



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.igeqn.edu.ec

INFORME ESPECIAL No.5 VOLCAN REVENTADOR 16 de Octubre de 2009

Como se reportó en el Informe Espacial No. 4 del volcán Reventador, en la mañana del 14 de octubre de 2009 se registró un incremento de la actividad sísmica del volcán. Por los reportes emitidos por observadores ubicados alrededor del volcán se pudo conocer la generación de ruidos tipo bramido y la presencia de leve incandescencia en la zona del cráter en las noches anteriores a dicha actividad. Las imágenes satelitales permitieron determinar la presencia de anomalías térmicas en la zona del cráter y el flanco norte; y un incremento del SO₂ en las inmediaciones del volcán. De acuerdo a lo anotado y a lo observado en ocasiones anteriores se concluyó que dichas anomalías estaban asociadas con la generación de un flujo de lava que al parecer estaba fluyendo por el flanco norte del volcán.

La actividad sísmica continúa mostrando eventos relacionados con la movilización y vibración de fluidos al interior del edificio volcánico. Los eventos sísmicos son principalmente bandas de tremores armónicos y espasmódicos intercalados con esporádicos LPS.

La mañana de hoy personal del Instituto realizó un sobrevuelo y comprobó la presencia de un domo de lava que llena el cráter, también se observó un flujo de lava que desciende por el flanco norte y gases de coloración azulada (Figura 1). De las imágenes obtenidas con la cámara térmica se determinó que el material incandescente en la zona del cráter tiene una temperatura aproximada de 300°C.

Un equipo técnico del IG se desplazó por tierra a la zona del volcán para realizar mediciones instrumentales y observaciones desde la zona de la caldera. Miembros de este grupo reportaron que en la mañana de hoy se escucharon bramidos de variada intensidad, dos cañonazos asociados con eventos explosivos, expulsión de material incandescente en forma de bloques, presencia de una columna de emisión de vapor y gases de aproximadamente 100 metros de altura y con dirección de movimiento hacia el Sur-Occidente. Es importante resaltar que se observó material incandescente por el flanco sur, lo que indica que otro flujo de lava está descendiendo por dicho flanco.

De acuerdo a lo mencionado se puede considerar que la actividad del volcán puede evolucionar en uno de los dos posibles escenarios:

1.- El volcán puede continuar con una actividad efusiva evidenciada por el descenso de los flujos de lava. Estos flujos muy posiblemente se detengan al llegar a la parte más plana de la caldera. Esta actividad puede estar acompañada de una actividad explosiva pequeña. Este tipo de actividad ocurrió en varios episodios durante el 2004-2005, 2007 y 2008-2009. Para que se mantenga la actividad actualmente observada se espera que no haya cambios en el magma y la alimentación de los flujos de lava, con lo cual paulatinamente descendería a niveles normales la actividad del volcán. El desarrollo de los flujos podría mantenerse por varios días o semanas dentro de la caldera.

2.- En caso de registrarse un incremento en la tasa de ascenso de magma se esperaría un crecimiento y posible destrucción del domo presente en el cráter. El principal producto al generarse estos cambios serían la generación de flujos piroclásticos que principalmente afectarían el área dentro de la caldera y en condiciones extraordinarias desbordarse hacia el lado oriental, con lo cual se podría esperarse mayor afectación. Además las columnas de emisión tendrían variadas

GANADOR DEL PREMIO MUNDIAL SASAKAWA-UNDRO 1992

A la mejor labor en Mitigación de Desastres



**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.igeqn.edu.ec

cantidades de ceniza que podrían eventualmente alcanzar el Valle Interandino. En caso de que se presente este cambio en la actividad se generaría un cambio importante en el tipo y en el número de eventos sísmicos registrados actualmente.



Figura No. 1 Fotografía del flanco norte del volcán El Reventador. Tomada en el sobrevuelo realizado la mañana del 16 de octubre de 2009.

El Instituto Geofísico mantiene un monitoreo permanente del volcán y en caso de que las condiciones actuales cambien se informará a las autoridades y comunidad en general.

LT/MR/PR
IG-EPN
2009-10-16 18:00 (TL)