



VOLCÁN REVENTADOR INFORME ESPECIAL N° 1 - 2007

Luego de gran la erupción del 3 de noviembre de 2002, durante el año 2003 y la primera mitad del 2004 la actividad del Volcán Reventador estuvo caracterizada por la ocurrencia continua de emisiones de vapor de agua y de gases volcánicos, acompañadas por eventos sísmicos asociados con esta actividad. Asimismo, se produjeron flujos de lodo secundarios relacionados con la removilización del material depositado en el fondo de la caldera luego de la erupción, y como resultado de las fuertes lluvias que frecuentemente se registran en el sector.

Posteriormente, en agosto de 2004, el monitoreo sísmico mantenido por el IG-EPN, permitió detectar un incremento en la actividad interna del volcán (Fig.1), la que finalmente devino en un nuevo período eruptivo que se inició a principios de noviembre del 2004. Sobre esta situación se alertó oportunamente a las autoridades, instituciones interesadas y a la población en un Informe Especial del 27 de Septiembre del 2004. Inicialmente esta actividad se caracterizó por presentar un estilo efusivo, con la emisión de 3 flujos de lava que descendieron desde el cráter por el flanco sur del cono, a lo largo de la cabecera superior del Río Marker, llegando hasta a unos 5 km de extensión, pero manteniéndose dentro de la caldera del volcán sin afectar las zonas habitadas ni el sector por donde atraviesan los oleoductos del OCP y SOTE, cerca de la carretera Baeza-El Chaco-Lumbaqui.

Tipos de eventos registrados en el volcán Reventador
Febrero 2003 - Marzo 2007

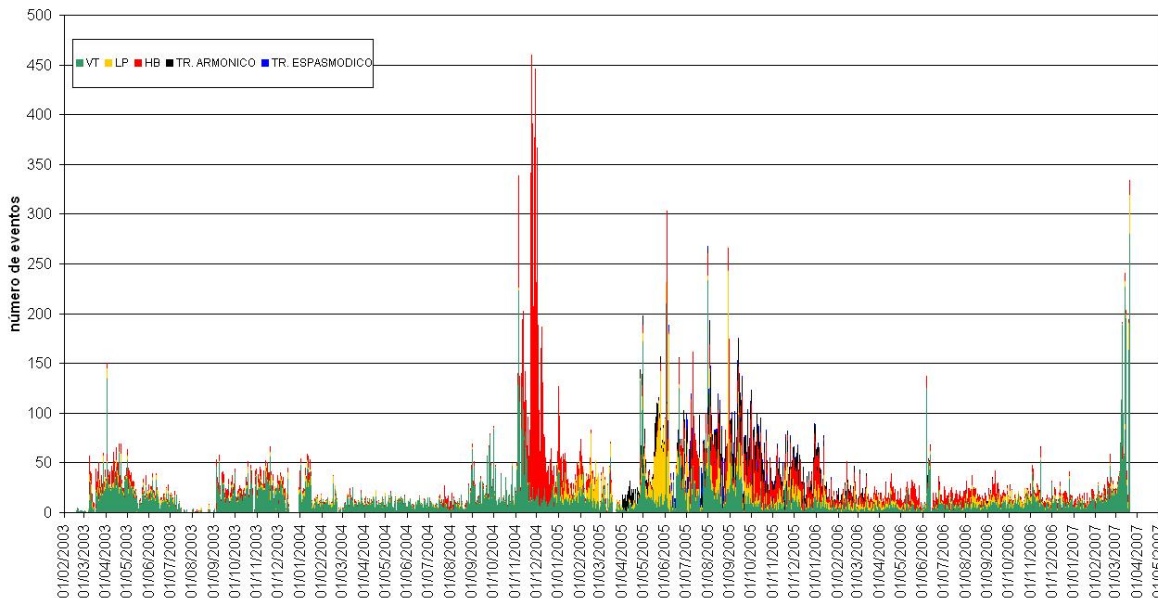


Figura 1. Promedio diario del número de eventos sísmicos registrados entre febrero de 2003 y marzo de 2007

Durante el año 2005, la actividad efusiva continuó aunque su estilo fue tornándose a partir de los meses de Junio-Julio cada vez más explosiva, dando lugar a explosiones y emisiones de ceniza de tamaño pequeño a moderada y la generación de 2 pequeños flujos de lava, uno de los cuales descendió por el flanco sur y el otro por el flanco norte del cono, esto ya hacia finales del 2005.



Durante los tres primeros meses del año 2006, el volcán mostró un nivel moderado de actividad, caracterizado por la generación de una variedad de señales sísmicas y la ocurrencia de esporádicas columnas de emisión y explosión con contenidos moderados a bajos de ceniza. El resto del año se observó un descenso del proceso eruptivo, registrándose esporádicas columnas de emisión cuyo componente principal fue vapor de agua. De manera similar a los años anteriores, continuaron los flujos de lodo o lahares, que no generaron problemas en la infraestructura existente en la zona.

