

INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERU (IGP)

IGP – Sede Arequipa

Reporte n.º 10-2017 - Actividad del volcán Misti

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

Fecha: 01 de junio 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 mayo 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) se han mostrado muy disminuidos en relación al periodo anterior. Para esta quincena, se ha observado un total de 7 eventos, con niveles muy bajos de energía (Figura 1A).
- La actividad de **eventos Volcano-Tectónico (VT)**, asociada a procesos de ruptura, ha presentado decrecimiento en el número de eventos, pasando de 55 VT por día en el periodo anterior a 36 VT por día durante el actual periodo. (Figura 1B).
- En cuanto a los sismos de **tipo Tornillo**, relacionados al paso de fluidos al interior de una cavidad, han mantenido esporádicas apariciones durante el presente año. Durante este, periodo han sido observados dos eventos de este tipo, registrados el día 27 de mayo (Figura 1C).
- Durante esta quincena no se ha registrado actividad tremórica.



Volcán Misti

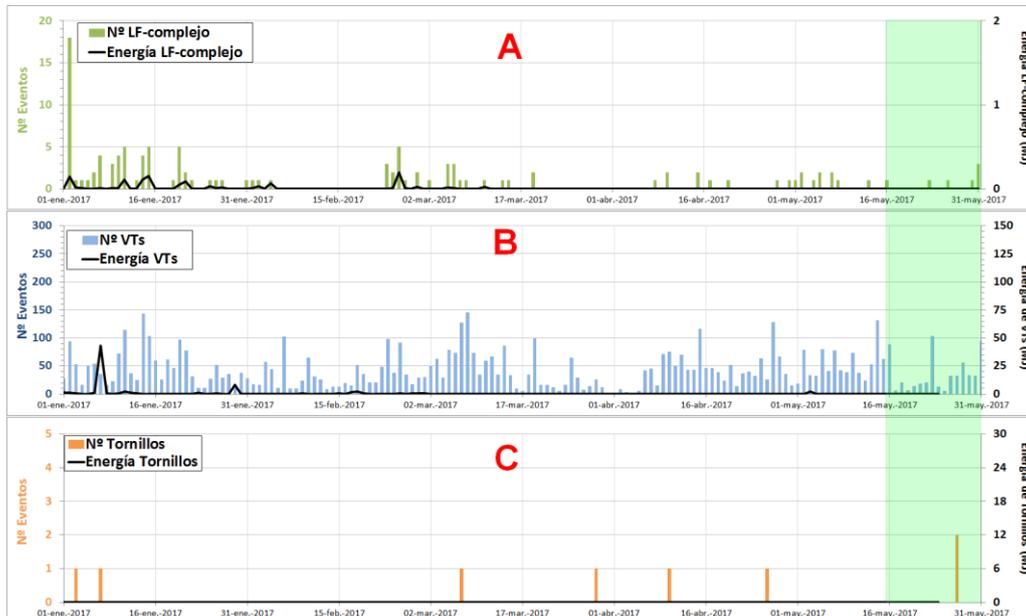


Figura 1.- Barras de color: Tipo de eventos sísmicos registrados en el volcán Misti.
 Línea negra: energía sísmica calculada para cada tipo de evento sísmico.
 El sombreado verde representa el periodo de análisis del presente reporte.

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 y VTs se han mostrado disminuidos para este periodo, mientras que los sismos Tornillos mantienen el promedio anual con el registro de dos nuevos eventos en esta quincena.
- 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>