

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

Reporte N°21-2015

Actividad del volcán Ubinas

Fecha: 12 Mayo 2015

**Resumen actualizado de la principal actividad observada
del 06 al 12 de Mayo**

El Ubinas es el **volcán más activo del Perú**. El actual proceso eruptivo que se inició en Febrero 2014 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, luego de 4 meses y medio de calma, ocurrió una nueva explosión en el volcán Ubinas, que generó 01 MJ de energía. Seguido a este evento se viene registrando numerosas exhalaciones y esporádicas explosiones, así como tremor sísmico intenso asociado a emisiones continuas de ceniza.

1.-Vigilancia Sismo-volcánica

- En cuanto a sismos asociados a movimiento de fluidos (LP, Híbridos y Tornillo), los valores no han cambiado con respecto a la semana pasada, es decir, se muestran muy disminuidos (Figuras 1A, 1B y 1C).
- En este periodo se ha registrado un aumento en el registro de sismos de tipo fractura (VTs), similar al periodo anterior. Estos eventos, asociados al incremento en la presión al interior del volcán, aumentan sus valores días y horas previas del registro de tremor volcánico (Figura 1D), por tanto, el sistema se presuriza ligeramente.
- Al igual que en el periodo anterior, la actividad sísmica dominante continúa siendo el tremor espasmódico, asociado a emisión de ceniza y vapor de agua. Los registros sísmicos de tremor indican actividad intensa alternada por periodos de baja amplitud (relativa calma). En general este comportamiento viene disminuyendo en la última semana (Figura 1E). Así mismo, en las últimas 24 horas el registro de tremor ha desaparecido.
- En este periodo no se han reportado explosiones y/o exhalaciones.



Caldera volcán Ubina

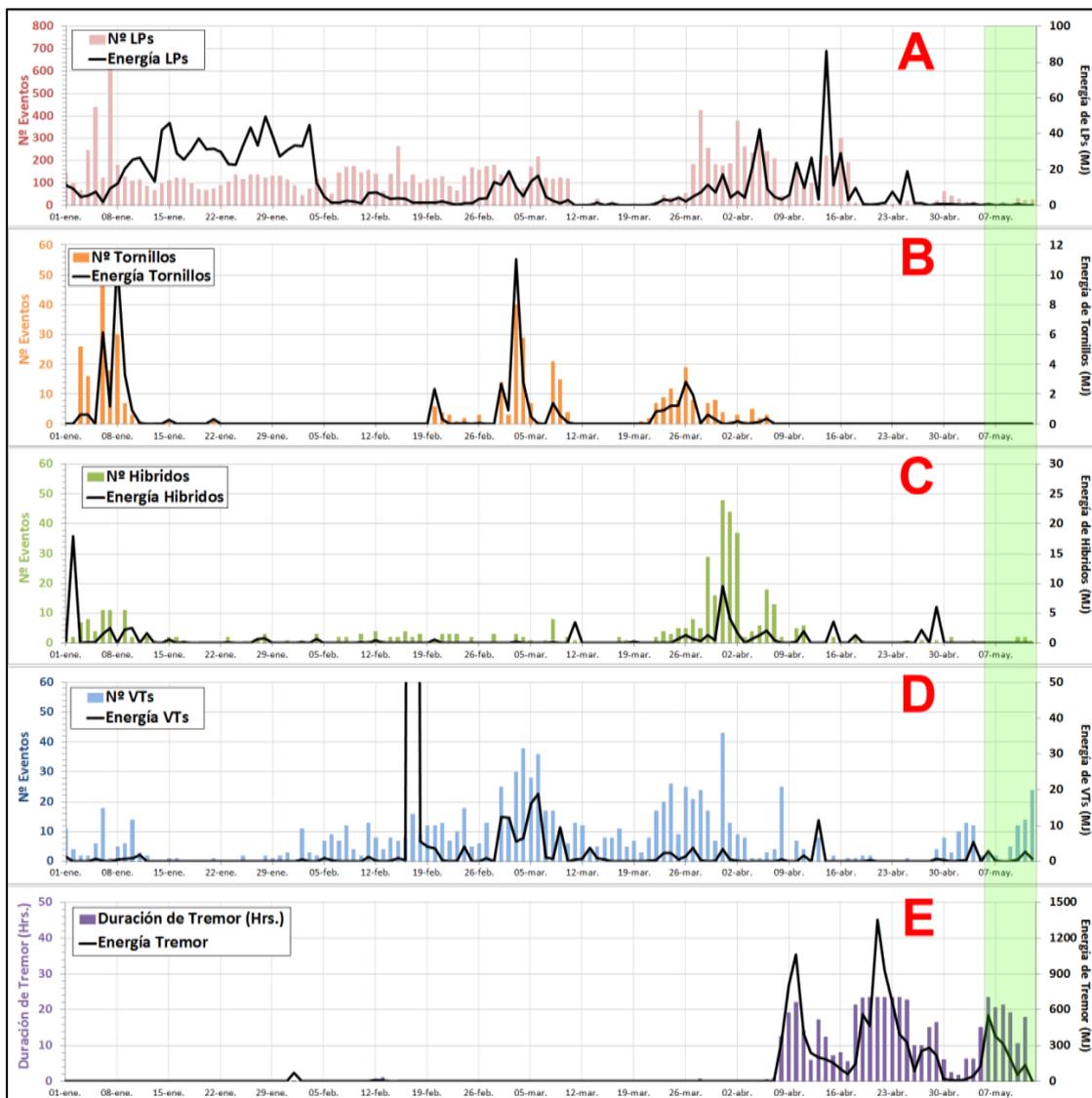


Figura 1.- Número (barras de color) y energía (línea negra) de sismos para los principales eventos volcánicos registrados por la estación telemétrica UB1. Sombra verde representa el periodo efectivo del presente reporte.



