

INFORME No. 13
INSTITUTO GEOFÍSICO – ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
RESUMEN SEMANAL: VOLCÁN TUNGURAHUA
SEMANA DEL 22 AL 28 DE MARZO DE 2004

(Se utiliza el tiempo estándar UTC, a menos que se indique lo contrario)

SINTESIS GENERAL DE LA ACTIVIDAD Y ESTADO DEL VOLCAN

Durante esta semana la actividad del volcán se caracterizó por la emisión permanente de vapor y gases (con contenidos muy bajos de ceniza) que se dirigió en dirección occidental (días jueves y viernes), y nor-nororiental (días sábado y domingo). Adicionalmente, desde la mitad de la semana (miércoles) se pudo observar incandescencia en el cráter, la misma que fue incrementándose en intensidad hasta ser vista a simple vista el día viernes. La noche del domingo, finalmente, a más de la incandescencia, se pudo observar una pequeña fuente de lava. Las medidas de COSPEC realizadas el día domingo dieron valores de 730-790 ton/día. En cuanto a la actividad sísmica se ha mantenido en valores bastante bajos (menos de 3 eventos/día). No se han registrado explosiones y el tremor de fondo se mantiene en niveles bajos.

La intensa incandescencia observada al finalizar la semana y los valores de COSPEC sugieren que un nuevo pulso de magma puede haber ascendido a la parte superior del volcán. Sin embargo el nivel bajo de sismicidad muestra que el sistema permanece abierto y que el magma debe estar parcialmente desgasificado. Quizás se trate de la salida del magma parcialmente enfriado y desgasificado dejado en la parte superior del conducto magmático luego del último período de actividad.

El evento sísmico registrado el día domingo a las 03h41 (TL), y cuyo epicentro se ubicó a 20 km al este de Pillaro (prof. 8 km, mag. 4.6 Richter), no afectó el comportamiento del volcán, ni fue originado por este.

1.- OBSERVACIONES VISUALES, AUDITIVAS Y CLIMA
--

-Lunes 22 de marzo de 2004

14h40 Volcán totalmente nublado.

22h00 Volcán semi despejado, se puede observar una pequeña columna de vapor de agua dirigiéndose hacia el occidente, tiene una altura de aprox. 300 m snc.

-Martes 23 de marzo de 2004

01h00 Desde Pillate, Juive y Pondoá reportaron bramidos de mediana intensidad en la tarde.

02h00 Volcán totalmente nublado, sin novedad.

12h00 Volcán nublado, todo tranquilo.

18h00 Se puede observar una actividad fumarólica entre las nubes, emisiones de vapor de color blanco.

22h30 El clima se degrada: garúa y fuertes vientos en Guadalupe.

-Miércoles 24 de marzo de 2004

01h00 Vigía de Puela reporta bramidos durante el día.

12h00 El día amanece nublado, con una ligera llovizna en toda la zona.

13h00 Vigía de Runtún reporta lluvia ligera en la zona alta del volcán.

16h05 Desde Pondoá informan que se observa la bajada de agua por la quebrada de Juive

21h30 Volcán semidespejado, se observa entre las nubes una columna de vapor de una altura aproximada de 1 km snc dirigiéndose hacia el occidente.

22h00 Volcán totalmente despejado, se observa que la columna de vapor y gases, de color blanco, tiene una altura de 500 m snc.

22h30 Se observa una columna de vapor de agua de una altura de aproximadamente. 200 m snc la cual se dirige al occidente

23h50 Se observa brillo intermitente en el cráter del volcán, posiblemente debido a la salida de gases.

-Jueves 25 de marzo de 2004

01h00 Desde Pillate y San Juan, al occidente de Cotaló, reportaron lluvias a medio día por sus sectores.

20h00 Vigía de Runtún reporta bramidos.

20h50 Volcán totalmente despejado. Se observa una columna de vapor que llena el cráter, y que asciende aproximadamente 1km snc, con dirección occidental.

22h40 Se observa una importante columna de vapor que sube a 45° hasta cerca de 2 km. de altura, con dirección al occidente.

23h10 Volcán despejado, se observó una actividad fumarólica continua desde las 22h40.

-Viernes 26 de marzo de 2004

00h15 Se observa incandescencia más fuerte que el día de ayer, se la puede observar a simple vista y fue reportada por varias personas, incluyendo el Alcalde de Baños

01h00 Desde Juive y Pillate reportaron incandescencia y bramidos.

