

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

Reporte N°37-2015

Actividad del volcán Ubinas

Fecha: 01 Setiembre 2015

Resumen actualizado de la principal actividad observada del 25 al 31 de Agosto

El Ubinas es el **volcán más activo del Perú**. El actual proceso eruptivo que se inició en Septiembre 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 08 de Abril 2015, luego de 4 meses y medio de calma, ocurrió una nueva explosión en el volcán Ubinas, que generó 01 MJ de energía. Desde entonces se registran exhalaciones y esporádicas explosiones con expulsión de cenizas.

1.-Vigilancia Sismo-volcánica

- La actividad sísmica en el volcán Ubinas ha disminuido en este periodo. La sismicidad relacionada a eventos de tipo LP, Híbrido y tremor, asociados a movimiento y/o circulación de fluidos, así como, emisión de ceniza presentan ligera tendencia a la baja. Sin embargo, sismos de fractura (VT) continúan registrándose en el volcán.
- Los sismos LP, asociados a movimiento de fluidos, han disminuido en un 50%, con un promedio de 115 LP/día. Los niveles de energía se mantienen bajos (Figura 1A).
- En esta semana de análisis se ha registrado un total de 64 sismos Híbridos. Este número de eventos en comparación con semanas anteriores ha disminuido, así como, la energía generada por este tipo de sismicidad (Figura 1B).
- Los sismos asociados a fractura (VT), mantienen un promedio de ocurrencia similar al registrado en el periodo anterior. En esta semana promedia 117 VT/día. Los valores de energía se mantienen bajos.
- En este periodo no se han registrado Explosiones/Exhalaciones.



