

**Informe Especial del Volcán Tungurahua No. 23**  
**Actual proceso eruptivo del volcán Tungurahua**

18 de octubre de 2013

El volcán Tungurahua, después de un período de calma que duró aproximadamente 3 meses, inició un nuevo proceso eruptivo desde el pasado domingo 6 de octubre, mostrando evidentes cambios en la sismicidad y manifestaciones superficiales.

En los primeros días de esta reactivación, la actividad sísmica estuvo caracterizada por un incremento en el número y energía de los eventos relacionados con la movilización de fluidos al interior del volcán tales como: eventos de largo período, señales de tremor de emisión y explosiones de magnitud variable. Superficialmente se observó la generación de columnas de emisión con carga variable de ceniza y actividad estromboliana de baja intensidad a nivel del cráter, es decir, expulsión de bloques incandescentes. La dirección preferencial de los vientos en el sector fue hacia el sur occidente y nor-occidente, dando lugar a caídas de ceniza en los sectores de El Manzano, Bilbao, Chacauco, Choglontús, Mocha, Pillate y en las partes altas del volcán.

Los niveles más altos de actividad sísmica se presentaron a partir del día viernes 11 de octubre cuando las explosiones y emisiones generaron columnas de emisión de 500 hasta 2000 metros de altura sobre el cráter, con un bajo contenido de ceniza y dirección variable. Esto ocasionó nuevas caídas de ceniza en varios sectores alrededor del volcán.

A partir del día lunes 14 de octubre se observó un aumento significativo en el número de explosiones y señales asociadas a movimientos de fluidos. Las explosiones fueron pequeñas a moderadas y generaron bramidos que se escucharon en varios sectores alrededor del volcán. El día martes 15, en horas de la tarde se produjo el descenso de dos flujos piroclásticos pequeños relacionados con emisiones de mayor tamaño, los cuales bajaron algunos cientos de metros sobre la parte alta de la quebrada Achupashal.



*Actividad del volcán Tungurahua el 15 de octubre de 2013.  
Se observa el descenso de un flujo piroclástico hasta la  
parte alta de la quebrada de Achupashal. Fuente P. Espín  
- OVT/IGEPN*



*Actividad del volcán  
Tungurahua el 18 de  
octubre de 2013 a las  
08:20 (Tiempo local).  
Explosión con alto  
contenido de ceniza y  
bloques. Fuente P. Mothes  
- OVT/IGEPN*

De manera general, las columnas de emisión tienen altos contenidos de ceniza que alcanzan hasta los 3000 metros sobre el nivel del cráter y se dirigen principalmente hacia el noroccidente. En relación a este tipo de actividad, la desgasificación ha sido evidente y se ha detectado la permanente presencia de gas  $\text{SO}_2$  desde el inicio de este proceso con un incremento progresivo hasta el día de hoy; así, previo al 6 de octubre los valores fueron de 90 toneladas por día y desde el día miércoles 16 oscilan entre 3000 a 4000 toneladas por día.

Con respecto al monitoreo geodésico se observa que el patrón de la deformación ha sido leve en los últimos días, con una respuesta mínima frente a la apertura del conducto. Sin embargo, desde hace aproximadamente un mes se registra un patrón inflacionario en la parte alta del cono. Este patrón está al momento bajo evaluación.

En relación a las caídas de ceniza, el miércoles 16 se observó una notable caída de este material en todos los flancos del volcán, logrando acumularse más de 1 mm de ceniza en Baños de Agua Santa, Runtún y Penipe. Durante el 17 de octubre, luego de una intensificación de las manifestaciones superficiales, el volcán mostró una pausa en su nivel de actividad. Sin embargo, entre la noche y madrugada del 17 y 18 de octubre, se produjeron nuevas explosiones audibles con rodamiento de grandes bloques por las quebradas y columnas con alto contenido de ceniza.

Es posible que este tipo de actividad se mantenga en las próximas horas a días. Por el momento se considera que el sistema volcánico es de conducto abierto con una liberación eficaz de gases y ceniza, mediante explosiones leves a moderadas o emisiones continuas que generan rodamiento de bloques por las quebradas. Debido a las características mencionadas de la actual actividad se recomienda no ingresar a las zonas catalogadas de mayor peligro, especialmente los drenajes o quebradas que nacen en los flancos del volcán.

De existir cambios remarcables en los parámetros de monitoreo se reevaluará el escenario actual y se continuará informando a las autoridades y a la comunidad en general.



# INSTITUTO GEOFISICO ESCUELA POLITECNICA NACIONAL

SV/PR/PM/SH/AA/AOr/LT  
Instituto Geofísico  
Escuela Politécnica Nacional  
10:20 (tiempo local)