

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

**Reporte N°12-2016**

**Actividad del volcán Ubinas**

**Fecha: 22 de marzo de 2016**

**Resumen actualizado de la principal actividad observada**  
**del 15 al 22 de marzo**

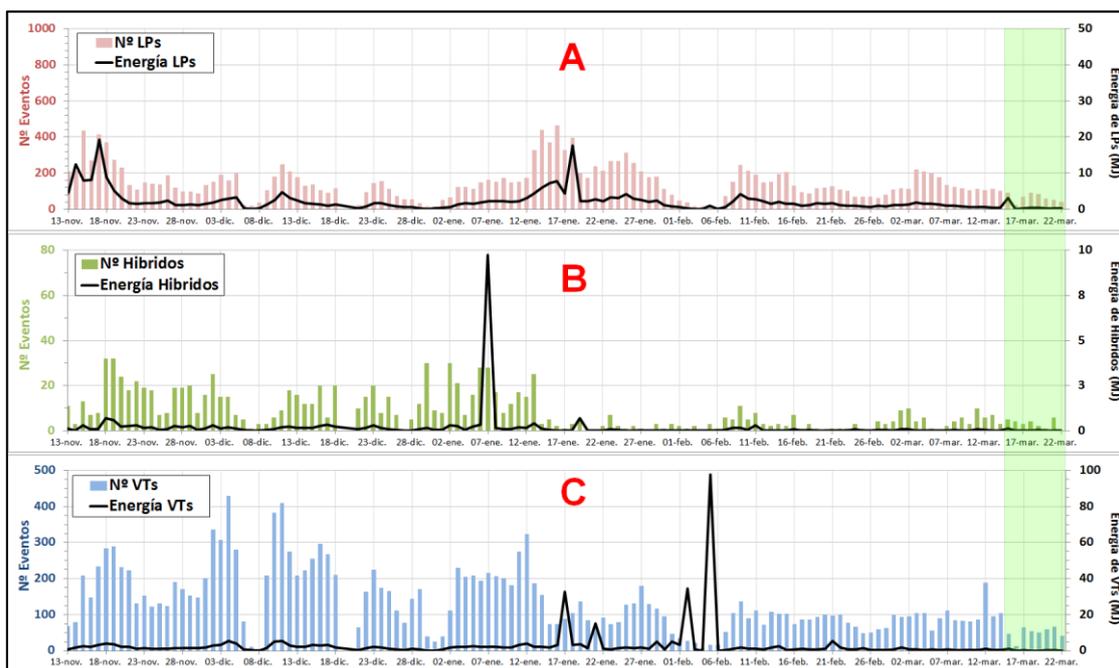
El Ubinas es el **volcán más activo del Perú**. El actual proceso eruptivo que se inició en septiembre de 2013 y que prosigue hasta la actualidad, ha alcanzado un Índice de Explosividad Volcánica (IEV) igual a 2, en una escala que va del 0 al 8.

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 11.0 Megajoules (MJ) de energía. Sin embargo, desde este episodio la actividad en este macizo se encuentra en franca disminución.

## **1.-Vigilancia Sismo-volcánica**

- En general, la sismicidad registrada en el volcán Ubinas durante esta última semana de análisis, muestra disminución en todas las variables sismo-volcánicas, tanto en el número de eventos como en su energía.
- La sismicidad de tipo LP (Largo Periodo), asociada a movimiento de fluidos, mantiene la tendencia a la baja observado en el periodo anterior. En esta semana se registraron 64 LP/día (disminución del 43% con respecto al reporte N°11-2016), tal como se muestra en la Figura 1A.
- En cuanto a la actividad de eventos Híbridos, asociados a ascenso de magma, fueron escasamente registrados. En promedio, se observaron 3 HIB/día durante esta última semana de análisis (Figura 1B).
- Los sismos de tipo fractura (VT), manifiestan una disminución en sus valores con respecto al periodo anterior, presentando 49 VT/día (103 VT/día fueron observados la semana anterior). Los niveles de energía sísmica VT se mantienen bajos (Figura 1C).

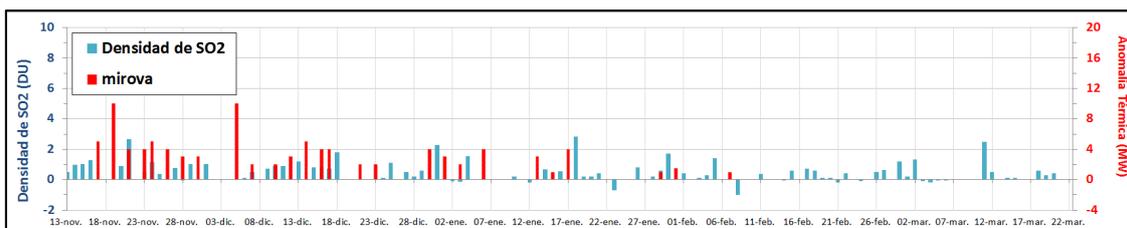


**Caldera volcán Ubina**


**Figura 1.-** Número (barras de color) y energía (línea negra) de sismos para los principales eventos volcánicos registrados por las estaciones telemétrica UB1 (13 nov – 02 mar) y UB2 (03 mar – 22 mar). El sombreado verde representa el periodo efectivo 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)) no ha detectado ninguna anomalía térmica (barras rojas en la figura 2).
- **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 no ha detectado ninguna anomalía térmica. El sistema satelital EOS Aura (barras celestes) no ha detectado valores de densidad de SO<sub>2</sub> importantes.



### 3.-Monitoreo visual

- La nubosidad presente en los alrededores del volcán se disipó en gran medida, permitiendo obtener una mayor visibilidad del Ubinas. Las emisiones de vapor de agua fueron el aspecto más resaltante de este periodo, las cuales se apreciaron con gran intensidad a nivel del cráter, alcanzando una altura máxima de 200 metros.
- En este periodo un equipo de profesionales del OVS visitó el volcán e inspeccionó su cráter, confirmando la presencia de una laguna sobre su base.



**Figura 3.-** Registro fotográfico del cráter del volcán Ubinas durante la visita realizada entre el 14 y 16 de marzo, confirma la presencia de una laguna cratérica.



## CONCLUSIONES

- En general, la sismicidad registrada en el volcán Ubinas durante esta última semana de análisis, muestra disminución en todas las variables sismo-volcánicas, tanto en el número de eventos como en su energía. Sismos LP, Híbridos y VTs continúan manifestando tendencia a la baja.
- No se han detectado anomalías térmicas MIROVA, ni cantidades importantes de densidad SO<sub>2</sub> (OMI-NASA) sobre el volcán Ubinas.

## 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.
- Se recomienda **no acercarse a la zona del cráter por precaución.**

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.-

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

