

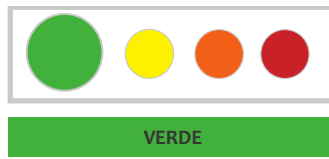
INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERU (IGP)

IGP – Sede Arequipa

Reporte n.º 14-2017 - Actividad del volcán Misti

Resumen actualizado de la principal actividad observada del 16 al 31 de julio de 2017

Fecha: 01 de agosto 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 16 y 31 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) se incrementaron durante este periodo, corroborando la tendencia en ascenso observada durante la primera semana de julio. Destacan picos de actividad registrados los días 17 y 31 de julio, y un promedio de ocurrencia de 6 sismos por día (Figura 1A).
- Los eventos **Volcano-Tectónicos (VT)**, asociados a fractura de rocas, se incrementaron hasta alcanzar similares niveles de ocurrencia a los registrados durante la última quincena de junio (53 VT/día). Actualmente, se observan 47 sismos por día, 43% más eventos que en el periodo anterior. Asimismo, la energía VT generada se mantiene con valores bajos (Figura 1B).



Volcán Misti

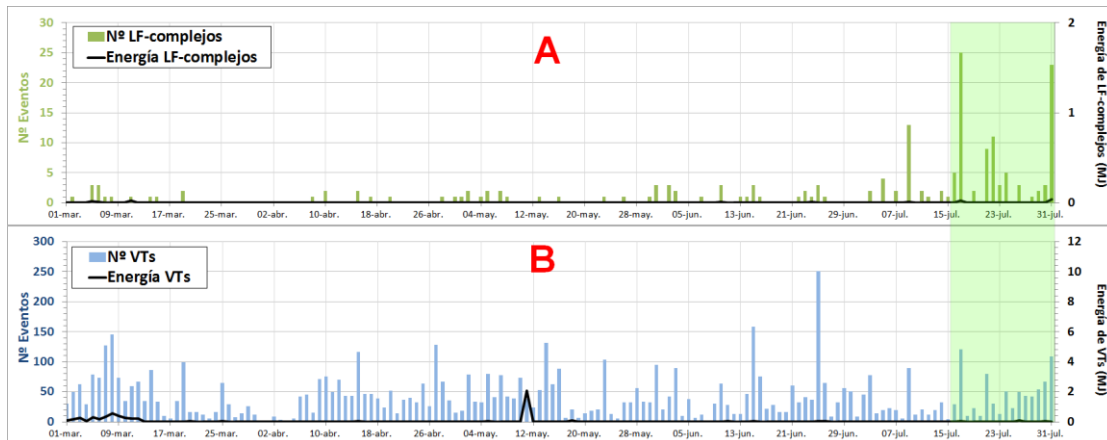


Figura 1.- Barras de color: Tipo de eventos sísmicos registrados en el volcán Misti.
 Línea negra: energía sísmica calculada para cada tipo de evento sísmico.
 El sombreado verde representa el periodo de análisis del presente reporte.

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-complejos se han visto incrementados, al mostrar un promedio diario de 6 eventos y el registro de dos picos importantes de ocurrencia los días 17 y 31 de julio. En cuanto a la sismicidad de tipo VT, sus valores se encuentran dentro de los niveles normales de actividad, al alcanzar los 47 VT por día y bajos promedios de energía.
- 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>