



ACTIVIDAD DEL VOLCÁN MISTI

Reporte N° 12-2014

Por: Riky Centeno

Fecha: **Viernes 04/07/2014**

Datos Generales



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 -16°18'S
Longitud -71°24'O

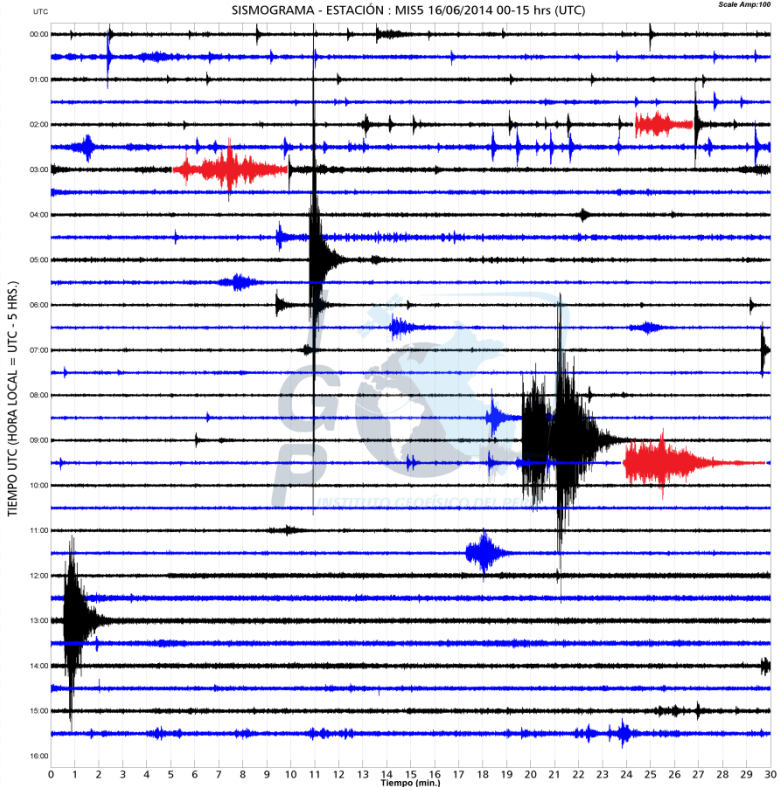
Ubicado a 17Km de la ciudad de Arequipa.

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

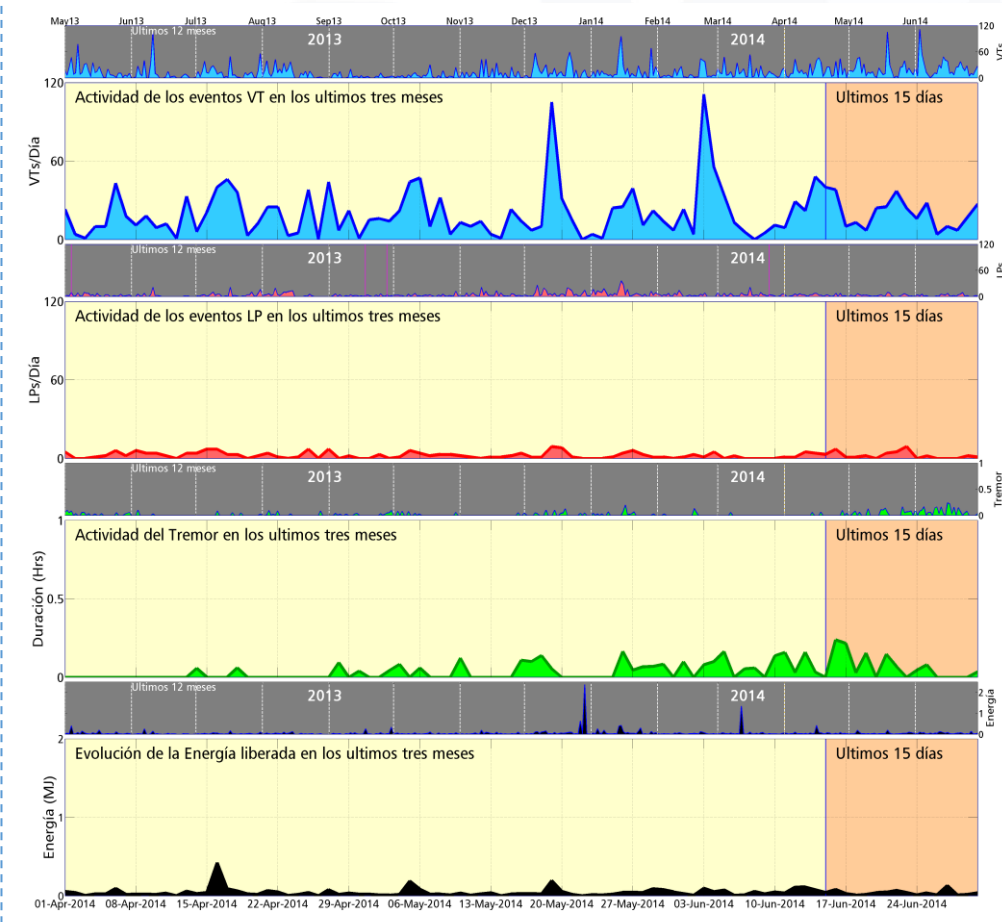
Sismograma de la estación MIST5 del día 16 de junio 2014



