

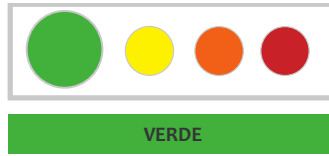
## INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERU (IGP)

### IGP – Sede Arequipa

#### Reporte n.º 11-2017 - Actividad del volcán Misti

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

**Fecha: 16 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.

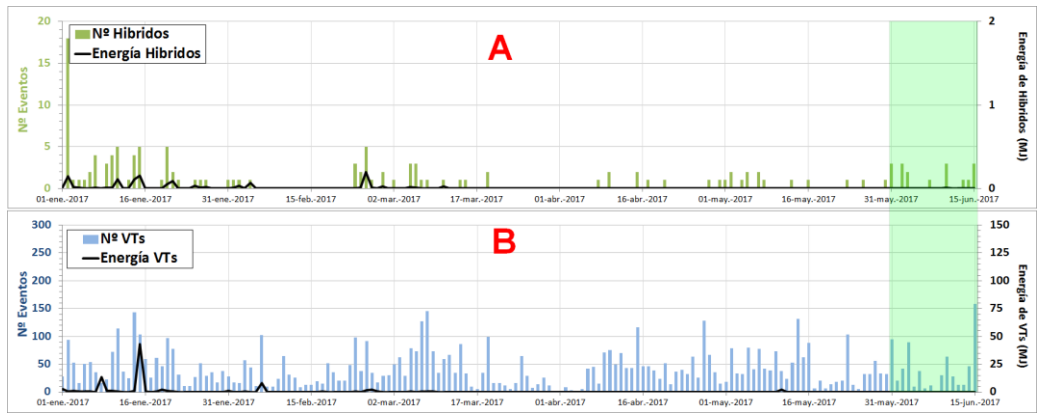
El **IGP**, en estos últimos 12 años de vigilancia sísmica ininterrumpida y en tiempo real, ha trazado una "línea base" que hoy en día sirve para comparar y hacer seguimiento a la actividad sísmica diaria del volcán Misti. **A continuación, el resumen de la actividad entre el 01 y 15 de junio de 2017.**

### 1.- Vigilancia sismovolcánica

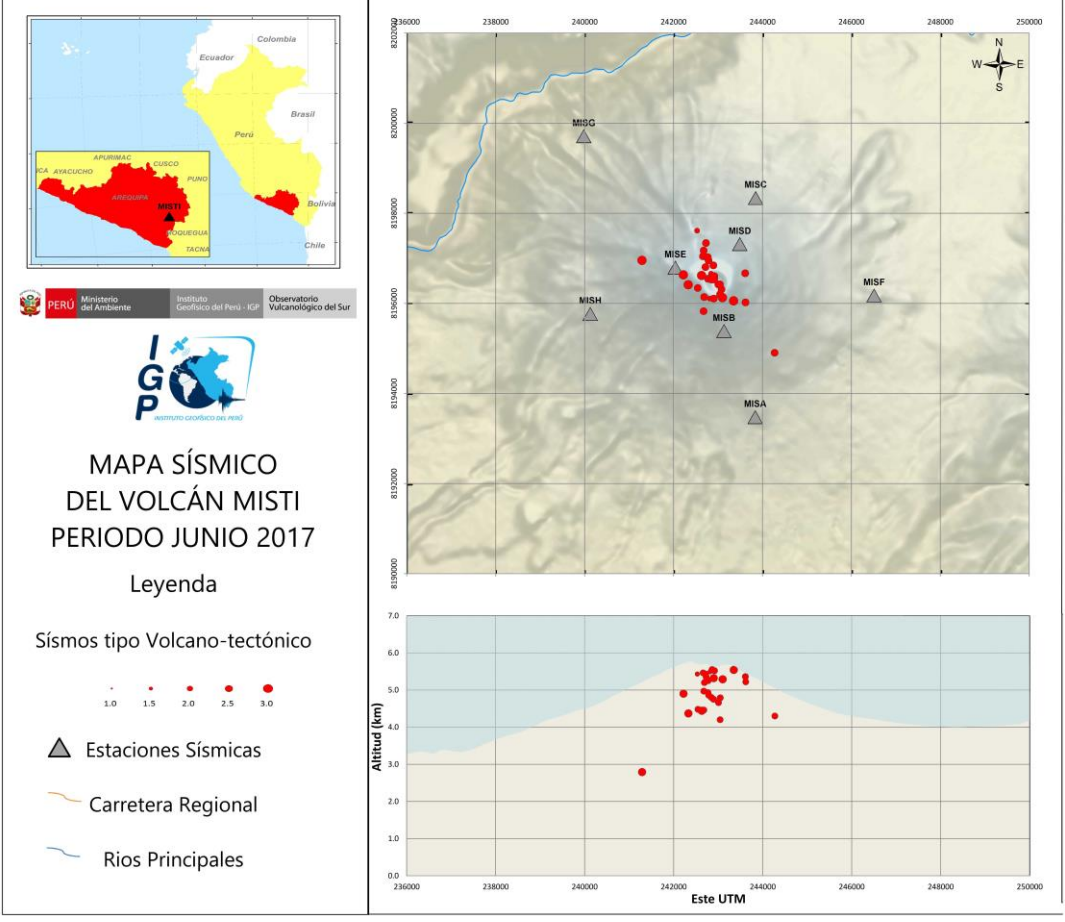
- La actividad sísmica en el volcán Misti se mantiene en niveles bajos.
- Los **sismos LF-complejos** (eventos dobles relacionados a procesos de fractura por presión de fluidos) muestran un promedio de ocurrencia de un sismo por día y muy bajos niveles de energía (Figura 1A).
- La actividad de **eventos Volcano-Tectónicos (VT)**, asociada a procesos de ruptura, mantienen el mismo nivel de actividad observado en el periodo anterior, es decir, 38 VT por día (Figura 1B). Este tipo de sismicidad ha sido localizada en el edificio volcánico entre 0.5 km y 2 km de profundidad, generando magnitudes de hasta 2.9 ML (no percibido por la población) (Figura 2).



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.



**Figura 2.-** Actividad de tipo fractura o VT localizada bajo el cráter del volcán Misti para el periodo 01 y 15 de junio.

## 2.- Monitoreo satelital

- **Anomalías térmicas:** El sistema MIROVA ([www.mirova.unito.it](http://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 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.

### Conclusiones

- La actividad volcánica del Misti mantiene un **nivel bajo**.
- Los eventos de tipo LF-complejo presentan un promedio de un evento por día y bajos niveles de energía, mientras que los sismos de tipo VTs mantuvieron el mismo nivel de actividad registrado en la anterior quincena.
- La actividad de fractura o VT se ha localizado en el edificio volcánico entre los 0.5 km y 2 km de profundidad. Estos sismos no han sido percibido por la población.
- No se ha detectado anomalías térmicas ni valores elevados de densidad de SO<sub>2</sub> para el volcán Misti.

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