17h30 Toda la mañana el volcán permaneció cubierto. Entre las nubes se observa la columna con dirección NW-N.

18h05 Emisiones de vapor y gases, no se observa ceniza.

22h30 Volcán despejándose, se observa una columna de vapor de 1,5 km. de altura, dirigiéndose hacia el norte.

-Sábado 27 de marzo de 2004

01h00 Desde Pillate reportan bramidos leves durante la mañana y la tarde. Vigia de Bilbao reporta una ligera caída de ceniza durante la tarde en el sector de Yuibug.

02h30 Volcán nublado, pero se observa un resplandor entre las nubes.

12h30 Vigía de Runtún reporta desde Ventanas (parte alta de Runtún) que se puede observar una ligera capa de ceniza cubriendo el glaciar de la parte oriental del volcán. No hay ceniza en el sector donde se encuentra.

14h00 El parte superior del volcán está despejado. Se observa nieve en cerca a la cumbre y actividad fumarólica moderada en el cráter. La columna de vapor y gases alcanza los 500 m snc.

14h20 Vigía de Runtún reporta bramidos y ruidos tipo turbina leves.

22h20 Desde hace mas de una hora se observa el volcán despejado, con una columna de gases en dirección NE, asciende máximo 500-1000 m snc. De una coloración blanca. También se observa en el flanco noroccidental una "lengua" que baja unos 500 m en la dirección de Juive, se trata probablemente de escombros o material que se está deslizando.

23h15 Volcán completamente despejado, columna con dirección NE color blanco.

-Domingo 28 de marzo de 2004 (Día 088)

01h00 Vigía de Pillate reportó bramidos y columna de vapor.

08h41 Sismo localizado a 20 NE de Píllaro, con una profundidad de 12 km, fue sentido moderadamente en OVT y reportada por la mayoría de los vigías y personal de DC de Baños, además fue reportado desde Latacunga, Ambato, Puyo, Borja, Mera, Penipe, Guaranda, Riobamba, Quito, Pujilí, Salcedo.

09h45 Volcán semi despejado. Incandescencia observada a simple vista, no hay fuentes de lava.

13h00 Volcán completamente despejado con una pluma de vapor y gases que asciende 1 Km. y se dirige hacia el norte, de coloración blanca.

-Lunes 29 de marzo de 2004 (Día 089)

00h02 Se observa un ligero resplandor del cráter entre las nubes.

01h00 Desde Pondoá reportaron incandescencia en el cráter luego del sismo de Pisayambo.

02h40 Volcán parcialmente despejado, se observa incandescencia intermitente con el visor nocturno. Durante los momentos de fuerte intensidad, se observa bloques ascender algunos cientos de metros y caer en el interior del cráter. No se observan bloques que ruedan por los flancos. Actividad de fuentes de lava restringida al cráter.

13h30 Volcán semi despejado con una columna de vapor y gases de color blanco y una altura de 1 km con dirección NNE.

2.- LAHARES

Durante la semana se han tenido ligeras lluvias en la zona alta del volcán pero no han sido suficientes para producir lahares.

3.-ACTIVIDAD SISMICA

Día	LP	LP Juive	VT	HB	Emis	Trem	Expl
Lunes 22	9	0	0	0	1	0	0
Martes 23	2	0	0	0	0	0	0
Miércoles 24	2	0	0	0	0	0	0
Jueves 25	2	1	0	0	0	0	0
Viernes 26	2	0	0	0	0	0	0
Sábado 27	4	0	0	0	6	0	0
Domingo 28	6	0	0	0	2	0	0
Promedio diario esta semana	3.86	0.14	0	0	1.28	0	0
Promedio diario semana anterior	5.28	0	0.14	0	0.29	-	0.14
Promedio diario 2004 a la fecha	8.44	0.77	0.22	0	5.41	-	5.41
Promedio diario 2003	20.72	0.191	0.408	0.002	5.723	-	3.284

4.-EDM/COSPEC/ GEOQUIMICA

Domingo 28 de marzo de 2004

Se realizaron medidas de flujo de SO₂, utilizando método estático desde el OVT, con condiciones climáticas tipo B, las medidas fueron obtenidas en una pluma con dirección NNE, se tomaron valores del viento de 10 nudos (dato proporcionado por la DAC) y con un espesor de columna de 10 km (estimado de los datos obtenidos del registro del COSPEC) los valores obtenidos son los siguientes:

1^{ra} medida 731.9 ton/día de SO₂
 2^{da} medida 796.0 ton/día de SO₂

OVT-IG
 ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL