

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

**Reporte N°06-2016**

**Actividad del volcán Ubinas**

**Fecha: 09 de febrero de 2016**

**Resumen actualizado de la principal actividad observada  
del 02 al 08 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.

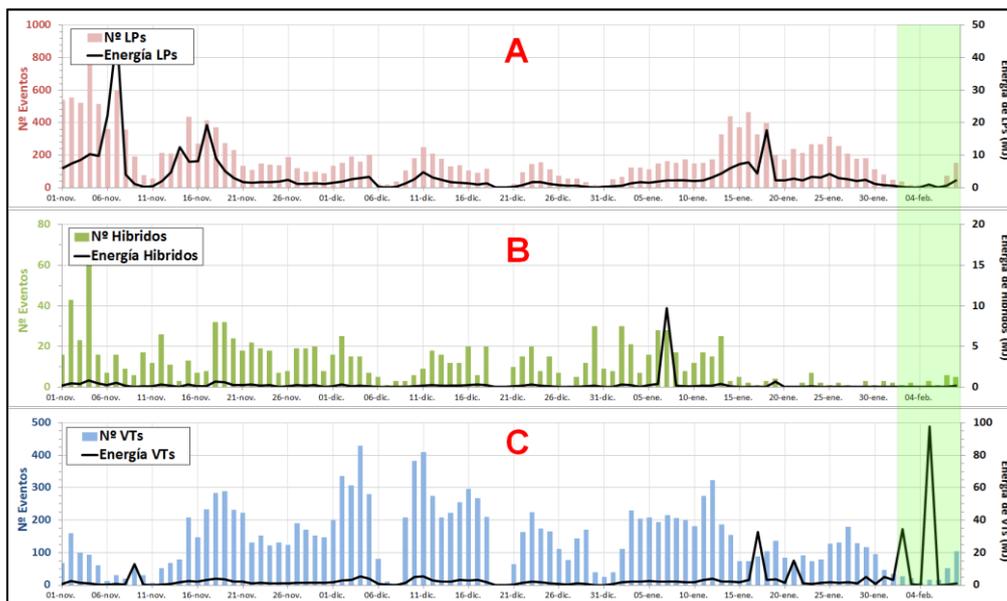
El día 15 de enero de 2016, luego de 2 meses y medio de calma, ocurrió una nueva explosión en el volcán Ubinas, que generó 11 Megajoules (MJ) de energía. Sin embargo, desde este episodio la actividad en este macizo se encuentra en franca disminución.

## **1.-Vigilancia Sismo-volcánica**

- Las sismicidad registrada en el volcán Ubinas durante esta semana de análisis ha mostrado niveles bajos de actividad, sin embargo, se observan eventos con características sísmicas importantes que nos confirma que el actual proceso eruptivo continúa.
- Los eventos de largo periodo (LP), asociados a movimiento de fluidos, indican una mayor actividad en los dos últimos días de análisis (7 y 8 de febrero). Los LPs estarían siendo generados en zonas muy superficiales y se relacionarían principalmente a la infiltración de precipitaciones pluviales (agua).
- En cuanto a sismos de tipo fractura (VT), durante este periodo se han registrado dos picos importantes en su actividad, estos ocurrieron el 2 y 5 de febrero, generando 35 y 98 MegaJoules respectivamente. La energía VT observada para este tipo de evento se considera alta.



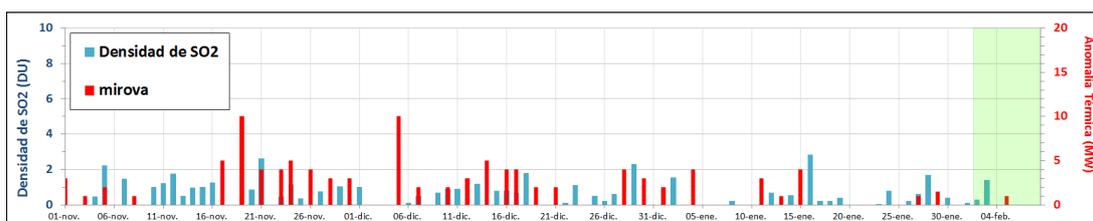
## Caldera volcán Ubina



**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 al periodo del presente reporte.

## 2.-Monitoreo satelital

- **Anomalías térmicas:** El sistema MIROVA (monitoreo de puntos calientes en la superficie del cráter - [www.mirovaweb.it](http://www.mirovaweb.it)) detecto para este periodo una anomalía térmica pequeña el 5 de febrero, de 1.0MW. En la figura 2 (barras rojas), se observan las detecciones de MIROVA.
- **Anomalías de SO<sub>2</sub>:** El sistema satelital “EOS Aura” GSDM-NASA (monitoreo de densidad de gas SO<sub>2</sub> - <http://so2.gsfc.nasa.gov/>) no ha registrado anomalías importantes en los valores de densidad del gas SO<sub>2</sub> en este periodo, tal como se observa en la siguiente figura (barras celestes).