Caldera volcán Ubina

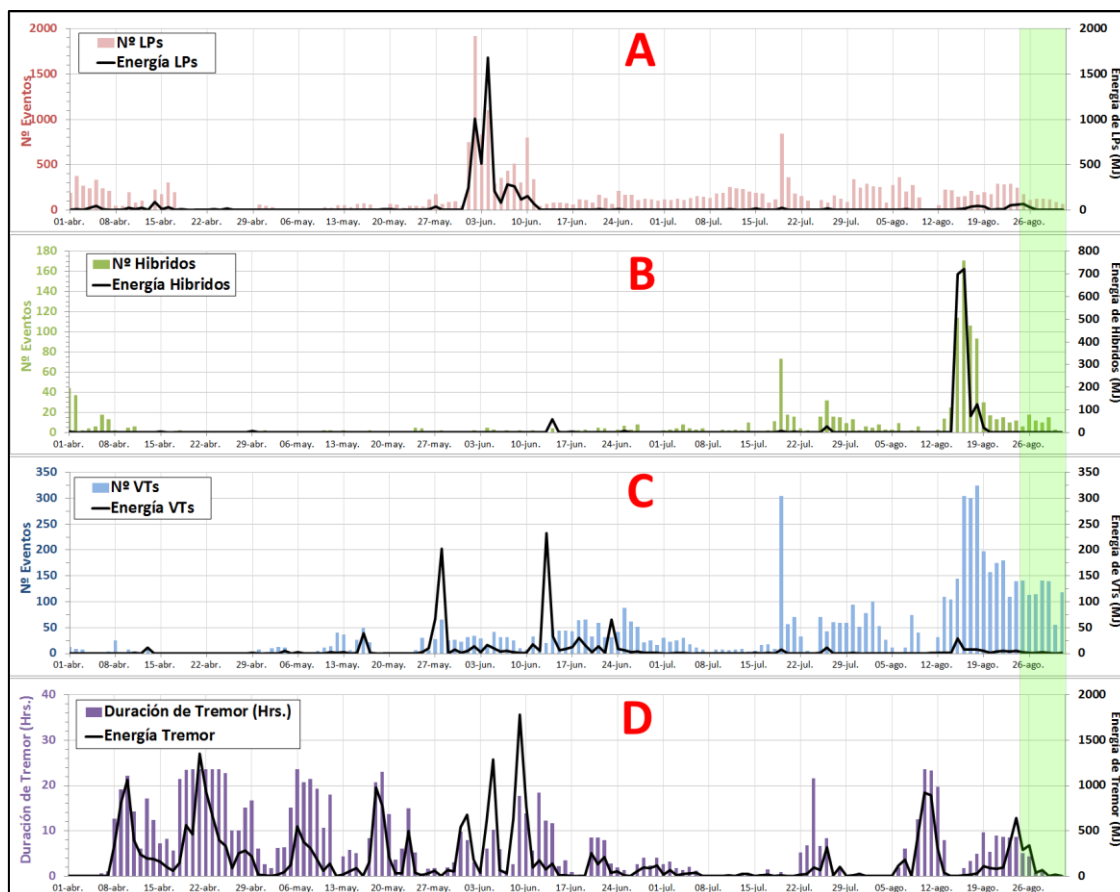


Figura 1.- Número (barras de color) y energía (línea negra) de sismos para los principales eventos volcánicos registrados por la estación telemétrica UB1. El sombreado verde representa al periodo del presente reporte.



Caldera volcán Ubinas

2.-Monitoreo visual

En esta última semana, según lo observado por medio de la cámara Campbell Scientific del IGP, no se ha registrado ninguna explosión en el volcán Ubinas, solamente algunas emisiones de ceniza. Los gases de coloración blanquecina (vapor de agua) se han observado durante casi todos los días de esta última semana, en tanto, los gases azulinos solamente por algunas breves horas.

La altura máxima alcanzada en este periodo se apreció el día 27 de agosto a las 05:08 pm, correspondiente a una emisión de ceniza que llegó hasta los 2300 metros sobre la base del cráter.

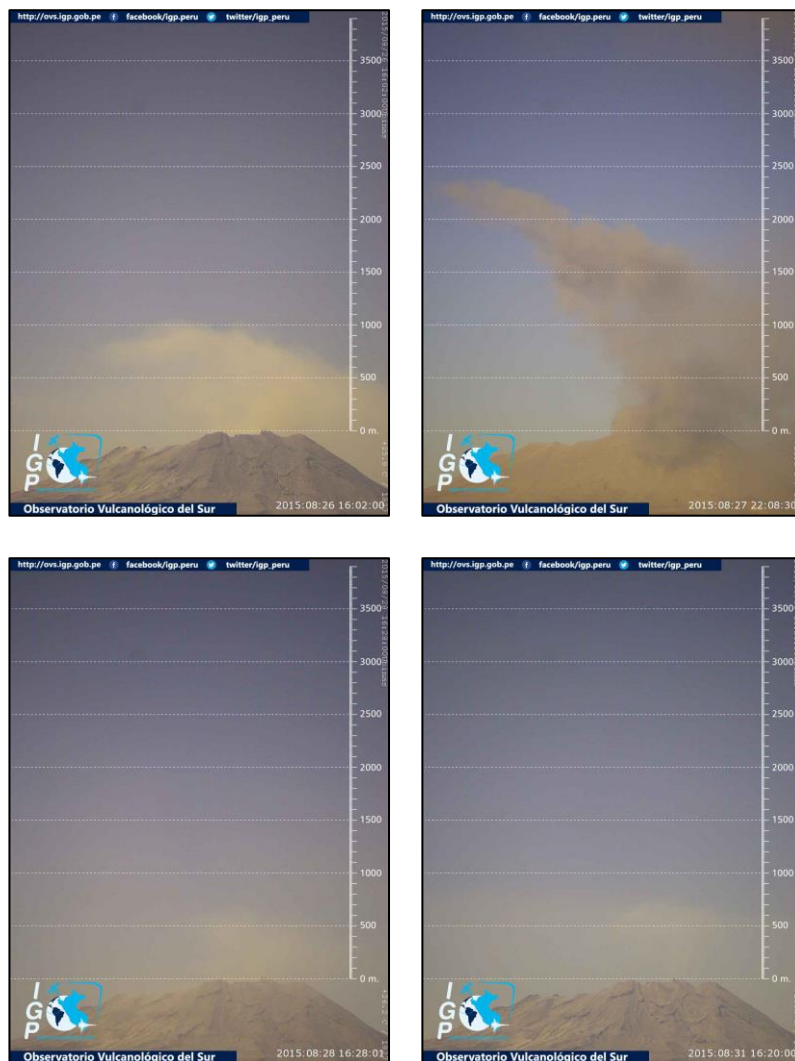


Figura 2.- Registro fotográfico que muestran diversos tipos de emisiones (vapor de agua, gases y ceniza), observadas en este periodo.



