ESCUELA POLITECNICA NACIONAL
INSTITUTO GEOFISICO
Campus Ing. José Rubén Orellana
Apartado 2759 Telex: 22650 ESPONA Telf: 2225-655; 2507-144; 2507-150 ext 631
Quito - Ecuador Fax: (593)-2-2567847 - www.igepn.edu.ec

INFORME ESPECIAL No. 16
ACTIVIDAD DEL VOLCAN TUNGURAHUA

Quito, 14 de Octubre de 2006

Luego de la erupción del 16-17 de agosto el volcán entro en un periodo de relativa calma tal como se indicó en el informe No. 15. Posteriormente a esto la actividad del volcán progresivamente ha mostrado cambios, los cuales se detallan a continuación. Se ha observado un incremento en el número de eventos sísmicos principalmente los relacionados con el movimiento de fluidos (largo periodo LP), cuyo pico máximo ocurrió el día 10 de octubre, por otro lado la sismicidad relacionada con eventos volcano tectónicos, indicativos de mayor presión interna, también se mantiene anómala. Todo esto hizo que la tendencia del ÍNDICE DE ACTIVIDAD SÍSMICA (IAS) cambie notoriamente la primera semana de Octubre, mostrando un nuevo incremento en el mismo, con una tendencia similar a la mostrada las semanas anteriores al 14 de Julio

De las mediciones del contenido de SO2 (gas de origen magmático) se observa un claro patrón de degasificación, con valores máximos que han alcanzado las 4000-5000 ton/d en la presente semana. Adicionalmente, el sensor que miden la deformación de los flancos superiores del volcán, ubicado en el sector del Refugio, presenta desde el 12 de septiembre una inflación contínua, similar al detectado durante los meses de Junio a Agosto.

Las manifestaciones superficiales comenzaron la semana pasada y se caracterizaron por estar compuestas principalmente de vapor, sin embargo ha partir del 10 de octubre estas emisiones mostraron contenidos moderados de ceniza, y columnas de emisión que alcanzaron hasta 7 km de altura, y provocaron caída de ceniza leve en algunas ciudades, especialmente las ubicadas al norte y nor oeste del volcán.

Todo esto nos lleva a proponer que un nuevo volumen de magma ha sido instalado en la parte superior del cono, el cual es la fuente de la importante degasificación observada durante esta semana así como de la ceniza que está siendo emitida. Por otro lado, se recuerda, que las erupciones del 14 de Julio y el 16 de agosto marcaron el inicio de una nueva fase de actividad del volcán, la cual se caracteriza por la ocurrencia de importantes eventos explosivos, generadores de flujos piroclásticos. Así mismo, como ya lo hemos mencionado en varias ocasiones, esta fase es similar a la ocurrida en 1918, cuando el volcán experimentó al menos 5 eventos explosivos similares a los ocurridos el 14 de julio y 16 de agosto.

En base a la información que se dispone hasta la fecha, se considera oportuno mantener un nivel de atención sobre lo que está ocurriendo en el volcán, así como se presenta a continuación dos posibles escenarios.

El ***primero*** de estos escenarios considera que la actividad eruptiva se mantenga en los niveles actuales, y por lo tanto se presenten importantes caídas de ceniza, como las que ya están afectando a las comunidades cercanas al volcán, así como aquellas ubicadas al occidente y nor occidente del mismo.

Un ***segundo*** escenario considera que el patrón de actividad del volcán siga su curso ascendente, en cuyo caso se considera que es altamente probable que en los próximos días/semanas, ocurra

ESCUELA POLITECNICA NACIONAL
INSTITUTO GEOFISICO
Campus Ing. José Rubén Orellana
Apartado 2759 Telex: 22650 ESPONA Telf: 2225-655; 2507-144; 2507-150 ext 631
Quito - Ecuador Fax: (593)-2-2567847 - www.igepn.edu.ec

una nueva erupción similar a la ocurrida el 14 de Julio o el 16 de Agosto. Con respecto al tamaño de este potencial evento, debemos mencionar que puede ser de igual o mayor tamaño como lo muestran los registros geológicos y los datos históricos. Esto implica que todo el flanco occidental del volcán, desde Juive Grande hasta Puela, así como los valles de Vazcún, Ulba y Mapayacu constituyen zonas de alto peligro, tal como está representado en el « Mapa de peligros volcánicos asociados con el Tungurahua », así como en el folleto « Los Peligros volcánicos asociados con el Tungurahua ».

Se informa además que los equipos de monitoreo que fueron destruidos durante los eventos eruptivos de julio y agosto de este año, han sido repuestos en su mayoría y por tanto continuamos con nuestros esfuerzos para poder ofrecer alertas oportunas sobre la actividad del volcán, tal como lo hiciéramos durante los eventos mencionados. Se requiere por tanto de las autoridades y de la población, de las zonas afectadas por la actividad del volcán, permanecer atentas a la información que se emite sobre la actividad del mismo y tomar las acciones correspondientes.

Por otro lado, debido al proceso electoral del día de mañana, el Instituto quiere indicar que laborará normalmente y mantendrá la vigilancia continúa.

INSTITUTO GEOFISICO
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
12H00 (TL) – PS-AA