

## INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERU (IGP)

### IGP – Sede Arequipa

#### Reporte n.º 02-2017 - Actividad del volcán Misti

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

**Fecha: 01 de febrero 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.

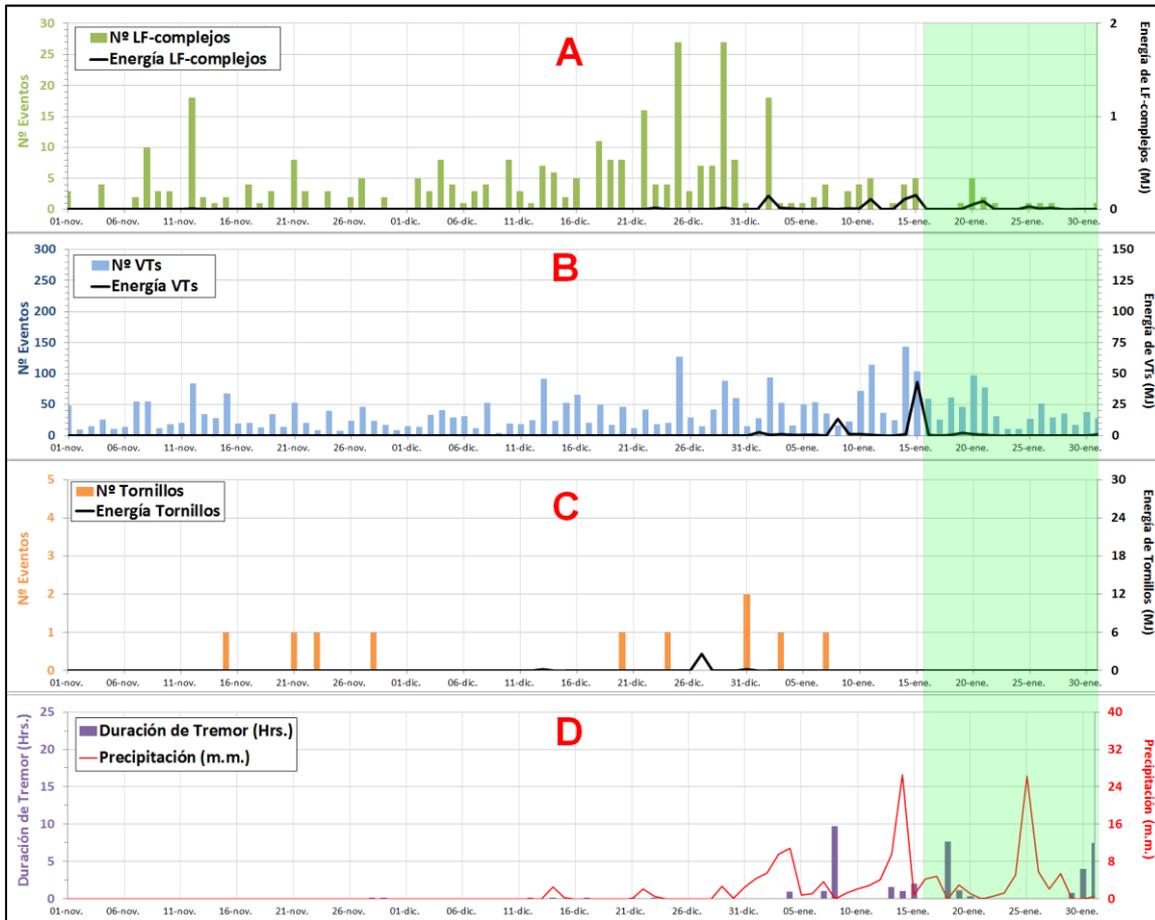
El **IGP**, en estos últimos 12 años de vigilancia sísmica ininterrumpida y en tiempo real, ha trazado una "línea base" que hoy en día sirve para comparar y hacer seguimiento a la actividad sísmica diaria del volcán Misti. **A continuación, el resumen de la actividad entre el 16 y 31 de enero de 2017.**

### 1.- Vigilancia sismovolcánica

- La actividad sísmica en el volcán Misti se mantiene en niveles bajos.
- En general, durante esta quincena la actividad sísmica se ha visto disminuida. Los **sismos LF-complejos** (eventos dobles relacionados a procesos de fractura por presión de fluidos) promediaron 1 LF por día (Figura 1A). Los **eventos VT**, asociados a procesos de ruptura de rocas, registraron solo 40 VT por día (Figura 1B), es decir, disminuyeron con relación a la quincena anterior. Por otro lado, no se observaron **sismos de tipo Tornillo**. Ver Figura 1C.
- En cuanto a la actividad del **Tremor** sísmico (relacionado a movimiento de fluidos en la zona hidrotermal), esta ha continuado en ascenso, probablemente favorecida por una mayor infiltración de aguas meteóricas. En promedio, se observaron 22 horas de Tremor acumulado (17 horas en el periodo anterior). Los picos de actividad importante se presentaron los días 18 y 31 de enero (Figura 1D).



Volcán Misti



**Figura 1.-** Barras de color: Tipo de eventos sísmicos registrados en el volcán Misti. Línea negra: energía sísmica. En el recuadro D 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 SO<sub>2</sub>:** El sistema satelital "EOS Aura" GSDM-NASA (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) no ha registrado anomalías importantes de densidad de gas SO<sub>2</sub> (gas magmático) para el volcán Misti.

Volcán Misti

## Conclusiones

- La actividad volcánica del Misti mantiene un **nivel bajo**.
- En general, la sismicidad se ha mostrado disminuida con relación al periodo anterior, con excepción del Tremor sísmico que se ha visto nuevamente incrementado (acumuló en esta quincena un total de 22 horas de duración). Este tipo de comportamiento podría estar relacionado a una mayor infiltración de agua meteórica ocasionada por las precipitaciones registradas en la actual temporada de lluvias.

## 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>

