

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

Reporte N°07-2016

Actividad del volcán Ubinas

Fecha: 16 de febrero de 2016

Resumen actualizado de la principal actividad observada del 09 al 15 de febrero

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.

El día 15 de enero de 2016, luego de 2 meses y medio de calma, ocurrió una nueva explosión en el volcán Ubinas, que generó 11 Megajoules (MJ) de energía. Sin embargo, desde este episodio la actividad en este macizo se encuentra en franca disminución.

1.-Vigilancia Sismo-volcánica

- Durante esta semana el volcán Ubinas presentó un ligero incremento en los eventos sísmicos asociados a movimiento de fluidos (LP), así como de eventos vinculados a procesos de fractura de material sólido (VT). Por otra parte, los eventos relacionados a ascenso de material magmático (eventos Híbridos) continúan en niveles bajos (Figura 1).
- El registro de eventos tipo LP (Largo Periodo) muestra un incremento moderado en esta última semana en que alcanzó 193 LPs/día, mientras que la semana pasada solo se había registrado un promedio de 45 LPs/día. (Figura 1A).
- Los sismos de tipo fractura (VT) se han incrementado en número. La tasa promedio de este tipo de evento ha presentado esta semana un valor de 103 VTs/día; sin embargo, la energía VT observada es considerada baja (en promedio 1 MJ), ver Figura 1C.



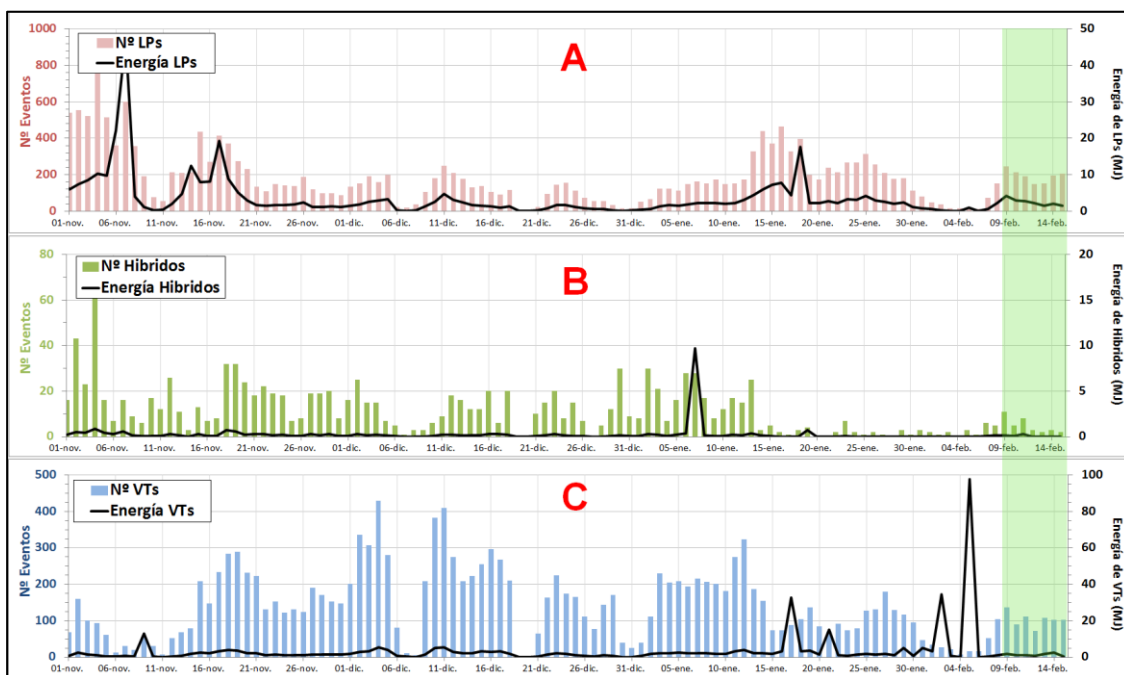
Caldera volcán Ubina


Figura 1.- Número (barras de color) y energía (línea negra) de sismos para los principales eventos volcánicos registrados por la estación telemétrica UB1. El sombreado verde representa el periodo del presente reporte.

2.-Monitoreo satelital

- **Anomalías térmicas:** El sistema MIROVA (monitoreo de puntos calientes en la superficie del cráter - www.mirovaweb.it) no ha detectado ninguna anomalía térmica (barras rojas en la figura 2).
- **Anomalías de SO₂:** El sistema satelital “EOS Aura” GSDM-NASA (monitoreo de densidad de gas SO₂ - <http://so2.gsfc.nasa.gov/>) no ha registrado anomalías importantes en los valores de densidad del gas SO₂ en este periodo, tal como se observa en la siguiente figura (barras celestes).

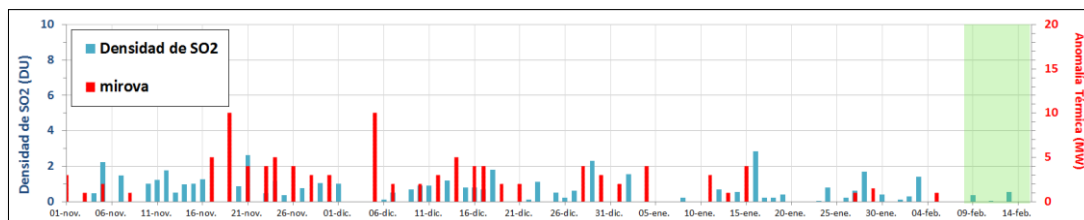


Figura 2.- El sistema MIROVA no ha detectado ninguna anomalía térmica. El sistema satelital EOS Aura (barras celestes) no ha detectado valores de densidad de SO₂ importantes.

