

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

### Reporte N°32-2016

### Actividad del volcán Ubinas

Fecha: 03 de noviembre de 2016

### Resumen actualizado de la principal actividad observada del 19 de octubre al 02 de noviembre

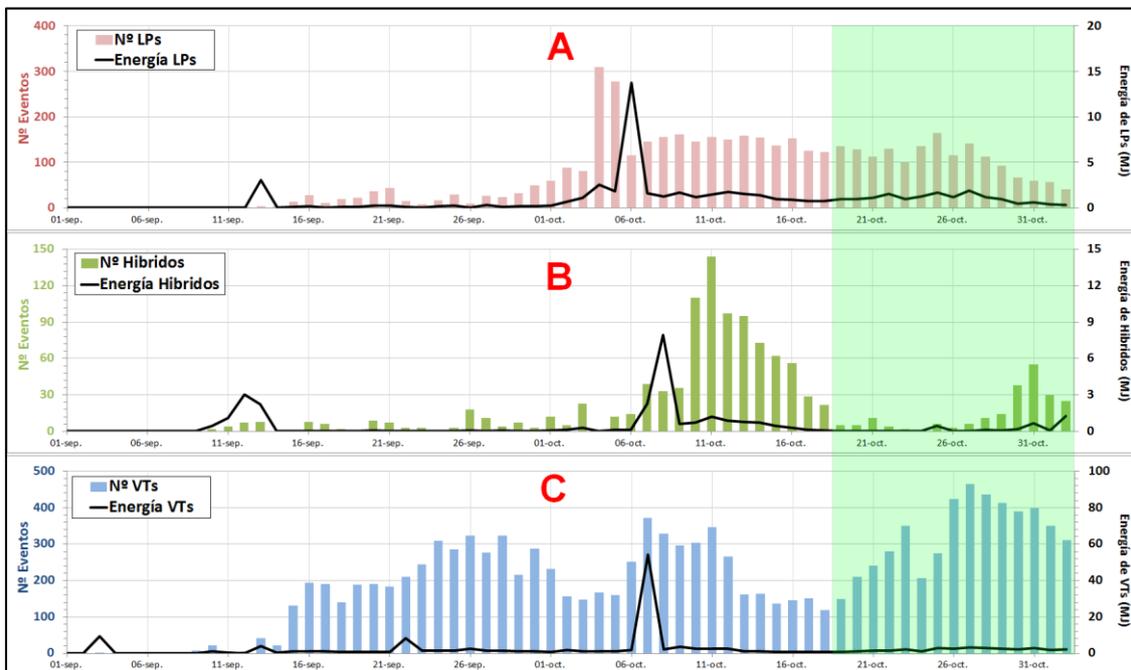
El Ubinas es el volcán más activo del Perú. El actual proceso eruptivo que se inició en septiembre de 2013 y que prosigue hasta la actualidad, ha alcanzado un Índice de Explosividad Volcánica (IEV) igual a 2, en una escala que va del 0 al 8.

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

- La sismicidad de tipo LP, relacionada al movimiento de fluidos (agua, vapor de agua y gases), presenta consecutivamente valores bajos en el número y la energía de eventos durante los últimos seis días de registro, es decir, un mínimo de 41 LPs/día y 0.3 MJ de energía en comparación con los 106 sismos y 1.0 MJ de energía observados en promedio en este periodo (Figura 1A).
- Los eventos Híbridos, relacionados al ascenso de magma, se han incrementado ligeramente durante la última semana de este periodo, alcanzando un máximo de 55 eventos y 1.2 MJ. En promedio, se observaron 14 Hib/día y 0.2 MJ/día de energía en esta etapa de estudio (Figura 1B).
- Los sismos VT, asociados a fractura de roca, mantienen valores elevados aunque con energía sísmica baja. Durante este periodo se registraron 4900 VTs, a razón de 327 eventos por día, valores ligeramente superiores a los observados a inicios de octubre (217 VTs/día) (Figura 1C).

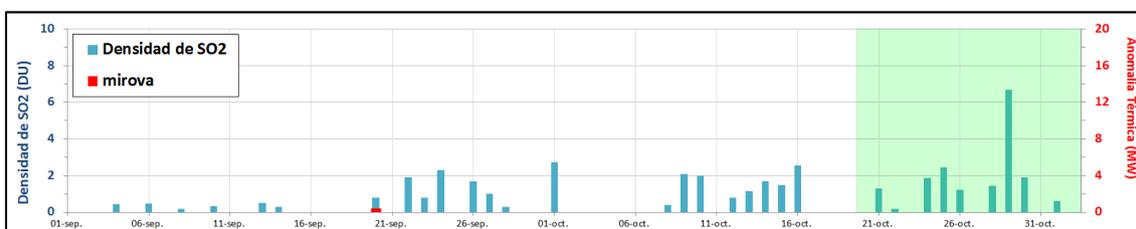


**Caldera volcán Ubinas**


**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.-Monitoreo satelital

- Anomalías térmicas & de SO<sub>2</sub>:** El sistema MIROVA ([www.mirovaweb.it](http://www.mirovaweb.it)) no ha detectado anomalías térmicas para este periodo. Asimismo, el sistema satelital “EOS Aura” GSDM-NASA (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) muestra una anomalía en la densidad del gas SO<sub>2</sub>, la cual fue registrada el 29 de octubre. El valor observado fue de 6.7 DU (Unidades Dobson). Una cifra similar fue detectada el 08 de abril de 2015 (5.9 DU) durante el reinicio de la fase explosiva de ese periodo.



**Figura 2.-** Información satelital de tipo térmico MIROVA (barra roja) y densidad de gas SO<sub>2</sub> EOS Aura (barras celestes).



### 3.-Monitoreo visual

- Durante este periodo (19 de octubre – 02 de noviembre), la actividad fumarólica del volcán Ubinas se ha caracterizado por emisiones esporádicas de vapor de agua y gases magmáticos, los cuales alcanzaron una altura máxima de 1500 metros sobre el borde del cráter. Asimismo, durante algunos días (20 y 28 de octubre), se observó una intensa nubosidad y la caída de precipitaciones en los alrededores del volcán. No se presentaron explosiones ni la expulsión de ceniza en este periodo.



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

### CONCLUSIONES

- Los principales eventos sísmicos han incrementado ligeramente sus niveles de actividad. Los eventos de tipo Híbrido registrados aún sugieren movimiento de magma en profundidad y los sismos VT indican acumulación de la presión interna bajo el volcán Ubinas; 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.

