

Reporte de Actividad Volcánica (RAV) REGIÓN DE ARICA Y PARINACOTA Año 2013 Diciembre – Volumen 1

1. Volcán TAAPACÁ (01 al 30 de Diciembre).

El nivel de actividad del volcán se establece en:

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

- A partir del 1 de diciembre comenzaron a operar las estaciones sísmicas Taapaca (TAA) y Ruinas (RUI) instaladas a 4,8 km al suroeste (SO) y 3,0 km al noreste (NE) del volcán respectivamente.
- Se registraron dos (2) eventos sísmicos denominados volcano-tectónicos (VT) asociados a procesos de fracturamiento de material rígido, con magnitud local (M_L) máxima igual a 1,0. El sismo de mayor magnitud se localizó a 17,5 km al noreste (NE) del volcán con una profundidad de 3,2 km.
- 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 en la atmósfera, no presentaron cambios importantes en el sector próximo al volcán respecto de la emisión de dióxido de azufre (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.

La sismicidad asociada al volcán presentó niveles de actividad considerados bajos. Por lo tanto, se establece su alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

2. Volcán PARINACOTA (01 al 30 de Diciembre).

El nivel de actividad del volcán se establece en:

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

- A partir del 1 de diciembre comenzaron a operar las estaciones sísmicas Parinacota (PAR) y Pomerape (POM) instaladas a 3,2 km al oeste-suroeste (OSO) y 4,1 km al noreste (NE) del volcán respectivamente.
- Durante este periodo se registraron cincuenta y cuatro (54) eventos sísmicos denominados volcano-tectónicos (VT), asociados a procesos de fracturamiento de material rígido, con magnitud local (M_L) máxima igual a 1,4. El sismo de mayor magnitud se localizó a 9,8 km al noroeste (NO) del cráter principal, con una profundidad menor a 1 km. Además, se registraron dieciséis (16) sismos de largo periodo (LP) asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico, con magnitudes locales (M_L) iguales e inferiores a 0,9 y desplazamientos reducidos (DR) inferiores a 0,8 cm^2 .
- 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 en la atmósfera, presentaron anomalías los días 20 y 26 de diciembre indicando cambios en el sector próximo al volcán respecto de la emisión de dióxido de azufre (SO_2) a la atmósfera. Se resalta que dicho volcán posee una continua actividad fumarólica.
- 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 actividad sísmica asociada al volcán durante el periodo presentó niveles que sugieren una estabilidad en el sistema volcánico. Por lo tanto, se establece su alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

3. Volcán GUALLATIRI (01 al 30 de Diciembre).

El nivel de actividad del volcán se establece en:

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

- A partir del 1 de diciembre comenzó a operar la estación sísmica Vicuña (VIC), ubicada a 2,2 km al oeste-noroeste (ONO) del volcán.

- Durante este periodo se registraron cuarenta y seis (46) eventos sísmicos denominados volcano-tectónicos (VT), asociados con procesos de fracturamiento de material rígido, con magnitud local (M_L) máxima igual a 2,4. El sismo de mayor magnitud se localizó a 2,1 km al oeste-suroeste (OSO) del cráter principal con una profundidad de 2,1 km. Además, se registraron cuatro (4) sismos de largo periodo (LP) asociados a la dinámica de fluidos al interior del edificio volcánico con magnitudes locales (M_L) iguales e inferiores a 1,0 y desplazamientos reducidos (DR) inferiores a 0,9 cm^2 .
- 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 dióxido de azufre (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.

La sismicidad asociada al volcán se considera baja, así como su energía liberada. Considerando lo anterior, se establece su alerta volcánica en **NIVEL VERDE**.

SERNAGEOMIN – OVDAS continúa con vigilancia en línea, e informará de manera oportuna sobre eventuales cambios en la actividad del volcán.

Observatorio Volcanológico de Los Andes del Sur (OVDAS)
Servicio Nacional de Geología y Minería
Temuco, 30 de Diciembre de 2013