2.-Monitoreo visual

Observando a detalle las imágenes obtenidas por la cámara Campbell Scientific, instalada por el IGP en las cercanías del volcán Ubinas, se ha logrado distinguir la emisión de ceniza y vapor de agua durante esta última semana. Inicialmente, el día 06 de mayo, se apreció la expulsión constante de estos gases, alcanzando una altura de 800 metros sobre la base del cráter.

Posteriormente, a partir del día 07 de mayo, estas fumarolas fueron emitidas esporádicamente, con una densidad baja. La nubosidad presente en la zona se acentuó principalmente en horas de la tarde.

En líneas generales, no se ha registrado una mayor variación con relación al comportamiento de este parámetro de monitoreo.

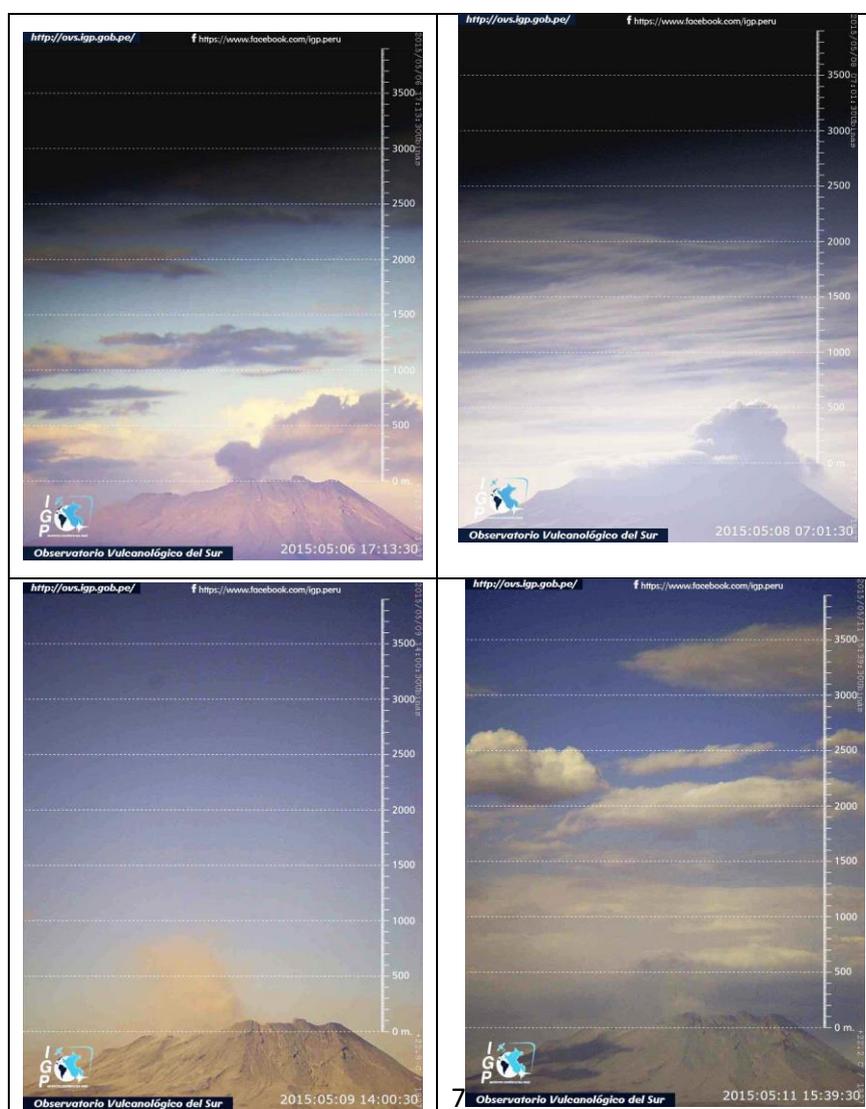


Figura 2.- Registro fotográfico para los días 06, 07, 09 y 11 de mayo. Cámara del OVS situada a 28 km al Este del volcán.



3.-Monitoreo satelital

- **Anomalías de SO₂:** El sistema satelital “EOS Aura” GSDM-NASA (<http://so2.gsfc.nasa.gov/>) no ha registrado anomalías de densidad del gas SO₂ importantes en este periodo.

