

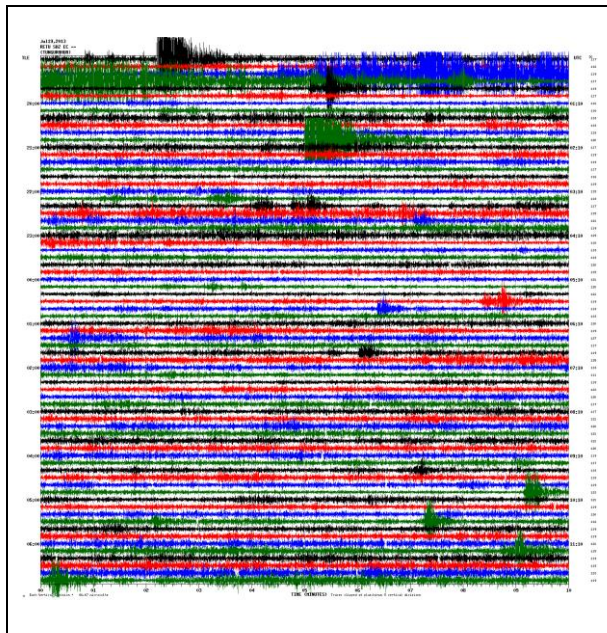
**Informe Especial del Volcán Tungurahua No. 16
Actividad estromboliana del volcán Tungurahua**

19 de Julio de 2013

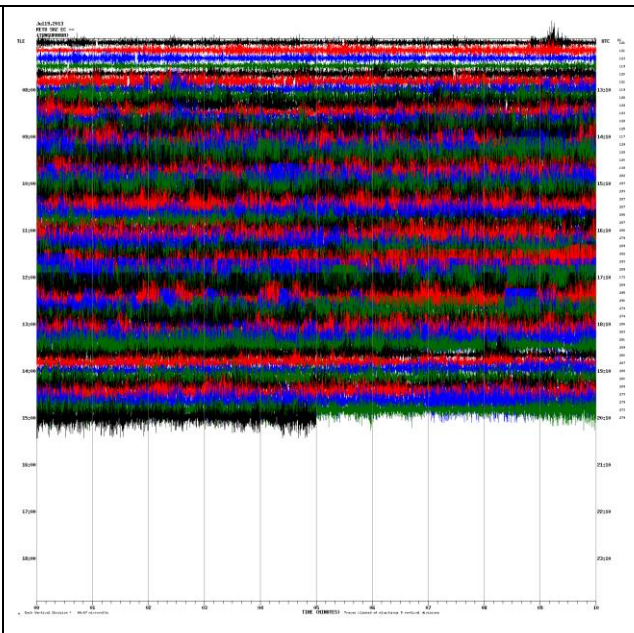
Luego de la explosión ocurrida el domingo 14 de julio de 2013 que generó una columna eruptiva de 8 km sobre la cumbre y flujos piroclásticos que llegaron hasta el Río Chambo por la quebrada Achupashal, el volcán empezó un pulso eruptivo caracterizado por explosiones moderadas y emisiones con poca carga de ceniza que han afectado principalmente la parte Oeste y Suroeste del volcán. Esta actividad está acompañada por ruidos de baja intensidad que se escuchan en las cercanías del volcán. Durante la noche del 18 de julio se pudo observar la expulsión de bloques incandescentes que impactan la zona superior del volcán.

La actividad sísmica continúa siendo caracterizada por la generación de eventos asociados con la movilización y presurización de fluidos al interior del edificio volcánico, es decir, se han registrados eventos de largo período (LP), tremor de emisión y explosiones de tamaño pequeño a moderado. El día de ayer, 18 de julio, se contabilizó un total de 33 sismos del tipo LP, 82 episodios de tremor relacionado con emisiones, un evento volcano-tectónico y tres explosiones.

El caudal promedio del gas SO₂ es de alrededor de 3000 toneladas por día medidas hasta la tarde de ayer.