Registro sísmico continuo de las primeras 15 horas del día 16 de junio del volcán Misti. En esta imagen se puede observar en color rojo la ocurrencia de tres episodios tremóricos (tremores) de corta duración y de baja energía (< 1Mega Joule). Es importante señalar que estos eventos no se presentan muy seguido (como máximo solo ocurrían 2 cada 12 horas). En el Misti a esta actividad se le asocia a la dinámica de los fluidos hidrotermales como el vapor de agua en forma de fumarolas.

Nota: Los sísmos de regular tamaño, en color negro, corresponden a la actividad tectónica regional sin ninguna relación con la actividad volcánica.

Resumen actualizado de la actividad observada hasta el día 30 de junio



La actividad durante los últimos 12 meses, muestra el predominio de la sismicidad de tipo VT, asociada a ruptura de rocas en el interior del volcán. Después está la sismicidad de tipo LP y Tremor asociadas al tránsito de fluidos (vapor de agua). En general el Misti no muestra un cambio importante en la actividad de los eventos VT, LP y Tremor en los últimos 12 meses. En promedio la tasa de ocurrencia diaria de eventos sísmicos se mantiene a 20 eventos por día. La energía sísmica es baja, por debajo de 1 Mega Joule.

En los últimos 3 meses, se mantiene el predominio de la sismicidad VT de baja energía. En este periodo ocurrieron dos "enjambres" sísmicos, los días 19 de mayo y 3 de junio. La actividad del tremor se incrementó ligeramente a finales de la quincena de abril, aunque su duración nunca ha superado los 15 minutos y fueron de baja amplitud. Los eventos LPs se mantuvieron poco numerosos.

En los últimos 15 días, en relación a la quincena anterior, la actividad sísmica ha disminuido en un 26%. Los eventos VT disminuyeron de 417 a 287 eventos, esto debido a la ausencia de enjambres de sismicidad VT con sísmos numerosos. Se continuó registrando episodios tremóricos casi a diario; el día 16 y 17 de junio llegó a registrarse hasta 6 episodios tremóricos de corta duración. La **energía total diaria** se mantuvo baja.

Conclusión: en los últimos 12 meses ha predominado la actividad tipo VT; en los últimos 3 meses la actividad del tremor presentó un ligero aumento y ocurrieron hasta dos enjambres sísmicos de más de 100 eventos por día. En la última quincena dejaron de ocurrir enjambres de eventos VT con sísmos numerosos y ocurrieron tremores casi a diario. La energía sísmica total en el volcán Misti se **mantiene baja**. El actual nivel de actividad para el Misti es considerado como "Normal".

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