3. Volcán Olca (1 al 31 de julio).

El nivel de actividad del volcán permanece en:

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

- Durante este periodo se registraron tres (3) sismos volcano-tectónicos (VT) asociados con procesos de fracturamiento de material rígido. El evento más energético presentó una magnitud local (M_L) de 0,5. De igual forma se registraron once (11) sismos de largo periodo

(LP), asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, los cuales presentaron valores de desplazamiento reducido (DR_c) menores a 3 cm^2 .

- Las imágenes de la cámara IP, evidenciaron desgasificaciones provenientes del cráter principal de coloración blanquecina, sugiriendo la presencia principalmente de vapor de agua. La altura máxima registrada no superó los 100 m sobre el nivel del cráter.
- 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 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.
- No existe reporte alguno proveniente de las autoridades locales o la comunidad, acerca de anomalías percibidas en la zona volcánica.

El nivel de actividad es considerado bajo. En consecuencia, 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)

Gobierno de Chile