De manera general, la actividad sísmica de los meses de enero y febrero de 2007 estuvo dentro de los parámetros observados desde marzo del año 2006. Sin embargo, a inicios del mes de marzo de 2007, se observa un incremento paulatino en el número de sismos de carácter volcánico-tectónico (VT). A partir del día 8 aparecen claros enjambres de este tipo de sismos (Fig. 2) que pueden durar algunas decenas de minutos a horas. El día 17 de marzo hay una disminución de la actividad. Posteriormente el 21 de abril se presenta el pico de sismicidad más importante de este período e inclusive el mayor registrado desde febrero 2003. Cabe indicar que entre el 18 al 20 la estación de referencia sufrió un daño y por eso se observa una disminución de la sismicidad en la figura 2.

Tipos de eventos registrados en el volcán Reventador
 Enero - Marzo 2007

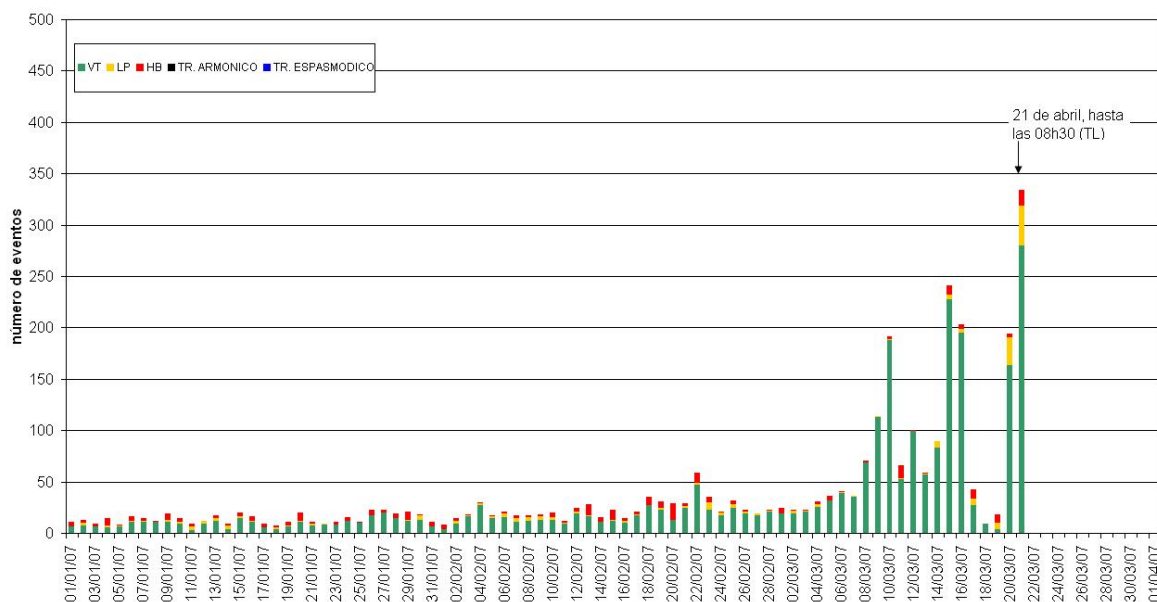


Figura 2. Número de eventos sísmicos registrados entre el 1 de enero y el 20 de marzo de 2007.

Los sismos VTs no son registrados en estaciones fuera del volcán y presentan características que indican que son eventos locales que ocurren justamente debajo del edificio volcánico. Observaciones visuales efectuadas en las dos últimas semanas indican la presencia de esporádicas columnas de vapor con contenido de ceniza bajo y alturas inferiores a 500 m. Adicionalmente, el día 21 de marzo se reportó la ocurrencia de ruidos provenientes del volcán.



**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

En base al patrón de sismicidad observado en las últimas semanas, a las observaciones de la actividad superficial y a la experiencia adquirida durante el ciclo eruptivo 2004-2005, se puede establecer que existe un incremento importante de la presión interna del edificio volcánico, lo cual ciertamente es debido a la presencia de fluidos de origen magmático bajo el volcán. Esto nos lleva a pensar que El Reventador podría iniciar un nuevo ciclo eruptivo en los días o semanas próximas, particular que ponemos en su conocimiento para que se tomen las acciones correspondientes.

Por su parte el Instituto Geofísico continuará con sus labores permanentes de monitoreo e informará oportunamente de cualquier cambio en el volcán. En efecto, el día de mañana un grupo de sus técnicos se trasladarán a la zona del volcán con objeto de efectuar labores de mantenimiento en las estaciones de monitoreo y de efectuar mediciones térmicas, de gases y observaciones visuales, para lo cual contarán con el apoyo logístico del Oleoducto Transecuatoriano (SOTE) y del Oleoducto de Crudos Pesados (OCP).

INSTITUTO GEOFÍSICO
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
Quito, 22 de marzo de 2007
LT, PR, HY