

INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERU (IGP)

IGP – Sede Arequipa

Reporte n.º 13-2017 - Actividad del volcán Misti

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

Fecha: 17 de julio de 2017



El Misti es un volcán activo, joven, explosivo y es considerado uno de los volcanes de mayor riesgo en el Perú debido a su proximidad a la ciudad de Arequipa (17 km), con una población cercana al millón de habitantes, así como una muy 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 julio de 2017.**

1.- Vigilancia sismovolcánica

- La actividad sísmica en el volcán Misti se mantiene en niveles bajos.
- Los sismos de tipo **LF-complejos** (eventos dobles relacionados a procesos de fractura por presión de fluidos) han mostrado un ligero incremento durante este periodo, tras registrarse un promedio de 2 eventos por día y un pico de actividad de hasta 13 sismos, observado el 09 de julio último (Figura 1A). La energía sísmica de LF-complejos se mantiene en valores bajos.
- Los eventos **Volcano-tectónicos (VT)**, asociados a fractura de rocas, han registrado una disminución en el número de ocurrencia diaria, pasando de 53 eventos por día en el periodo anterior a 27 sismos/día durante esta quincena. En esa misma línea, la energía VT generada se mantiene con valores bajos (Figura 1B).



Volcán Misti

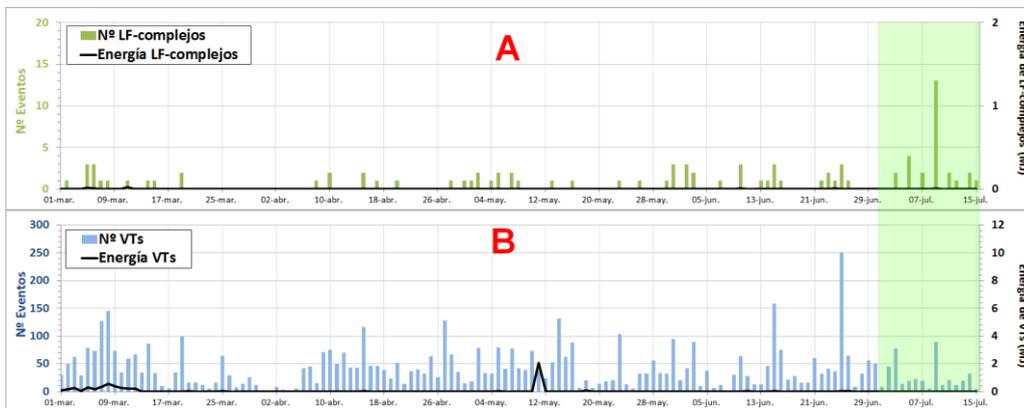


Figura 1.- Barras de color: Tipo de eventos sísmicos registrados en el volcán Misti. Línea negra: energía sísmica calculada para cada tipo de evento sísmico. El sombreado verde representa el periodo de análisis del presente reporte.

2.- Monitoreo satelital

- **Anomalías térmicas:** El sistema MIROVA (www.mirova.unito.it) de la Universidad de Torino (Italia) **no ha detectado anomalías** térmicas sobre el volcán Misti para este periodo (VPR=0 Megawatts).
- **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 LF-complejo mostraron un ligero incremento durante este periodo, al promediar una tasa de ocurrencia diaria de 2 sismos. La sismicidad de tipo VT, por su parte, disminuyó su actividad y promedió 27 eventos por día, 50% menos que en el periodo anterior.
- No se ha detectado anomalías térmicas ni valores elevados de densidad de SO₂ para el volcán Misti.

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