

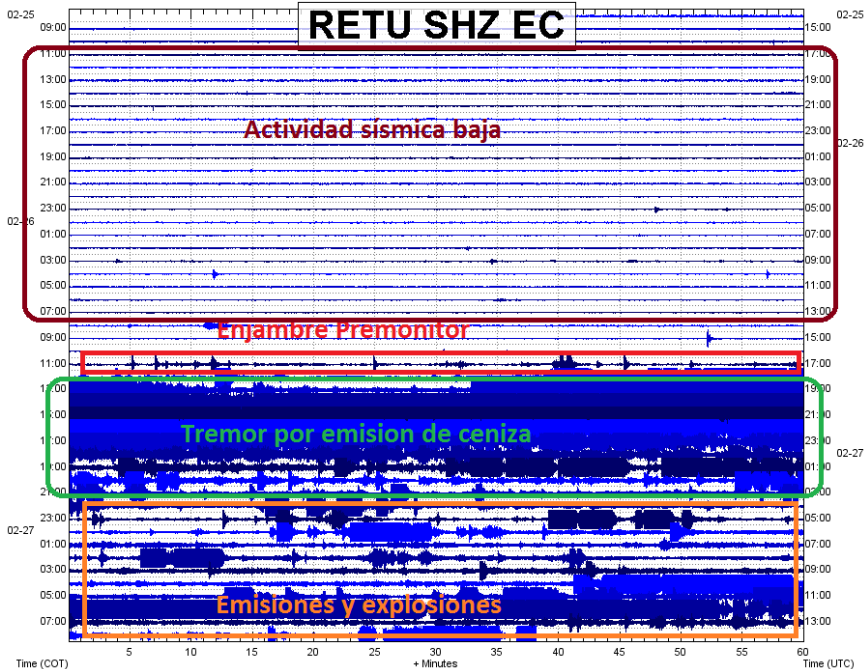
**ACTUALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD ERUPTIVA Y ESCENARIOS  
VOLCÁN TUNGURAHUA, N° 3**

**27 de febrero del 2016 (12h15TL)**

Luego de la reactivación en el mes de noviembre del año pasado, el volcán en estos últimos tres meses ha mostrado una actividad baja, con un promedio de 10 sismos por día en los últimos meses (Fig. 1).

El día de ayer 26 de febrero, alrededor de las 11h05 (TL), se comenzó a registrar un pequeño enjambre de sismos, compuesto por eventos de fractura (VT) y de movimiento de fluidos (LP). Estos eventos se localizaron en la parte superior del conducto volcánico. Esta información fue reportada oportunamente por radio y teléfono a la Secretaria de Gestión de Riesgos y a los vigías de la zona y luego las autoridades locales.

A las 12h11 (TL) se produjo una primera explosión de tamaño pequeño, pero que generó una columna de ceniza que alcanzó los 5 km de altura sobre la cumbre. Esta explosión estuvo seguida de numerosos eventos sísmicos, tremor y nuevas explosiones a las 12h39, 12h47 y 12h52. Estas explosiones fueron las más importantes y generaron columnas de emisión de hasta 7 km de altura. A las 13h33 una nueva explosión provocó una columna de emisión de 8 km, con presencia de flujos piroclásticos pequeños que descendieron hasta la mitad del cono, sin llegar a las zonas habitadas.



*Fig. 1 Sismograma de la estación Retu. Se observa la baja actividad hasta las 11h05 de ayer, seguido por un enjambre premonitor, el tremor generado por la emisión continua y la fase de explosiones y emisiones de ceniza.*



## INSTITUTO GEOFISICO ESCUELA POLITECNICA NACIONAL

Luego de esta actividad se presentó una emisión continua de ceniza y material de grano más grueso tipo gravilla. La parte más intensa de esta emisión tuvo una duración de 5 horas y estuvo acompañada por un tremor de alta amplitud. Esto generó una caída de ceniza que afectó a las poblaciones de El Manzano, Choglontus, Pillate, Tisaleo, Cotaló, Quero, Ambato y Riobamba. La caída de ceniza se mantiene aún en el lado occidental del volcán. El espesor de ceniza depositada en el sector de Choglontus, hasta las primeras horas de la mañana de hoy fue de alrededor de 2 mm.

A las 15h35 (TL) ocurrió un nuevo flujo piroclástico que descendió por la parte alta de las quebradas Mandur, Hacienda y Cusúa. Este flujo avanzó también hasta la mitad del volcán y no fue provocado por ninguna explosión, sino por el fenómeno denominado “boiling over”, que corresponde a un derrame de una pequeña cantidad de magma y/o escombros del cráter, por el sector del borde occidental y nor-occidental del cráter.

Después de la 13h33 hasta el cierre de este boletín se han registrado 29 explosiones, entre pequeñas y moderadas, así como también tremor asociado a emisiones intermitentes de ceniza y gas.

En la noche fue posible observar actividad estromboliana, con bloques que descendieron hasta los 1500 m bajo la cumbre. Alrededor de las 22h00 por un periodo corto de tiempo se pudo observar una fuente de lava, que alcanzó 500 m de altura sobre la cumbre. En la figura 2 se muestran fotos de esta actividad.



*Fig. 2: 2a Imagen de depósitos incandescentes producidos luego de una explosión, foto tomada desde el OVT cerca de las 19h00 (TL). 2 b. Actividad estromboliana observada a las 22h14 TL, los bloques descendieron aproximadamente 1500 m bajo la cumbre (Fuente OVT).*

Esta actividad corresponde a una ruptura del tapón rocoso del conducto volcánico y que estaba bloqueando la salida de gases y magma. Este evento se evidencia por la caída de gravilla de varios colores que se depositó en Choglontus y Pillate. El depósito de ceniza hasta ahora medido, representa un evento de caída intensa durante un corto periodo de tiempo.



## INSTITUTO GEOFISICO ESCUELA POLITECNICA NACIONAL

La red de deformación que mide las variaciones que tienen los flancos del volcán, no muestra cambios significativos, particularmente en las estaciones ubicadas en la base del volcán, por lo tanto se considera que el volumen de magma que ascendió fue pequeño.

Adicionalmente los datos sísmicos hasta el momento no indican una alimentación nueva ni tampoco profunda que puedan sugerir la posibilidad una intrusión magmática de un volumen grande.

Dentro de este contexto, la actividad actual está relacionada con una intrusión magmática de volumen pequeño y por lo tanto los escenarios que se proponen para las próximas semanas son los siguientes:

**Escenario 1, más probable.** La actividad en el volcán continúa con explosiones, emisiones y caídas de ceniza, que en algunos momentos podrían ser más intensas. Adicionalmente se pueden presentar flujos piroclásticos pequeños, con un alcance limitado hasta la parte media de los flancos del volcán, similares a los ocurridos el día de ayer. Estos eventos pueden presentarse durante las próximas 2 a 3 semanas.

**Escenario 2, menos probable.** Que ocurra una migración de nuevo magma hacia la superficie con un volumen importante y que provoque una erupción paroxística similar a agosto 2006.

En el caso de que ocurran cambios significativos en los parámetros de monitoreo, el Instituto Geofísico actualizará los escenarios que se han propuesto.

El personal del Instituto Geofísico se mantiene trabajando las 24 horas al día tanto en el Observatorio Vulcanológico del Tungurahua (OVT) y en el Centro TERRAS (Centro de procesamiento, información y alerta temprana volcánica y sísmica).

INSTITUTO GEOFISICO  
ESCUELA POLITECNICA NACIONAL  
AA, BB, PM, MR