3.-Monitoreo visual



Caldera volcán Ubinas

- Nuevamente esta semana la visibilidad en la zona del volcán Ubinas ha sido muy mala, obstaculizada por la intensa nubosidad presente en la zona contigua al macizo. Gracias a las imágenes obtenidas por la cámara Campbell Scientific, se ha distinguido esporádicas emisiones de vapor de agua y gases azulinos durante algunos pasajes de estos días de estudio (Figura 3). La altura máxima registrada fue de 400 metros sobre la base del cráter.
- No se ha registrado ninguna exhalación ni explosión en esta semana. Tampoco se ha reportado caída de cenizas.

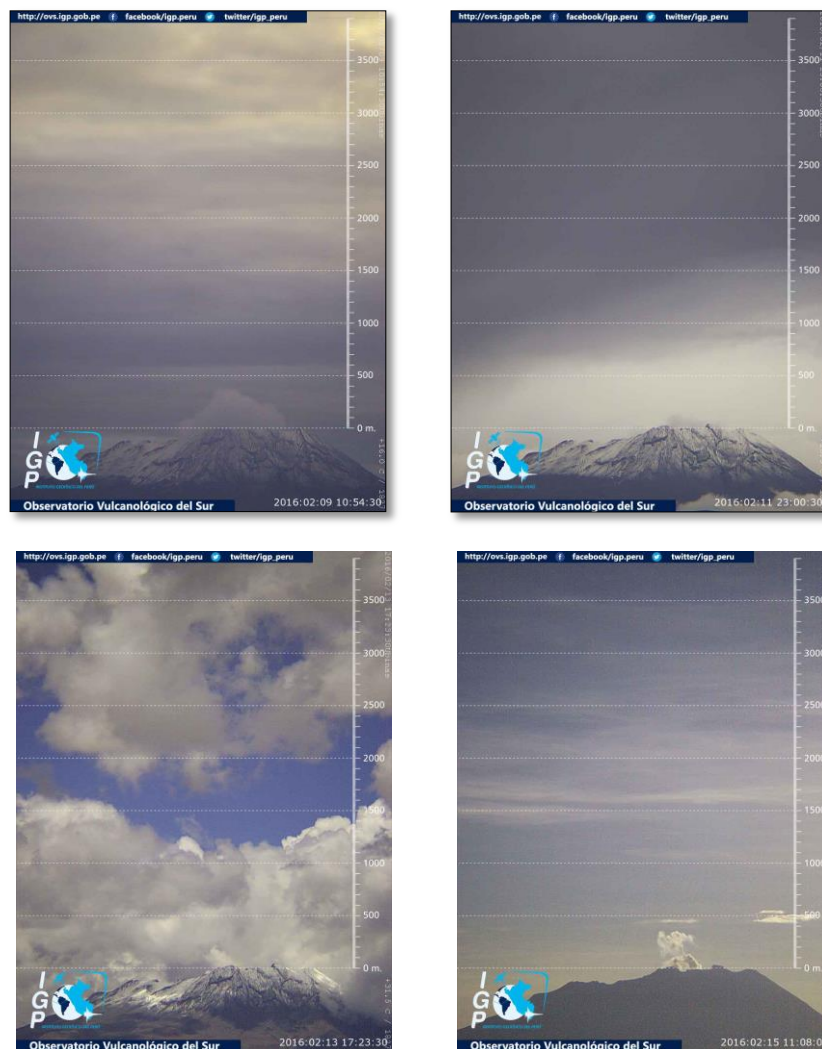


Figura 3.- Registro fotográfico del volcán Ubinas durante el presente periodo de análisis.



CONCLUSIONES

- En general, la actividad sísmica del volcán Ubinas muestra un ligero incremento respecto al reporte anterior (Reporte N°06-2016). En promedio se registró 193 LPs/día, 103 VTs/día y niveles bajos de eventos Híbridos.
- El monitoreo visual de la actividad fumarólica en volcán Ubinas, indica que no se ha registrado explosiones ni exhalaciones. Sin embargo, se ha distinguido emisiones esporádicas de vapor de agua y gases azulinos.

PRONÓSTICO Y RECOMENDACIONES

[Atención: **Aunque se basan esencialmente en datos cuantitativos, de tipo sísmico, térmico (por satélite), de medida de densidad de gases magmáticos (por satélite), y observaciones in-situ, las previsiones que se dan a continuación son esencialmente de orden cualitativo, es decir que son estimaciones de lo que ocurrirá en los siguientes días.*

**Aunque no es común que así suceda, el desarrollo de un proceso eruptivo puede variar rápidamente, en horas o días. Los especialistas del OVS-IGP harán, en tal caso, lo mejor posible para informarlo oportunamente]*

- El proceso eruptivo continúa.
- La probabilidad de que se generen nuevas explosiones y/o exhalaciones de pequeña magnitud, se mantiene.
- Se recomienda **no acercarse a la zona de cráter por precaución.**
- Las precipitaciones pluviales que ocurren actualmente en la zona del volcán, podrían causar **descenso flujos de lodo y/o de lahares moderados** y afectar zonas aledañas a los cauces de ríos y quebradas. Se recomienda tomar precauciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.-

- White R. (2011).-“Monitoring volcanoes and forecasting eruptions”. Volcano Observatory Best Practices Workshop: Eruption Forecasting, 11-15 September 2011, Erice, Italy.

