



BOLETÍN ESPECIAL VOLCAN TUNGURAHUA
No. 02
2 de marzo de 2007

En concordancia con lo que indicáramos en nuestro primer Informe Especial del año (24 de febrero de 2007), y luego de la potente emisión de ceniza de la madrugada del sábado pasado, la actividad del volcán Tungurahua se ha ido incrementando paulatinamente en la última semana. Al momento en el volcán se detectan de manera continua vibraciones y movimiento interno de fluidos y se escuchan bramidos continuos y explosiones esporádicas acompañadas de emisiones de ceniza y salida de material incandescente. Lastimosamente las malas condiciones atmosféricas presentes en la parte alta del volcán no han permitido observaciones visuales continuas que permitan correlacionar estos eventos con la actividad superficial en el cráter. Se ha reportado una leve pero constante caída de ceniza en las zonas cercanas al volcán hacia el suroccidente del cráter. Adicionalmente, las medidas de gas volcánico SO₂ se ha vuelto a incrementar hasta niveles de 2000 toneladas por día por primera vez en lo que va del año. Por otro lado, el Índice de Actividad Sísmica muestra un claro patrón de incremento de la actividad interna.

En base al análisis detallado de toda esta información proporcionada por las redes de monitoreo del volcán, así como de las observaciones directas realizadas desde nuestro observatorio en Guadalupe (OVT), se puede concluir que estas expresiones anómalas del volcán evidencian una nueva inyección de magma, ante lo cual proponemos dos escenarios probables para la actividad futura:

- (1) que el nivel actual de actividad se mantenga y que por lo tanto se produzcan emisiones constantes de ceniza, las cuales pudieran ser más intensas que las que hasta ahora han ocurrido. Estas posibles nubes de ceniza serán transportadas por los vientos que en esta época del año son predominantemente hacia el oeste, con variación hacia el sur y noroccidente, por lo que pudieran darse caídas de ceniza abundante en las localidades viento abajo del volcán; o
- (2) que el volumen y la velocidad de ascenso de los gases magmáticos desde el reservorio donde se ha instalado el nuevo magma aumente drásticamente, en cuyo caso podrían producirse nuevamente erupciones explosivas generadoras de flujos piroclásticos como las ocurridas el 14 de Julio y el 16 de Agosto del 2006. Cabe recordar que durante período eruptivo de 1918, que es bastante similar al actual, se produjeron al menos cinco episodios de erupciones explosivas acompañadas de flujos piroclásticos durante dicho año.

En base a estos escenarios y en función de las experiencias vividas por la población durante las erupciones de Julio y Agosto pasados, nos permitimos sugerir a las autoridades nacionales y a las de las poblaciones potencialmente afectadas por un nuevo episodio de erupciones explosivas que elaboren *escenarios de impacto* acordes con los *escenarios de actividad* propuestos en este Informe así como con la zonificación de los peligros volcánicos presentada en el Mapa de Peligros del Volcán Tungurahua. La elaboración de



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

estos escenarios de impacto llevarían a plantear escenarios de intervención válidos con lo cual se podrían adecuar los planes de contingencia respectivos a la realidad que se vive actualmente en la zona.

Nos permitimos además hacer notar que, luego de las erupciones de Julio y Agosto pasados, la población desplazada de las faldas del volcán ha retornado progresivamente a sus propiedades y que se encuentra desalentada por la escasa o ninguna efectividad de los programas y planes de atención efectivizados hasta la fecha. Por otro lado, la credibilidad hacia las autoridades se encuentra muy deteriorada, lo cual la convierte en una población más vulnerable y torna la situación actual muy delicada en lo que a preparativos para una potencial respuesta se refiere.

INSTITUTO GEOFISICO
HY, PR, PS