



## **COMUNICADO OFICIAL N° 008-2014**

### **DEL COMITÉ CIENTÍFICO DE MONITOREO PERMANENTE DEL VOLCÁN UBINAS FORMADO POR RESOLUCIÓN EJECUTIVA REGIONAL N° 889-2013-GR-MOQ. DEL 09/09/2013**

#### **Comité integrado por:**

- El Instituto Geofísico del Perú (IGP)
- El Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET)

---

El Comité Científico se reunió para analizar y actualizar los datos e información de los trabajos de monitoreo efectuados en el volcán Ubinas, entre el 05 junio al 23 de julio de 2014. A continuación se resumen los resultados y recomendaciones.

#### **RESULTADOS DE LOS TRABAJOS DE MONITOREO**

**A)** Entre el 05 de junio y 23 de julio de 2014 la actividad sísmica en general ha disminuido, es así que su nivel de energía ha descendido a la mitad del periodo abril-mayo, pues de 1000 MJ/día pasó a 500 MJ/día, en promedio. En este periodo, los días de mayor actividad ocurrieron los días 11 y 21 de junio. Asimismo, el número de explosiones ha disminuido paulatinamente, pues mientras en junio ocurría en promedio una explosión cada 2 días, en julio ocurrió una cada 3 días. Por otro lado, la energía de explosiones registró valores entre 2 MJ y 880 MJ. El número de sismos tipo híbrido se mantuvo bajo, a excepción de los días 28, 29 y 30 de junio, en que se registró un enjambre de más de 1000 sismos híbridos, luego de los cuales sobrevino una explosión (día 30 de junio, 08:58 hrs; 222 MJ) que presentó eyección de fragmentos de lava fuera de la caldera del volcán. La actividad sísmica tipo tremor de baja energía ha persistido en este periodo, pero sigue con tendencia a la baja; estos tremores estuvieron asociados a una persistente emisión de ceniza, vapor de agua y gases magmáticos.

**B)** Las mediciones del flujo de gas volcánico SO<sub>2</sub> con el equipo DOAS, realizadas en el cráter del volcán Ubinas en el mes de julio siguieron descendiendo en general. En el periodo abril-mayo se había registrado entre 450-2180 Tn/día, y en junio-julio se registró entre 400 y 1000 Tn/día. También, mediciones realizadas en el poblado de Ubinas han dado valores entre 0 y 10 Tn/día. Por otro lado, la composición química de la fuente termal "UBT", ubicada a 6 km al SE del volcán Ubinas, ha mostrado ligeras variaciones en las concentraciones de los iones Boro y Fluoruro en los últimos 2 meses, un descenso en la relación SO<sub>4</sub>/Cl y una variación de ±0.4°C en torno a su temperatura promedio de 28.9°C. Lo que sugiere una perturbación del sistema hidrotermal del Ubinas debido al ascenso de fluidos magmáticos.

**C)** En este periodo, en la zona de cráter del volcán Ubinas solo se ha reportado una anomalía térmica pequeña (2 Mw), registrada el día 17 de Junio; lo cual es evidentemente muy inferior

al número de anomalías detectadas en el mes de abril (11 anomalías) que alcanzaron los 37 Mw. Cabe anotar que estos reportes son preparados a partir de datos satelitales y son publicados por la Universidad de Torino (Italia).

**D)** El monitoreo de deformación del edificio volcánico, realizado en el mes de julio, indica que no se ha producido deformación en el volcán Ubinas.

**E)** En este periodo se registraron 22 explosiones, sin embargo sus energías han sido mucho menores a las observadas en abril de este año. Solo ocurrió una explosión (día 30 de junio, 08:58 Hora Local) de 222 MJ que provocó emisión de fragmentos de lava incandescente que cayeron en el sector del flanco Noroeste, a 1.5 km del cráter.

