ACTIVIDAD DEL VOLCÁN MISTI

Reporte Nº 16-2014

Por: Riky Centeno

Datos Generales

Fecha: Viernes 05/09/2014

El Misti es un estratovolcán andesítico, joven y activo, potencialmente muy peligroso, que tiene a sus faldas a la 2da ciudad más importante del Perú. Ha tenido por lo menos una erupción explosiva importante y cerca de 10 crisis fumarólicas en los últimos 600 años.

Coordenadas:
Latitud -16º18'S
Longitud -71º24'0
Ubicado a 17Km de la ciudad de Arequipa.

La vigilancia de parámetros físicos y químicos de la actividad volcánica ayuda a investigar y avanzar en la comprensión del funcionamiento interno de los volcanes. El Observatorio Vulcanológico de Arequipa (OVA-IGP) usa la sismología volcánica como herramienta principal para detectar las primeras señales de reactivación volcánica. El volcán Misti tiene una red de 08 estaciones sísmicas sobre el edificio que envían su señal a nuestro laboratorio en **tiempo real**. En complemento, se dispone de otras 04 estaciones satelitales y 08 estaciones fijas, de la Red Sísmica Nacional (RSN) que operan en el sur del país ininterrumpidamente y en tiempo real.

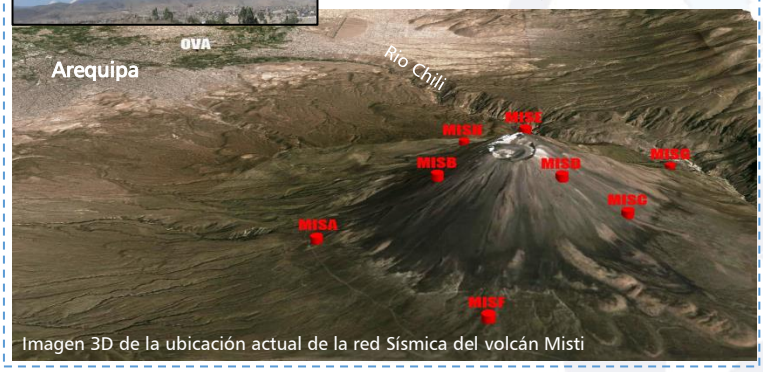
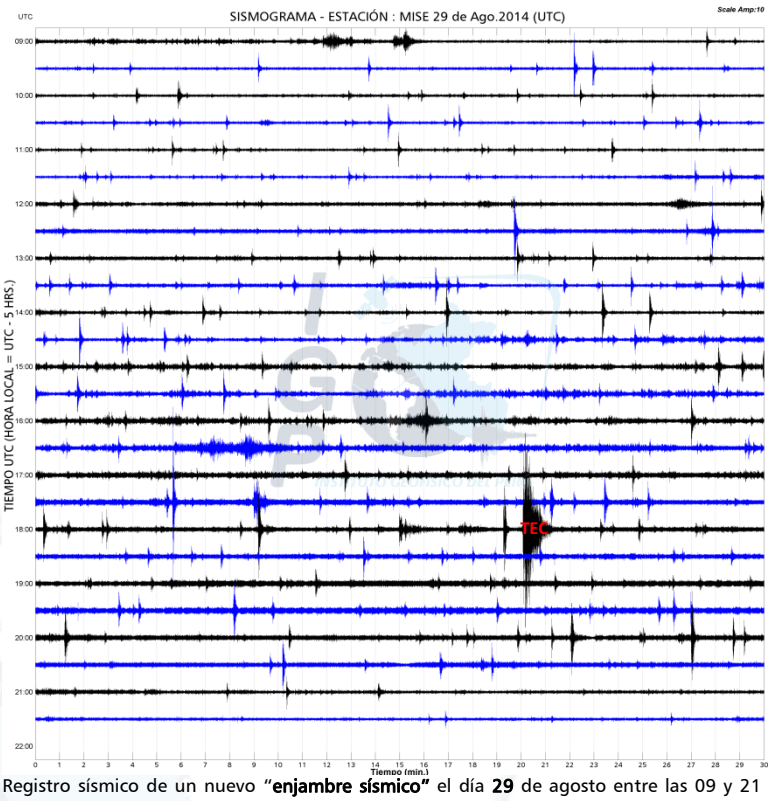


