

Boletín especial del volcán Tungurahua No. 04

**Volcán Tungurahua: Evaluación de la actividad y escenarios de comportamiento futuro**

22 de abril de 2011

El Volcán Tungurahua no había mostrado mayores signos de actividad superficial desde inicios del presente año hasta la tarde de ayer cuando se observaron emisiones moderadas, pero sostenidas de gases y ceniza, registrándose las primeras caídas de material volcánico fino en las poblaciones de Choglontus, Cahuají, Juive, Pillate, Cotaló y Baños. Por la noche la actividad estuvo caracterizada por la presencia de pequeñas fuentes de lava (actividad estromboliana), que provocaron la caída de bloques incandescentes hasta 1 km bajo el nivel del cráter, acompañada de constantes bramidos de moderada intensidad que han ido disminuyendo en frecuencia e intensidad durante el día de hoy. A partir de esta mañana se han registrado algunas explosiones de tamaño moderado. Este tipo de actividad ha sido típica del Tungurahua desde 1999.



*Fotografía tomada la noche del 20 de abril en la que se observa la expulsión de material incandescente (actividad estromboliana)*

Gracias a los datos obtenidos mediante el monitoreo instrumental de la red que vigila al Tungurahua, durante los últimos meses se pudo evidenciar la presencia de sismos tipo VT (volcano tectónicos), sintomáticos de mayor presión interna en el volcán, pero sobre todo se ha estado registrando una deformación lenta pero continua del cuadrante noroccidental, iniciada a principios de febrero, perceptible únicamente por los instrumentos (inclinómetros) instalados en los flancos del volcán, deformación que es el producto de un nuevo volumen de magma



Apartado 2759 Telf: 2225-655, 2225627 - Quito - Ecuador Fax: (593)-2-2567847 - [www.igepn.edu.ec](http://www.igepn.edu.ec)

---

ingresando a los conductos o cámara magmática del volcán. Esta deformación se ha acelerado en los últimos 9 días y sugiere que un volumen importante de magma está almacenándose en la cámara. Con estos antecedentes, la actividad superficial descrita arriba era esperable.

Por el momento, la interpretación de los datos del sistema de monitoreo sugiere que la actividad podría incrementarse en los próximos días y evolucionar en al menos dos posibles escenarios:

1.- Incremento paulatino de la actividad superficial: En este caso el caudal del magma, es decir la tasa de ascenso y/o salida de material y gases volcánicos, sería moderada a baja. Las principales consecuencias serían caídas de ceniza y la generación de pequeños flujos piroclásticos. Ambos fenómenos asociados a una explosividad moderada. La zona de afectación en caso de caídas de ceniza estará determinada por la dirección y velocidad de los vientos además de por la altura y el contenido de ceniza de las columnas eruptivas. Los flujos piroclásticos afectarían las zonas altas del cono.

2.- Incremento rápido y sostenido: El caudal de magma sería moderado a alto. Las consecuencias serían caídas de ceniza y la generación de flujos piroclásticos grandes. Ambos fenómenos estarían asociados a una alta explosividad. En este caso las zonas y el grado de afectación serían mayores. En función de la dirección de los vientos, las caídas de ceniza podrían alcanzar zonas distantes incluyendo la costa Ecuatoriana, por otro lado, los flujos piroclásticos podrían llegar a las zonas más bajas y cultivadas o pobladas del volcán.

Estos dos escenarios no se excluyen mutuamente. Cabe destacar que las condiciones morfológicas actuales de cráter del Tungurahua son propensas a la generación de flujos piroclásticos y a que los bloques lanzados desde el cráter alcancen distancias mayores.

Por estos motivos es importante recordar a las autoridades y a la población que no es seguro ir a la parte superior del volcán (sobre la cota 4000 msnm) en un radio de 3 km desde el cráter. Además, debido a la estación lluviosa, la probabilidad de generación de lahares o flujos de lodo es alta, por lo que se recomienda estar atentos a la información que emiten los medios autorizados y evitar las quebradas que nacen en el volcán.

El instituto Geofísico, tanto en su sede en Quito como en el Observatorio del volcán Tungurahua se mantienen en constante monitoreo de la actividad y observación del volcán y en caso de evidenciar cambios en el actual comportamiento se informará oportunamente.

*Instituto Geofísico  
Escuela Politécnica Nacional  
17:00 (tiempo local)*

*HY/SH/LT/DA/PR*