

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

Reporte N°29-2016

Actividad del volcán Ubinas

Fecha: 13 de septiembre de 2016

Resumen actualizado de la principal actividad observada del 01 al 13 de septiembre

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.

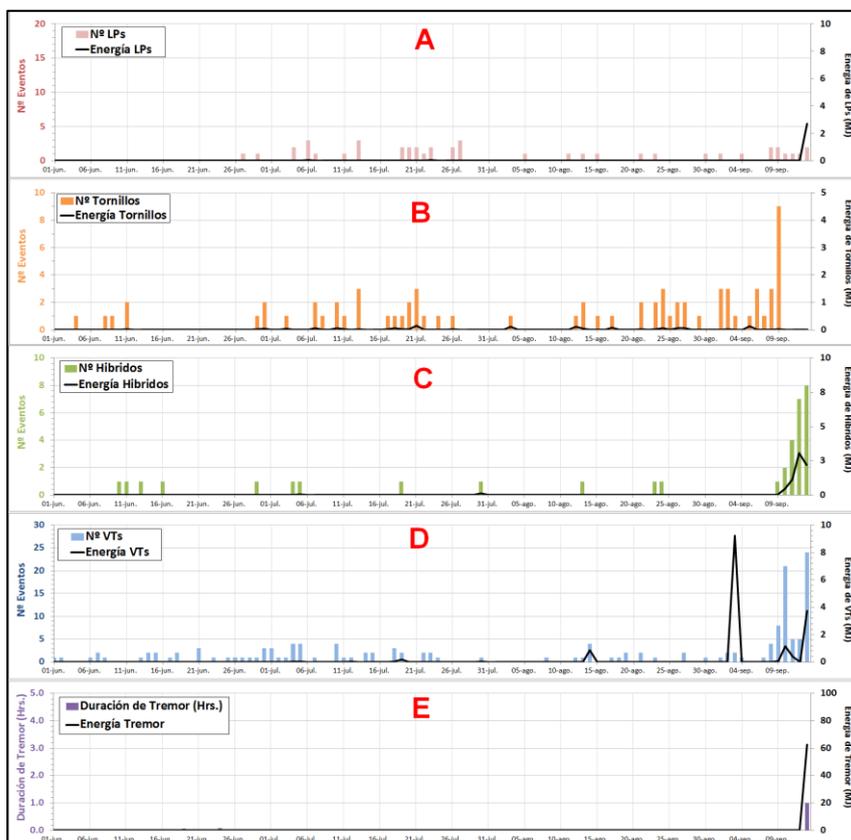
La actividad sismo-volcánica, fumarólica, térmica y densidad de gases SO₂ durante el segundo trimestre del 2016 y hasta el presente reporte se ha mostrado muy disminuida. En ese contexto, el Observatorio Vulcanológico del Sur cumplirá con emitir sus reportes de actividad sobre el Ubinas quincenalmente, resumiendo las características más resaltantes registradas en ese periodo. En caso se observen cambios en el estado del volcán, el OVS-IGP lo informará oportunamente.

1.-Vigilancia Sismo-volcánica

- Durante los últimos 4 días de monitoreo, el volcán Ubinas registra niveles relativamente altos en su actividad. En las últimas semanas, el OVS-IGP informó de la presencia de sismos Tornillo (asociados a un proceso de presurización relativamente profundo). Subsecuentemente, a partir del 09 de septiembre se ha observado un incremento en los sismos VT (relacionados a fractura por acumulación de presión) y en los eventos Híbridos, asociados al ascenso de magma, tanto en número como en energía. Ver Figura 1A, 1B, 1C y 1D.
- El 13 de septiembre, a partir de las 08:01 Hora Local, **se registra** en toda la red sísmica **sismos de tipo Tremor** (perturbación del sistema hidrotermal), que alcanzan los 63 Megajoules (MJ) de energía. Ver Figura 1E.

Este evento, aunado a lo mencionado en el párrafo anterior, indicaría que un cuerpo magmático está en ascenso hacia la superficie. Pueden ocurrir, en el corto plazo, explosiones volcánicas de moderada magnitud con emisión de ceniza.



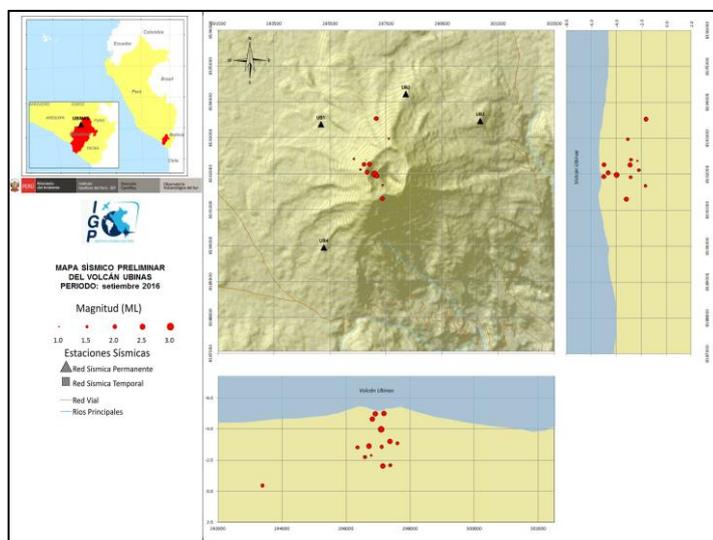
Caldera volcán Ubinas

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.

2.-Localización de Sismos

- Durante septiembre, la actividad VT se ha localizado bajo el cono volcánico hasta una profundidad máxima de 3.6 km, aunque con magnitudes entre 1.5 ML a 2.5 ML, imperceptibles por la población. Durante este periodo no se han observado sismos distales (Figura 2).


Figura 2.-

Sismicidad de tipo VT, localizada en el volcán Ubinas para el presente periodo.



3.-Monitoreo satelital

- **Anomalías térmicas & de SO₂:** El sistema MIROVA (www.mirovaweb.it) no ha detectado ninguna anomalía térmica. Asimismo, el sistema satelital “EOS Aura” GSDM-NASA (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) no ha registrado anomalías importantes en los valores de densidad del gas SO₂ en este periodo.

4.-Monitoreo visual

- Durante los primeros trece días del mes de septiembre, la cámara Campbell Scientific del IGP ha registrado esporádicas emisiones de vapor de agua siendo expulsadas a través del cráter del volcán Ubinas. Dichas emisiones, ocurridas principalmente en horas de la mañana, se apreciaron los días 05, 09, 12 y 13 de septiembre. Justamente durante esta última jornada, estos gases blanquecinos llegaron a un máximo de 500 metros sobre la base del cráter.



Figura 3.- Fotografías del volcán Ubinas, registradas el 13 de setiembre. Desde las 07:20 hora local, se observaron emisiones de coloración blanquecina.

Fotografías: Melquiades Álvarez.

CONCLUSIONES

- El volcán Ubinas incrementó su nivel de actividad en los últimos 5 días. Se observan sismos relacionados a fractura por acumulación de presión (VTs), eventos asociados al ascenso de magma (Híbridos), así como sismos que indican perturbación del sistema hidrotermal (Tremores). Como consecuencia de lo anterior, no se descarta la posibilidad de ocurrencia de explosiones y/o emisiones.

