



INSTITUTO GEOFISICO ESCUELA POLITECNICA NACIONAL

Informe Especial del Volcán Tungurahua No. 02

Aumento de la actividad interna en el volcán Tungurahua

22 de febrero 2015

A partir del día martes 17 de febrero de 2015 se ha observado un incremento paulatino de la sismicidad del volcán Tungurahua, en particular en el número de sismos de largo periodo (LP) asociados a movimientos de fluidos con un máximo diario hasta la hora de este informe de 62, ocurrido el 20/02. A partir del 21/02 se observó una disminución del número de LP y un aumento significativo del número de sismos volcano-tectónicos (VT) asociados a rompimiento de rocas en el interior del volcán, con un máximo diario hasta la hora de este informe de 20, registrado el día de hoy, 22/02. También se registró una pequeña explosión el martes 18/02 a la 20h00 (Tiempo Local). Además se ha notado un ligero incremento en las emisiones de SO₂ detectadas a través de la red de sensores DOAS hasta el 18/02 y luego una disminución. Se sigue observando una tendencia moderada de inflación en la parte alta del volcán registrada por la red de deformación, particularmente desde el 11/02 en la estación inclinométrica de Retu, la más cercana al cráter.

La actividad superficial no ha cambiado en los últimos días con plumas de gas de baja energía alcanzando un máximo de 300 m sobre el cráter, las cuales son seguidas por periodos de total calma. Al momento del informe, la parte alta del volcán está despejado y se puede observar una pluma débil de gas que alcanza un máximo de 100 m snc y es dirigida por el viento hacia el Occidente.

Estos cambios en el comportamiento del volcán pueden ser interpretados como premonitores de una actividad eruptiva a corto plazo (días a semanas) con los siguientes escenarios posibles:

Escenario 1 (más probable): Una explosión inicial importante con la emisión de columnas altas de ceniza que se dispersan en función de la dirección y velocidad del viento y la ocurrencia de flujos piroclásticos. Durante las siguientes semanas se pueden registrar más explosiones con tamaño variable. Este escenario es similar a la erupción de febrero de 2014.

Escenario 2 (menos probable): Se inicia un periodo de actividad eruptiva en forma gradual con la ocurrencia de explosiones esporádicas que van aumentando su frecuencia de ocurrencia y su tamaño de las explosiones. No es probable la ocurrencia de flujos piroclásticos. Este escenario es similar a las erupciones de marzo de 2013.

**Instituto Geofísico
Escuela Politécnica Nacional
BB/MR**