

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

Reporte N°34-2016

Actividad del volcán Ubinas

Fecha: 01 de diciembre de 2016

Resumen actualizado de la principal actividad observada del 15 al 30 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

- Los sismos de tipo Híbrido, asociados al ascenso de magma, se mantienen incrementados. Para este periodo se registraron en promedio 47 HIB/día, similar que el reporte anterior. En esta última semana, la energía sísmica de Híbridos mostró picos importantes de 14 MJ (25 noviembre) y 22 MJ (29 noviembre). Esto indicaría un mayor volumen en el ascenso de magma que el registrado en el periodo 03-14 de noviembre (Figura 1A).
- La sismicidad de tipo VT, vinculada a fractura e incremento de la presión interna, aunque continúa con valores moderados, ha mostrado una ligera disminución en el número de eventos en comparación con el periodo anterior, alcanzando una tasa de 201 VT/día (Reporte N°33: 324 VT/día). Los valores de energía VT se mantienen bajos (Figura 1B).
- El Tremor sísmico ha mostrado un incremento en sus valores, tanto en la duración como en la energía que este genera. Entre el 18 y 29 de noviembre se han registrado 30 horas de Tremor. La mayoría de estos sismos se presentaron en corta duración y fueron de baja energía. Estos eventos sísmicos probablemente estén relacionados a la emisión leve de ceniza y gases volcánicos y, en otra medida, a la perturbación en profundidad del sistema hidrotermal a consecuencia de un cuerpo caliente (Figura 1C).



Caldera volcán Ubinas

- El día 17 de noviembre se registró a las 18:29 Hora Local (HL) una explosión y leves emisiones de ceniza y gases (SO_2 principalmente). Este evento generó 2.3 MJ de energía. Para este periodo se espera la ocurrencia de nuevas explosiones.

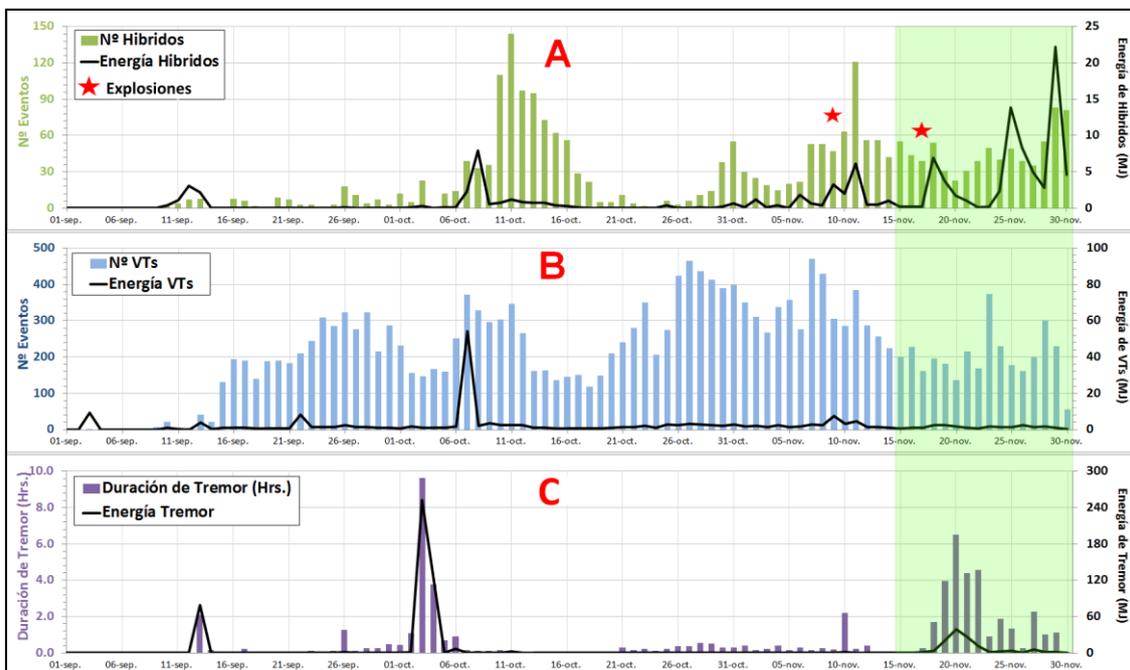


Figura 1.- Barras de color: Tipo de eventos sísmicos registrados en el volcán Ubinas. Línea negra: Energía Sísmica diaria calculada para cada tipo de evento sísmico. Las estrellas rojas indican las explosiones del 09 y 17 de noviembre.

2.-Monitoreo satelital

- Anomalías térmicas & de SO_2 :** El sistema MIROVA (www.mirovaweb.it) no ha detectado anomalías térmicas para este periodo. Asimismo, el sistema satelital “EOS Aura” GSDM-NASA (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) no ha registrado anomalías importantes durante esta quincena.

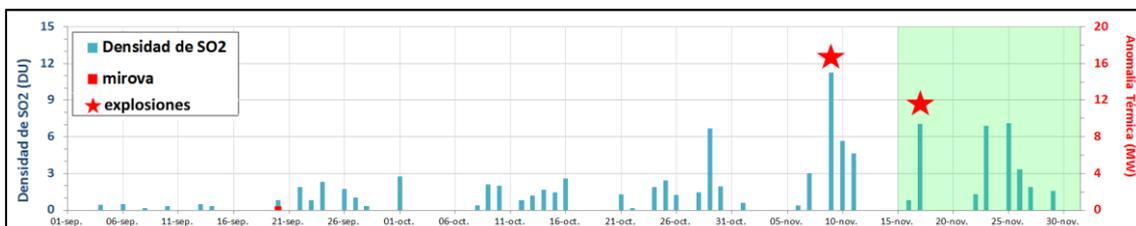


Figura 2.- Información satelital de tipo térmico MIROVA (barra roja) y densidad de gas SO_2 EOS Aura (barras celestes). La estrella roja indica las explosiones del 09 y 17 de noviembre.



3.-Monitoreo visual

- Entre el 15-30 de noviembre, se ha observado la emisión esporádica de pulsos de ceniza de baja densidad, los cuales se elevaron hasta un máximo de 1000 metros sobre el borde del cráter. Asimismo, una pequeña explosión registrada el 17 de noviembre a las 18:29 horas expulsó cenizas hasta 500 metros de altura.
- En esta etapa de análisis se ha distinguido también gases de coloración azulina (gases magmáticos) y blanquecinos (vapor de agua). En líneas generales, no se ha apreciado una importante variación en el comportamiento visual del volcán con relación a la primera quincena de noviembre.

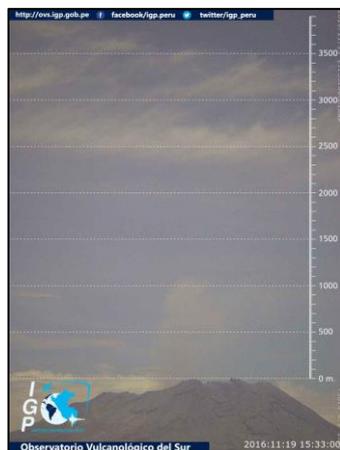


Figura 3.- Fotografías del volcán Ubinas registradas en el presente periodo muestran emisiones de ceniza, vapor de agua y gases magmáticos.

CONCLUSIONES

- Los eventos de tipo Híbrido (en incremento) y la presencia de sismos VTs indican ascenso de magma, en moderado volumen, y acumulación de presión en el interior del volcán. 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 las próximas horas o días.