3.-Monitoreo satelital

- Anomalías térmicas:** El sistema MIROVA (www.mirovaweb.it) ha detectado 1 anomalías térmicas para este periodo, con un valor VRP de 01 MegaWatts.

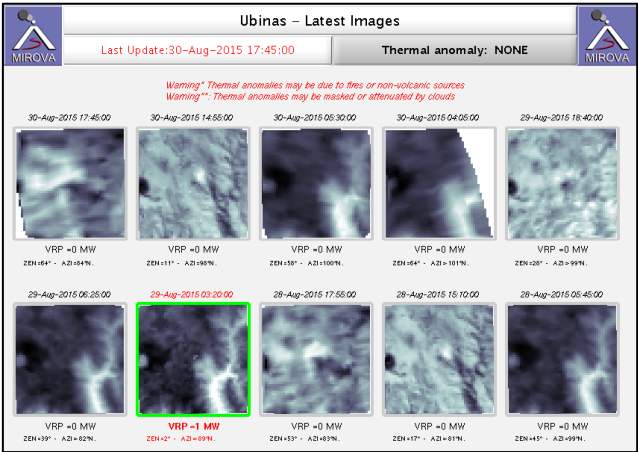


Figura 3.- El sistema MIROVA ha detectado una anomalía térmica de 1 MW en este periodo.

- Anomalías de SO₂:** 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 (Figura 4).

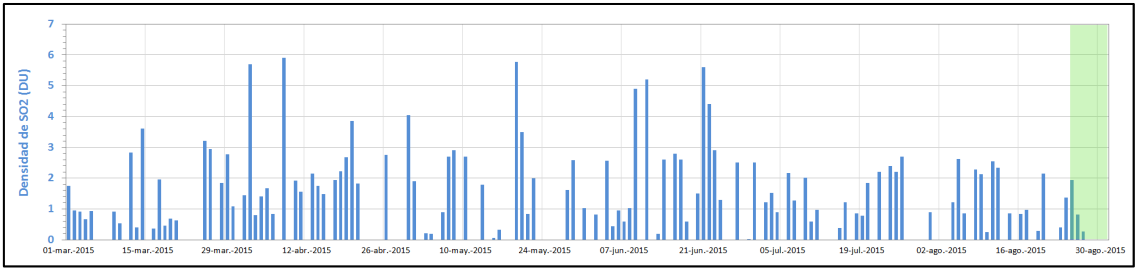


Figura 4.- Valores estimados de densidad del gas SO₂ para el volcán Ubinas. (DU= unidades Dobson). Área sombreada de verde muestra valores para este periodo. Valor promedio de referencia 17.5 DU registrado en abril 2014.

Caldera volcán Ubinas

CONCLUSIONES

- La sismicidad relacionada a movimiento de fluidos y emisión de ceniza ha disminuido su actividad en este periodo. sin embargo, los sismos VT, asociados a fractura de roca, mantiene el nivel de actividad registrado en la semana anterior. Esto indicaría que la presión interna se mantiene presente en niveles de moderado a bajo.
- El sistema MIROVA ha detectado una anomalía de 1 MW registrado el día 29 de agosto.
- En este periodo se ha observado mediante la cámara de vigilancia del IGP, algunas emisiones de ceniza, vapor de agua y gases azulinos. La altura máxima alcanzada por las fumarolas fue de 2300 metros y corresponde a una emisión registrada el 27 de agosto a 5:22pm.
- En este periodo no se han registrado explosiones/exhalaciones en el volcán Ubinas.

PRONÓSTICO Y RECOMENDACIONES

- El proceso eruptivo de este volcán continúa.
- La intrusión magmática detallada en el Reporte N°35-2015, se ha detenido o disminuido fuertemente, y como consecuencia ya no se observa altos niveles de sismicidad de fractura. Simultáneamente, la desgasificación y emisión de cenizas contribuye a bajar la presión del sistema.
- Se recomienda no acercarse a la cima del volcán como precaución.

[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]

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.-

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

