

INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERU (IGP)

IGP – Sede Arequipa

Reporte n.º 06-2017 - Actividad del volcán Misti

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

Fecha: 01 de abril 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 marzo de 2017.**

1.- Vigilancia sismovolcánica

- La actividad sísmica en el volcán Misti se mantiene en niveles bajos.
- La actividad de sismos **LF-complejos** (eventos dobles relacionados a procesos de fractura por presión de fluidos) y **tipo VT** (asociada a procesos de ruptura de rocas) se ha visto disminuida en estas dos últimas semanas con relación al periodo anterior. Se ha registrado 2 LFs y un promedio de 23 VTs por día (valores considerados como bajos). Ver Figura 1A y 1B.
- Un evento Tornillo fue registrado el 29 de marzo, con un Desplazamiento Reducido (DR) igual a 1.2 cm^2 .
- Los sismos de **tipo Tremor**, relacionados a movimiento de fluidos en la zona hidrotermal, han mostrado un notable incremento en el presente periodo. Se ha registrado hasta 303 horas acumuladas durante este periodo, dando como resultado un promedio diario de 19 horas de Tremor (Figura 1C).



Volcán Misti

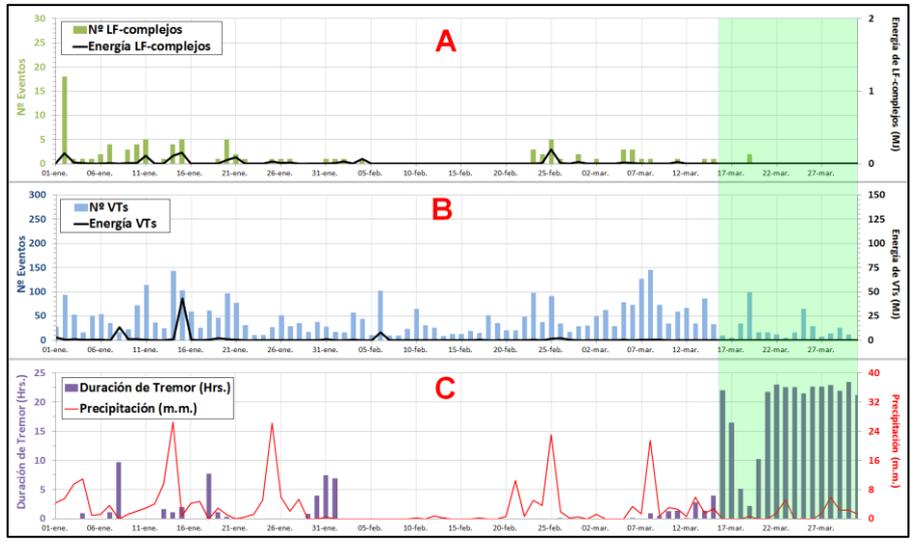


Figura 1.- Barras de color: Tipo de eventos sísmicos registrados en el volcán Misti. Línea negra: energía sísmica. En el recuadro C se observa una línea roja que muestra la precipitación pluvial (mm) por día. El sombreado verde representa el periodo de análisis del presente reporte.

2.- Monitoreo satelital

- **Anomalías de 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 mostraron una ligera disminución de sus valores, mientras que el Tremor sísmico se incrementó sustancialmente alcanzando una duración promedio de 19 horas diarias.

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>