

Boletín especial del volcán Tungurahua No. 14

Posibles escenarios para el proceso eruptivo del volcán Tungurahua

Jueves, 03 de junio de 2010

Después de la revisión de los datos proporcionados por los diferentes sistemas de monitoreo del volcán Tungurahua, **el Instituto Geofísico ha determinado los siguientes escenarios para los próximos días a semanas.** Dichos escenarios, de mayor a menor posibilidad de ocurrencia, son:

1. Que el número y la magnitud de las explosiones se mantengan o continúen incrementándose y que también lo haga el contenido de gases y ceniza de las emisiones, lo cual implicaría que se vaya destapando progresivamente el tapón del conducto volcánico. Con esto, los gases almacenados en la cámara magmática, que son los que la presurizan, se liberarían de manera paulatina y se alejaría la posibilidad de erupciones explosivas grandes. **Como resultado de este proceso, podrían producirse grandes columnas eruptivas de ceniza que serían transportadas en dirección del viento predominante. Esto, a su vez, causaría los efectos ya conocidos para la salud humana, agricultura y ganadería, las actividades aeronáuticas y el desarrollo de las actividades normales.** Cabe anotar que los vientos predominantes en esta época del año abarcan el cuadrante sur-occidental a noroccidental del volcán. El tiempo de desarrollo de este escenario sería del orden de unas pocas semanas.

2. Que al igual que lo ocurrido entre julio y agosto de 2006, la actividad explosiva se incremente o se sostenga como hasta el momento, **culminando con erupciones explosivas grandes que impliquen la generación de flujos piroclásticos (nubes ardientes) que vuelvan a destruir las zonas impactadas por los eventos del 16 y 17 de agosto de 2006.** Otras zonas afectadas serían aquellas señaladas con colores rojo y rosado en los mapas de amenaza volcánica oportunamente entregados a las autoridades y publicados en la página web, lo cual dependería fundamentalmente del tamaño de las erupciones y de su duración en la fase intensa. También se generarían grandes columnas de erupción que podrían nuevamente cubrir de ceniza franjas específicas del territorio nacional en función de la velocidad y dirección de los vientos predominantes al momento de las erupciones. A esto debería adicionarse la posibilidad de impacto en las zonas aledañas al volcán (primeros 10 km a la redonda del cráter) de piedras y cascajo expulsados durante la fase más explosiva de las erupciones. Este escenario podría desarrollarse de una forma muy rápida (días a pocas semanas) puesto que los índices que miden la actividad del Tungurahua muestran al momento un crecimiento rápido y sostenido. **Podría desembocarse en este escenario sin que el volcán dé otro tipo de señales indicativas de la proximidad de una gran erupción, con lo cual el Instituto Geofísico no podría garantizar la emisión de alertas tempranas oportunas para la toma de decisión de las autoridades.** Las observación de estos fenómenos se ve muy limitada por la presencia de nubosidad en la zona.

3. Un escenario más favorable ocurriría si la presente actividad del volcán fuese decayendo gradualmente. **En este escenario, la emisión de ceniza se mantendría en niveles**



ESCUELA POLITECNICA NACIONAL
INSTITUTO GEOFISICO
Campus Ing. José Rubén Orellana

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

moderados, con lo que poco a poco la actividad volcánica retornaría a los niveles anteriores sin un gran impacto para la población.

HY/MR/PP/SV/LT/SH/PM/GM