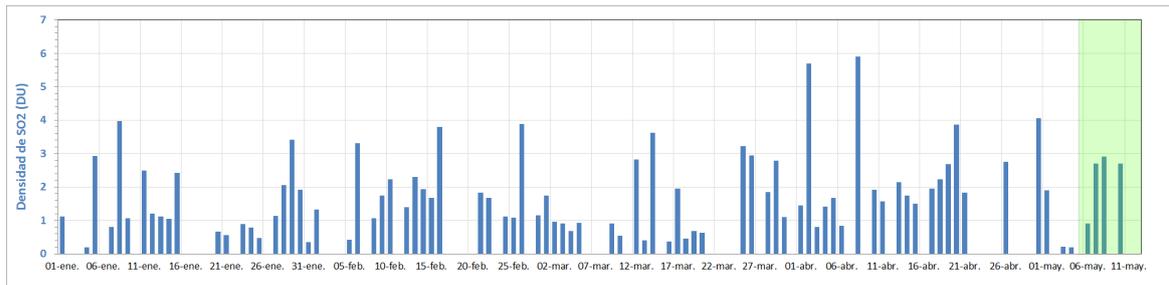


Figura 3.- Valores estimados de densidad del gas SO₂ para el volcán Ubinas. (DU= unidades Dobson). Área sombreada de verde muestra valores para este periodo. Valor promedio de referencia 17.5 DU registrado en abril 2014.

- **Anomalías térmicas:** El sistema MIROVA (www.mirova.unito.it) NO ha detectado anomalías térmicas sobre el volcán Ubinas para este periodo (Figura 4).

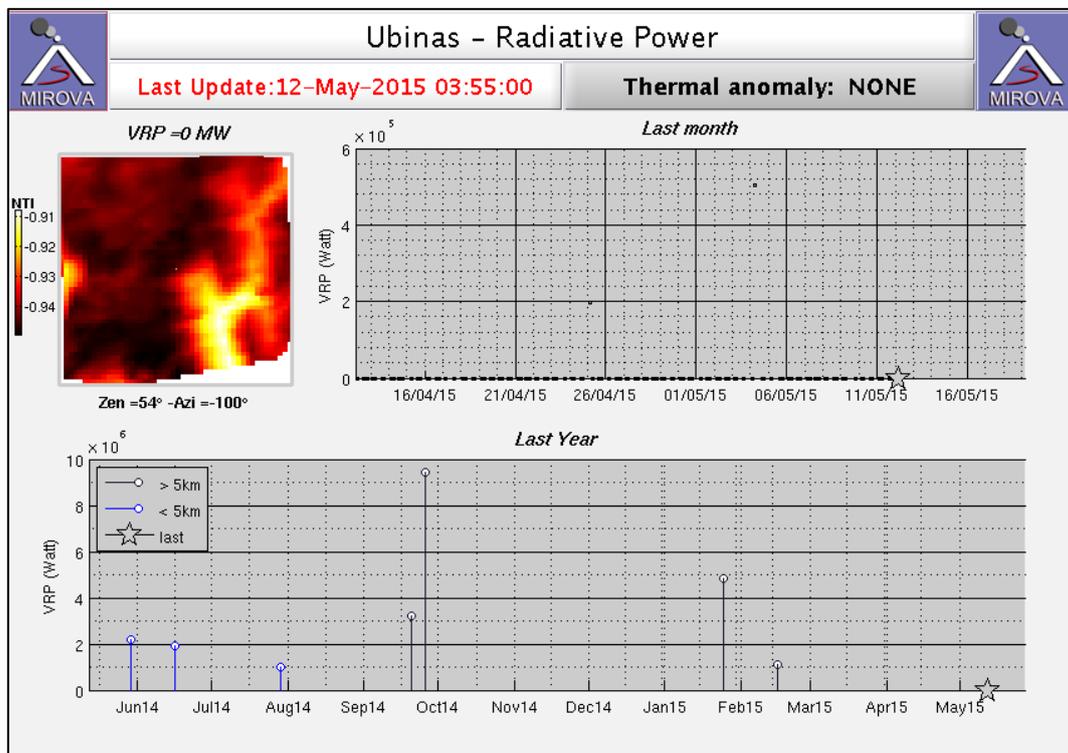


Figura 4.- El sistema MIROVA no ha detectado anomalías térmicas para este periodo.



CONCLUSIONES

- La sismicidad asociado a movimiento de fluidos (LP, Híbridos y Tornillos), continúa disminuida.
- Aumento en los valores de sismos de fractura (VTs), asociado al incremento de presión al interior del volcán, indican que el sistema se ha presurizado ligeramente.
- La actividad dominante para este periodo continúa siendo el tremor espasmódico. Sin embargo, el comportamiento en este último periodo es a disminuir, la duración y energía de tremor tiende a la baja.
- No se han reportado Explosiones y/o Exhalaciones en este periodo.

PREVISIONES 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 de este volcán continúa. Se ha registrado ligera presurización del sistema, aún existen probabilidades de que se generen explosiones y/o exhalaciones.
- Se recomienda no acercarse a la cima del volcán como precaución.
- Ante las emisiones de ceniza y como protección de la salud (males respiratorios particularmente) es conveniente portar mascarillas y lentes de protección en el valle de Ubinas y zonas aledañas al volcán.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.-

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

