

INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERU (IGP) OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO DEL SUR (OVS)

Reporte N°33-2016

Actividad del volcán Ubinas

Fecha: 15 de noviembre de 2016

Resumen actualizado de la principal actividad observada del 03 al 14 de noviembre

El Ubinas es el volcán más activo del Perú. El actual proceso eruptivo que se inició en septiembre de 2013 y que prosigue hasta la actualidad, ha alcanzado un Índice de Explosividad Volcánica (IEV) igual a 2, en una escala que va del 0 al 8.

Actualmente, el volcán Ubinas ha mostrado incremento en sus características sísmicas y fumarólicas, las mismas que son monitoreadas y reportadas por el OVS gracias a la red de estaciones telemétricas que envían información en tiempo real a la sede de Cayma.

1.-Vigilancia Sismo-volcánica

- Durante este periodo de análisis, se ha observado que la sismicidad de tipo Híbrido (ascenso de magma) mantiene un moderado incremento. En promedio, se registraron 47 HIB/día, lo que significa un aumento de un 70% con relación al periodo anterior. Así también, los niveles de energía sísmica mantienen la misma tendencia positiva, alcanzando durante la semana anterior un pico máximo de 6 Megajoules (MJ) de energía. Ver Figura 1A.
- La sismicidad de tipo VT, vinculados a fractura e incremento de la presión interna, ha mostrado valores similares a los observados en el periodo anterior. En el presente análisis se registraron en promedio 324 VT/día. Los valores de energía VT se mantienen bajos (Figura 1B).
- El día 08 de noviembre (09 de noviembre UTC) se registraron tres explosiones y leves emisiones de ceniza y gases (SO₂ principalmente). Estos eventos explosivos fueron registrados a las 21:26, 21:27 y 21:49 horas, los cuales generaron 35, 2 y 4 Megajoules de energía, respectivamente. Dichas explosiones se produjeron como consecuencia de la actividad sísmica en ascenso detallada en el reporte anterior (Reporte N°32 de la actividad del volcán Ubinas).



Caldera volcán Ubinas

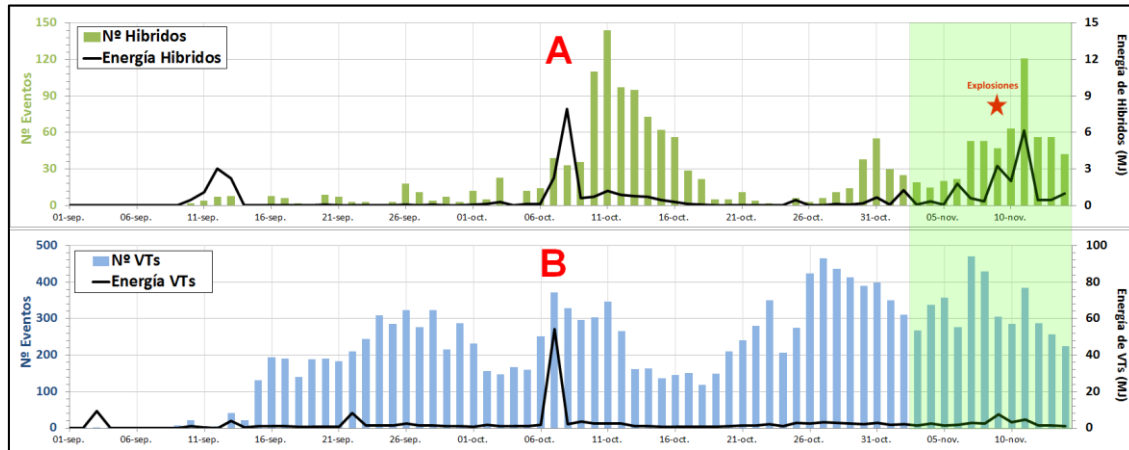


Figura 1.- Barras de color: Tipo de eventos sísmicos registrados en el volcán Ubinas.
Línea negra: energía sísmica diaria calculada para cada tipo de evento sísmico.
La estrella roja indica las explosiones del 08 de noviembre (09 de noviembre UTC).

2.-Monitoreo satelital

- **Anomalías térmicas & de SO₂:** El sistema MIROVA (www.mirovaweb.it) no ha detectado anomalías térmicas para este periodo. Por otro lado, el sistema satelital “EOS Aura” GSDM-NASA (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) registró un pico de 11.3 Unidades Dobson (DU) después de ocurridas las tres explosiones del día 08 de noviembre. Esto quiere decir que la emisión de gases SO₂ tras los eventos explosivos fue muy significativa, y en los días consecutivos a estas se registraron aún estos gases pero en densidades menores.

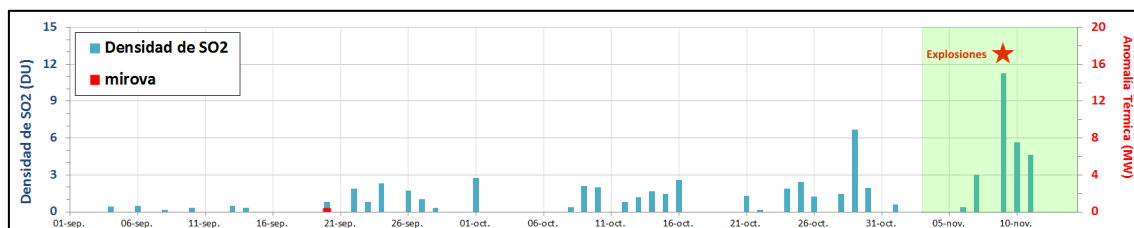


Figura 2.- Información satelital de tipo térmico MIROVA (barra roja) y densidad de gas SO₂ EOS Aura (barras celestes). La estrella roja indica las explosiones del 08 de noviembre (09 de noviembre UTC).



3.-Monitoreo visual

- Durante este periodo (03-14 de noviembre), se han registrado tres pequeñas explosiones en el volcán Ubinas, todas ellas en horas de la noche. La ceniza expulsada como consecuencia de estos eventos se elevó aproximadamente hasta una altura de 1500 metros sobre el borde del cráter. Posterior a estos eventos explosivos ocurridos el día 08, la actividad fumarólica del Ubinas se ha caracterizado por la emisión de gases magmáticos (azulinos), los cuales se alzaron hasta los 1000 metros de altura.

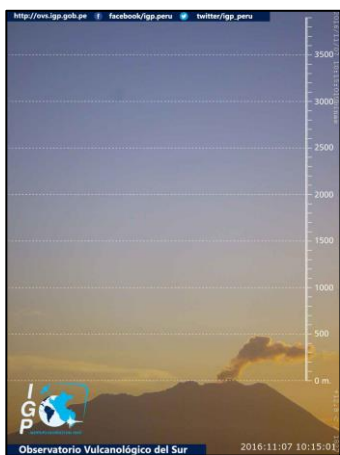


Figura 3.- Fotografías del volcán Ubinas registradas en el presente periodo muestran emisiones de vapor de agua y gases magmáticos.

CONCLUSIONES

- Los eventos de tipo Híbrido (en incremento) y la presencia de sismos VTs indican ascenso de magma, aunque en pequeño volumen, así como la acumulación de presión en el interior del volcán. Las explosiones del 08 de noviembre no han liberado el total de la energía acumulada; por tanto, las **posibilidades de ocurrencia de explosiones y/o emisiones de ceniza se mantienen.**

PRONÓSTICO Y RECOMENDACIONES

- No se descarta la ocurrencia de explosiones y/o emisiones de ceniza en los próximos días.