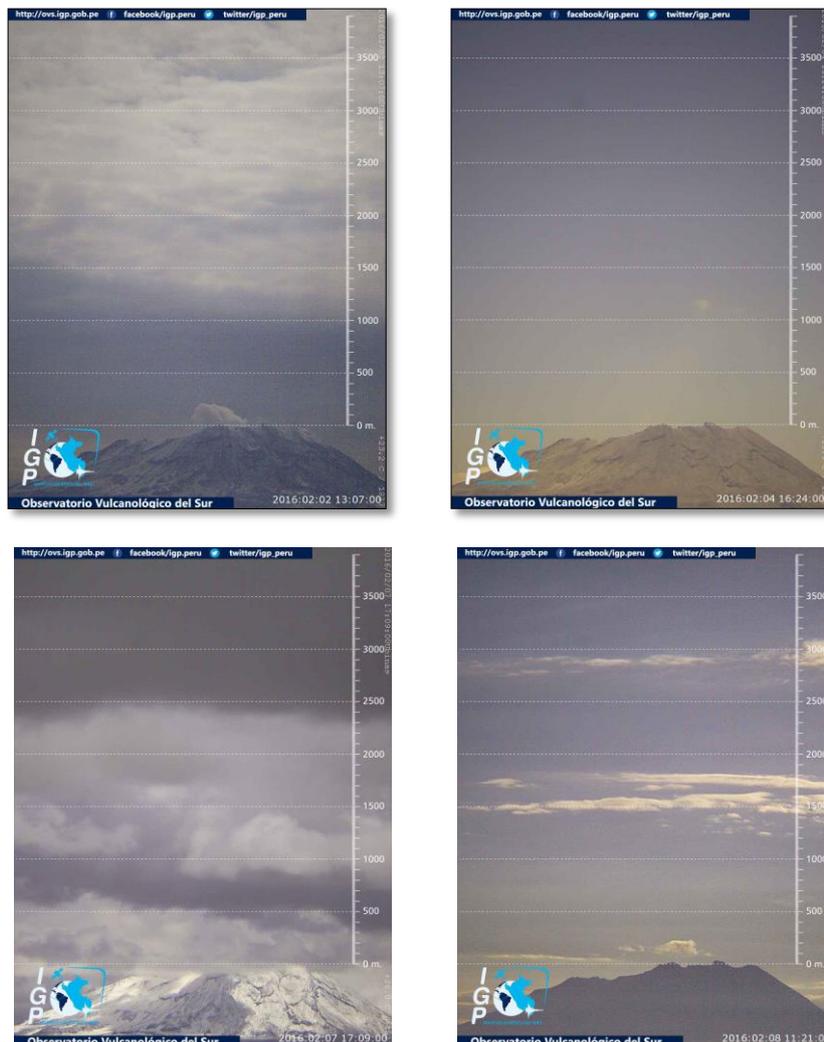


**Figura 2.-** El sistema MIROVA (barras rojas) detecto dos anomalías térmicas en este periodo. El sistema satelital EOS Aura (barras celestes) no ha detectado para este periodo anomalías de densidad de SO<sub>2</sub> importantes.



### 3.-Monitoreo visual

- La nubosidad presente en la zona adyacente al volcán durante el anterior periodo se ha mantenido e incluso intensificado en esta última semana. Pese a ello, y analizando con detalle las imágenes obtenidas por la cámara Campbell Scientific del IGP, se ha distinguido la emisión de fumarolas de vapor de agua y de gases azulinos, los cuales llegaron a una altura máxima de 1100 metros sobre la base del cráter.
- En esta semana no se ha registrado la expulsión de ceniza, y tampoco alguna exhalación y/o explosión



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



## CONCLUSIONES

- La actividad sísmica durante este periodo de análisis, muestra en promedio niveles sísmicamente bajos. Sin embargo, se observaron picos de alta energía en eventos de tipo fractura (VT), los días 02 y 05 de febrero. Este tipo de actividad VT también fue registrada el 17 y 21 de enero con valores de energía similares. Esto podría indicar que un volumen moderado de material volcánico estaría presurizando muy lentamente el sistema del volcán Ubinas.
- Respecto a la actividad fumarólica en el volcán Ubinas, no se ha registrado explosiones ni exhalaciones. Sin embargo, se ha distinguido emisiones de gases azulinos y vapor de agua.

## 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 se mantiene\*.
- Se recomienda **no acercarse a la zona de cráter por precaución.**
- Estando ocurriendo precipitaciones pluviales actualmente en la zona, se recomienda tomar precauciones por **posibles descensos de lahares** que podrían afectar zonas aledañas a los cauces de ríos y quebradas.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.-

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