**F)** En este periodo la dirección de dispersión de ceniza predominante ha sido hacia el Sureste, Este, Noreste y Noroeste, afectando principalmente las localidades de Querapi, Ubinas, Tonohaya, Sacohaya, Escacha y algunos anexos de San Juan de Tarucani, sobre todo durante la explosión del 17 de julio a las 08:14 Hrs, la cual generó una columna de gases y ceniza de 5000 m de altura por encima del volcán.

**G)** Con los trabajos de campo realizados en el mes de junio se determinó que la mayor cantidad de ceniza emitida por el Ubinas durante todo el proceso eruptivo 2013-2014, se disipó principalmente en el sector Noreste, Noroeste, Este y Sureste del volcán. Es así que se han registrado espesores de 1 mm de ceniza en los poblados de Yalahua, Lucco y Lloque (localizados entre 16 y 18 km al NE del Ubinas), y en San Juan de Tarucani (al Noroeste del Ubinas). Asimismo se han registrado espesores de ceniza entre 6 y 1 mm en el valle de Ubinas. También, se han encontrado fragmentos de roca de hasta 1 cm de diámetro a 5 km al Este del volcán. Estos últimos habrían sido emitidos durante las explosiones ocurridas en mayo y junio de 2014. Los cálculos realizados muestran que el Ubinas a la fecha ha emitido un volumen aproximado de **15 millones de metros cúbicos de ceniza total acumulada** durante el último proceso eruptivo 2013-2014, lo que a su vez nos permite estimar un valor de Índice de Explosividad Volcánica (IEV) igual a 2: erupción explosiva moderada.

#### **Resumen de la actividad eruptiva:**

El proceso eruptivo del Ubinas correspondientes a las últimas semanas, se ha caracterizado por presentar leves emisiones de ceniza, gases volcánicos (principalmente vapor de agua), interrumpidos por esporádicas explosiones leves a moderadas, seguido de las cuales se registraron variables caídas de ceniza en las proximidades. Las cenizas vienen generando efectos negativos en la salud de las personas, así como afectando la actividad agrícola y ganadera.

#### **Perspectivas:**

Para las siguientes semanas se prevé que la actividad eruptiva continúe en niveles similares a los registrados estos últimos días. Las emisiones de ceniza seguirán siendo persistentes y se podrían generar explosiones esporádicas de baja a moderada magnitud.

#### **RECOMENDACIONES**

El Comité Científico exhorta se dé cumplimiento a las recomendaciones sugeridas en el comunicado Nro. 7:

- Continuar con el nivel de “**Alerta Volcánica Naranja**”.

- Mantener la evacuación de los pobladores de Querapi y Tonohaya.
- Mejorar las acciones de preparación y respuesta frente al actual proceso eruptivo, ya que la mayoría de pueblos del valle de Ubinas carecen de planes de evacuación y contingencia actualizados.
- Evaluar de forma permanente el impacto de las caídas de ceniza en la salud de las personas, las fuentes de agua, la actividad agrícola y ganadera, así como implementar acciones de mitigación efectivas.
- Rehabilitar el refugio de Chacchagén, implementado en una zona segura y bajo criterios técnicos durante el 2006 y que actualmente posee luz, base de concreto, agua, entre otros avances. Que este refugio esté disponible de forma permanente y sea de uso temporal. Complementariamente evaluar la implementación de nuevos refugios, pero en zonas de bajo peligro volcánico y a más de 10 km de distancia del volcán.
- Construir una ruta de escape para el pueblo de Escacha hacia el refugio de Chacchagén, en dirección sur, por la margen izquierda de los ríos Para y Ubinas.
- Socializar y ejecutar los planes de contingencia ante la erupción del volcán Ubinas.

Arequipa, 23 de julio de 2014.

Para mayor información, visite las páginas web de las instituciones que conforman el Comité y/o contactar con los responsables:

<http://www.igp.gob.pe/reporte Vulcanologico/>

<http://ovi.ingemmet.gob.pe>