Sismograma de la estación RETU, donde se indican las explosiones ocurridas el 19 de julio de 2013. Fuente: IG-EPN.



Sismograma de la estación RETU, donde se indica el tremor asociado a emisiones de gases y ceniza. 19 de julio de 2013. Fuente: IG-EPN.



INSTITUTO GEOFISICO ESCUELA POLITECNICA NACIONAL

El sistema de monitoreo geodésico del volcán indica una tendencia inflacionaria en el flanco norte y ligeramente deflacionaria en la parte baja al suroeste del volcán. Esto se interpreta como la presencia de un cuerpo de magma ubicado aproximadamente a 2 km bajo el cráter, donde se originan las explosiones. Este cuerpo de magma sería el causante de la actual actividad en superficie.

En la noche del 18 de julio se pudo ver incandescencia a la altura del cráter con la expulsión de bloques incandescentes que descendían hasta 500 metros por los flancos.

Se ha reportado fuerte caída de ceniza de color gris negro en el sector de Choglontus. Además con las explosiones se han escuchado cañonazos y rodar de bloques desde la zona de Runtún. En la tarde de hoy se pudo ver entre nubes una emisión de ceniza con altura de 1000 metros sobre el nivel del cráter con dirección al suroeste, también se han escuchado algunos bramidos.

Con base a lo mencionado se puede concluir que esta actividad es consistente con uno de los escenarios indicados en el Informe Especial No.15, el cual corresponde a una actividad estromboliana.

Hasta el momento se puede señalar que el proceso inflacionario registrado en el flanco superior norte, la ligera deflación del flanco suroeste, la ocurrencia de sismos VT poco profundos (ruptura de rocas), el registro de sismos tipo LP y tremor (transporte de fluidos), señalan el emplazamiento de un cuerpo de magma en el conducto superior que alimenta la actual actividad y que posiblemente pueda continuar en el corto plazo, sin descartarse una intensificación de la actividad por una inyección profunda de nuevo magma.

Por tal motivo, se considera que el escenario futuro más probable es el de una actividad estromboliana moderada que consistiría de explosiones de tamaño moderado con variables cargas de ceniza, emisiones de gases y cenizas que podrían afectar a las poblaciones ubicadas en los alrededores del volcán, según la dirección de los vientos predominantes de la zona. Sin embargo, como en otras ocasiones, no se descarta la ocurrencia de flujos piroclásticos de menores dimensiones que los observados el domingo 14 de julio de 2013. Existe la posibilidad de que alguno de estos flujos pueda alcanzar sitios donde se realizan actividades agrícolas y ganaderas en los flancos del volcán, como ya ocurrió en erupciones pasadas en agosto y diciembre 2012.

No obstante, de acuerdo a los resultados obtenidos hasta el momento se considera con menor probabilidad un escenario que esté asociado a una intrusión profunda de nuevo magma rico en gas y de mayor volumen que cause una erupción de mayor tamaño, que tenga un nivel similar a la erupción del 16 y 17 de agosto de 2006.

Por otra parte, dada la presencia de lluvias en la zona, correspondientes a la época invernal, no se descarta la generación de flujos de lodo ya que con la actual actividad eruptiva se está depositando una cantidad importante de material piroclástico no consolidado en las partes altas del volcán, que fácilmente puede ser removilizado por las lluvias hacia las partes bajas y que podrían generar flujos de lodo o lahares por las quebradas del volcán y afecten a las vías Baños - Penipe y en los sectores de la Pampa y Vascún.



INSTITUTO GEOFISICO ESCUELA POLITECNICA NACIONAL

El Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional mantiene el monitoreo permanente del volcán e informará sobre el desarrollo del actual proceso eruptivo. Además recomienda evitar la presencia de personas en las partes altas del volcán.

GR/JO/SV/MR/LT/AOR

Instituto Geofísico

Escuela Politécnica Nacional

20h00 (tiempo local)