

INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERU (IGP)

IGP – Sede Arequipa

Reporte n.º 05-2017 - Actividad del volcán Misti

Resumen actualizado de la principal actividad observada del 01 al 15 de marzo de 2017

Fecha: 16 de marzo de 2017



El Misti es un volcán activo, joven, explosivo y es considerado uno de los volcanes que tiene asociado los mayores niveles de riesgo en el Perú, principalmente debido a su proximidad a la ciudad de Arequipa (17 km) que cuenta con cerca de un millón de habitantes, y una importante infraestructura asentada en sus cercanías (represas, hidroeléctricas, aeropuertos, centros mineros, etc.). En los últimos 600 años, este volcán ha presentado por lo menos una erupción explosiva importante y cerca de diez crisis fumarólicas.

El **IGP**, en estos últimos 12 años de vigilancia sísmica ininterrumpida y en tiempo real, ha trazado una “línea base” que hoy en día sirve para comparar y hacer seguimiento a la actividad sísmica diaria del volcán Misti. **A continuación, el resumen de la actividad entre el 01 y 15 de marzo de 2017.**

1.- Vigilancia sismovolcánica

- La actividad sísmica en el volcán Misti se mantiene en niveles bajos.
- Los **sismos LF-complejos** (eventos dobles relacionados a procesos de fractura por presión de fluidos) mantienen la tasa de ocurrencia diaria registrada en el periodo anterior, con 12 LF por día. En conclusión, la actividad sísmica de este tipo de eventos se encuentra en niveles bajos (Figura 1A).
- La actividad de **eventos Volcano-Tectónicos (VT)**, asociados a procesos de ruptura de rocas, ha mostrado un ligero incremento en el número diario de sismos. Durante este periodo, se observaron en promedio 23 VTs por día. No hay mayor variación en cuanto a los valores de energía sísmica (valores bajos). Ver Figura 1B.
- En cuanto a sismos de **tipo Tremor**, relacionados a movimiento de fluidos en la zona hidrotermal, estos se han incrementado ligeramente hacia finales de este periodo. En la presente quincena, se registró un total acumulado de 48 minutos de tremor. Es posible que estos valores se incrementen en las próximas semanas de continuar dándose las precipitaciones pluviales propias de esta temporada (Figura 1C).





Volcán Misti

- En este periodo se ha registrado un evento de tipo **Tornillo**.

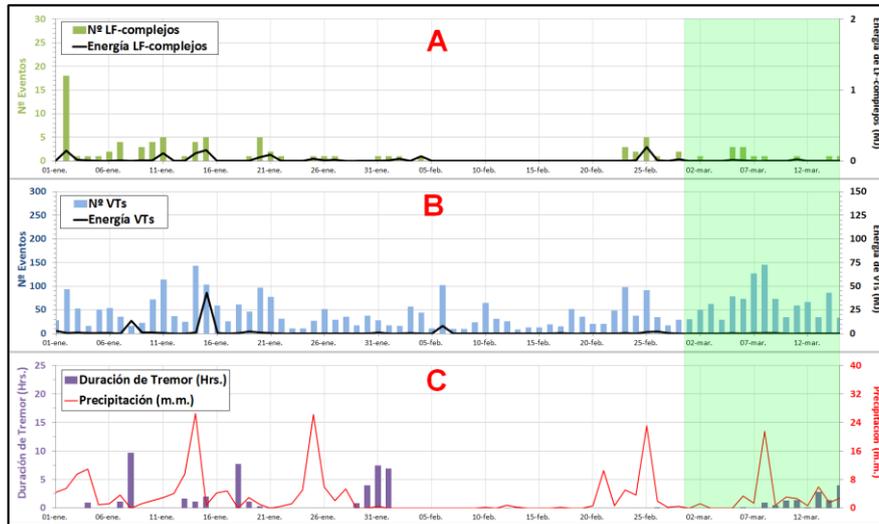


Figura 1.- Barras de color: Tipo de eventos sísmicos registrados en el volcán Misti. Línea negra: energía sísmica. En el recuadro C se observa una línea roja que muestra la precipitación pluvial (mm) por día. El sombreado verde representa el periodo de análisis del presente reporte.

2.- Monitoreo satelital

- Anomalías de SO₂:** El sistema satelital “EOS Aura” GSDM-NASA (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) **no ha registrado anomalías** importantes de densidad de gas SO₂ (gas magmático) para el volcán Misti.

Conclusiones

- La actividad volcánica del Misti mantiene un **nivel bajo**.
- Los eventos de tipo VT y Tremor presentan un ligero incremento con relación al periodo anterior, mostrando un promedio de 23 VTs por día y un total de 48 minutos de Tremor sísmico. Un evento de tipo Tornillo fue registrado en este periodo.

Recomendaciones

- Alejarse de los cauces de las torrenteras. Durante esta temporada podría presentarse el descenso de LAHARES desde el volcán como consecuencia del incremento de las lluvias.

Cualquier cambio será informado de manera oportuna. Mayor información en nuestro portal web: <http://ovs.igp.gob.pe>