

ACTIVIDAD DEL VOLCÁN MISTI

Reporte N° 11-2014

Por: Riky Centeno

Fecha: **Viernes 20/06/2014**

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

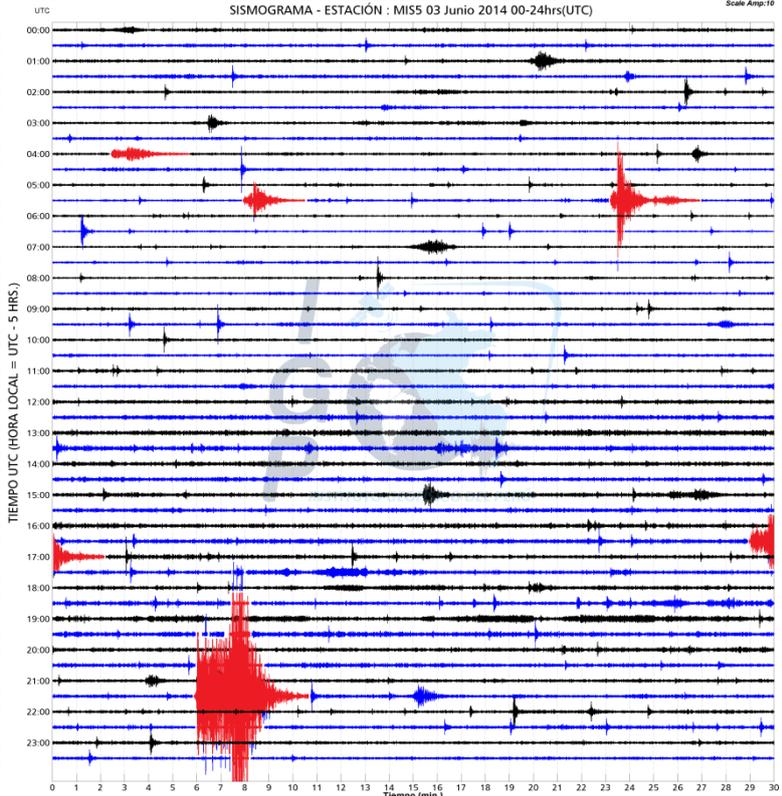
Ubicado a 17Km de la ciudad de Arequipa.

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

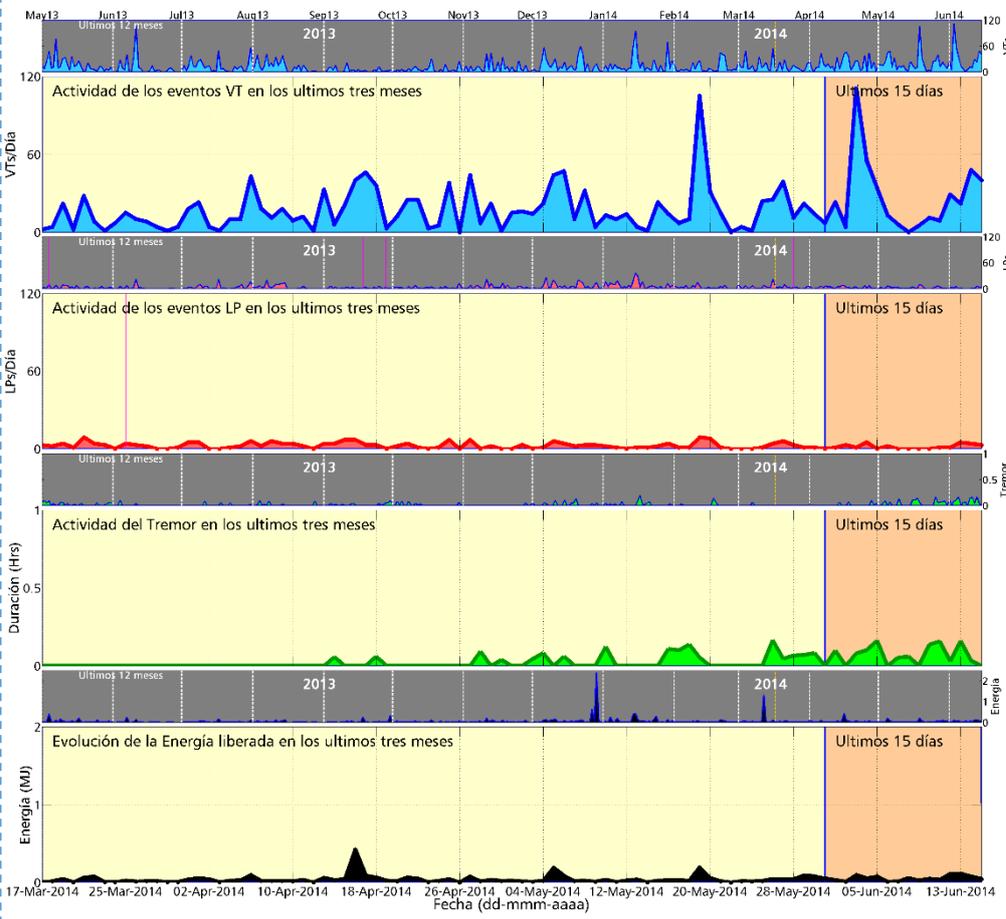
Sismograma de la estación MIST5 del día 03 de Junio 2014



Sismograma con 24 horas de registro continuo de la actividad del volcán Misti correspondiente al día 03 de junio. Se observó un **enjambre** de hasta 111 VTs de baja energía (<1MegaJoule). Es importante señalar que este es el segundo enjambre de sismos VT, en los últimos 30 días, el primero ocurrió el 29 de mayo con hasta 105 eventos VT de tamaño similar al segundo.

NOTA: Los sismos en color rojo corresponden a la actividad tectónica regional sin ninguna relación con la actividad volcánica

Resumen actualizado de la actividad observada hasta el día 15 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 es de 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 10 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 aumentado ligeramente en un 18%. Los eventos VT aumentaron de 345 a 417 eventos; en efecto, el día 03 de junio ocurrió un "enjambre" de hasta 111 eventos que elevo el promedio de sismicidad VT. Se registraron tremores prácticamente a diario; el día 13 de junio llego a registrarse hasta 4 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 presento un ligero aumento y ocurrieron hasta dos enjambres sísmicos de más de 100 eventos por día. En la última quincena hubo un ligero incremento en los eventos VT 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/>.