Imagen 3D de la ubicación actual de la red Sísmica del volcán Misti

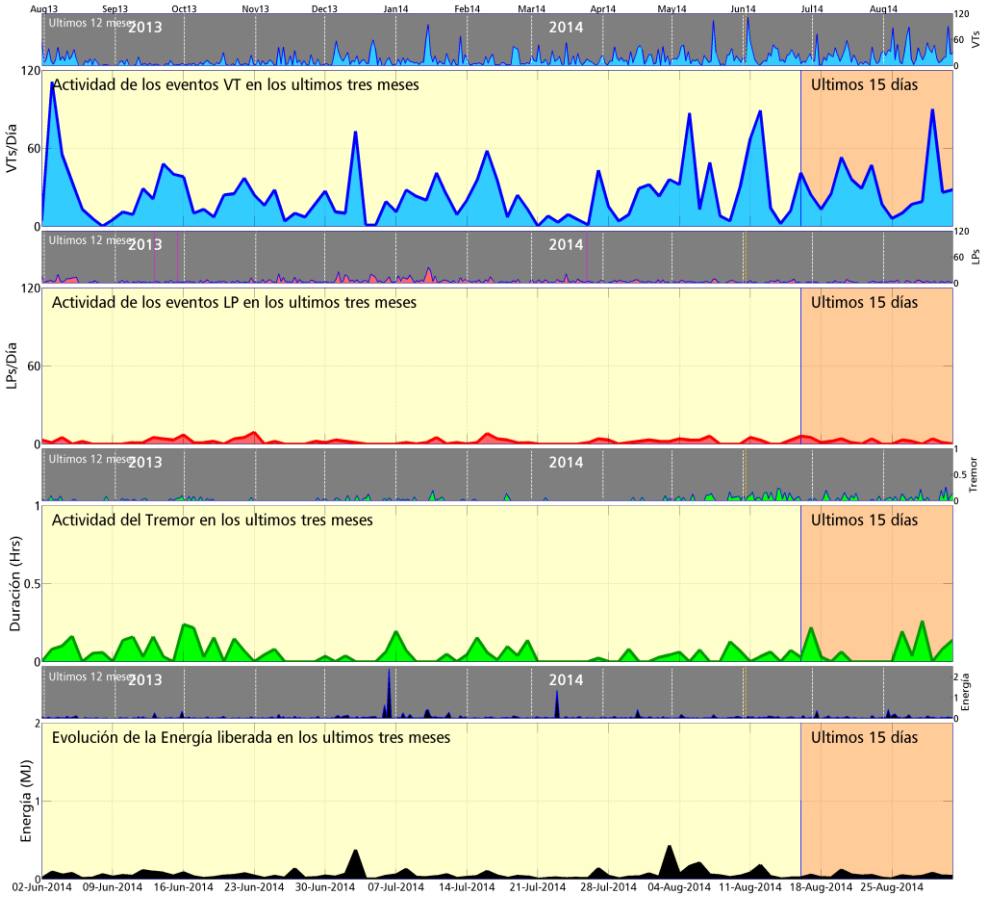
Sismograma de la estación MISE, del día 29 de Agosto.



Registro sísmico de un nuevo "**enjambre sísmico**" el día **29** de agosto entre las 09 y 21 horas (UTC). El enjambre produjo **90 sismos VT**, todos de muy baja energía e imperceptibles al sentido humano. En la última quincena solo se ha reportado la ocurrencia de un enjambre sísmico en la última semana de agosto.

Los sismos Tectónicos (**TEC**) no tienen ninguna relación con la actividad del volcán.

Resumen actualizado de la actividad observada hasta el día 31 de Agosto



En los últimos 12 meses, la actividad sísmica del volcán Misti mostró picos importantes de actividad VT. En los meses de enero, mayo, junio y agosto estos picos estuvieron directamente relacionados con la ocurrencia de enjambres sísmicos de más de 100 eventos VT al día. Con relación a la sismicidad de tipo LP y Tremor, ambas asociadas al tránsito de fluidos a través de grietas o conductos en el interior del volcán (fumarolas), no mostraron picos de actividad importante. En los meses de junio, julio y agosto, la actividad del tremor mostró el mayor valor registrado en lo que del año.
En promedio, la tasa de ocurrencia anual de sismos no superó los 20 eventos por día. Estos sismos son de baja energía, casi siempre por debajo de 1 Megajoules.

En los tres últimos meses se tiene la ocurrencia de 5 enjambres sísmicos: el 03 de Junio (111 VTs), el 03 de julio (74 VTs), el 05 de agosto (87 VTs), entre el 11-12 de agosto (153 VTs) y el 29 de agosto (94 VTs). La actividad de los sismos LP se mantuvo baja. Asimismo, la actividad del tremor mostró un comportamiento irregular, casi constante en el tiempo, de baja amplitud y de corta duración.

En los últimos 15 días, la ocurrencia promedio de sismos en el volcán fue similar con respecto a la quincena anterior (36 sismos por día). Solo se tiene el registro de un "enjambre sísmico" de 90 eventos VT, el día 29 de agosto. Con relación a los episodios tremóricos, estos fueron un poco más duraderos con respecto al periodo anterior. El mayor registro que se tiene fue de 4 tremores en un día y, sumados juntos, llegaron a casi 16 minutos de duración el día 28 de agosto.

Conclusión: La actividad de los eventos VT en el último año mostró picos importantes en el número de eventos, sobre todo en los meses de enero, mayo, junio y agosto. En el último trimestre la actividad del tremor mantuvo un comportamiento casi irregular, de corta duración y baja energía. En la última quincena la actividad fue similar a la quincena anterior, ocurriendo un "enjambre sísmico" (29 de Agosto) que produjo hasta 90 eventos VT. La evolución de la curva de energía muestra que no hubo cambios notables. En resumen, la actividad del volcán Misti se mantiene baja.

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

Instituto Geofísico del Perú | Área de Investigación en Vulcanología
vulcanologia@igp.gob.pe
Urb. La Marina B-19, Cayma, AREQUIPA
Dr. Orlando Macedo
Jefe Area Vulcanologia IGP
E-mail: orlando.macedo@igp.gob.pe
Telefono: +5154 251373