

INFORME No. 24
INSTITUTO GEOFÍSICO – ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
RESUMEN SEMANAL: VOLCÁN TUNGURAHUA
SEMANA DEL 07 AL 13 DE JUNIO DE 2004

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

SINTESIS GENERAL DE LA ACTIVIDAD

El Volcán ha tenido una actividad constante durante la semana, caracterizado por emisiones con ligeros contenidos de ceniza fina, esporádicas explosiones de tamaño pequeño a moderado y cortos períodos de tremor de amplitud pequeña. Las explosiones (5-8 eventos/día) generalmente tuvieron DR's de alrededor de 4-6 cm². Sin embargo, en la noche del sábado (12 de Junio a las 23H20 TL) ocurrió una gran explosión de 17 cm², cuya onda acústica fue escuchada claramente en Ambato, Baños, Patate y Guadalupe, entre otras. Esta explosión fue la más grande desde el 05 Diciembre de 2003. Con esta excepción, no hubo mayores sorpresas ni grandes variaciones en la liberación de energía. Los días han pasado nublados, con lluvias ligeras y generalmente en la tarde (~16H30 TL) se despejaba parcialmente. Durante toda la semana no hubo lahares en la carretera La Pampa-Baños.

1.- OBSERVACIONES VISUALES, AUDITIVAS Y CLIMA
--

-Lunes 07 de mayo de 2004 (Día 159)

20h00 El volcán se encontraba nublado y con una ligera llovizna en el sector.

21h32 Explosión DR = 8,1 cm².

23h57 Explosión DR = 3,78 cm².

-Martes 08 de junio de 2004 (Día 160)

01h00 Desde Píllate se escuchó bramidos y emisiones durante el día, reportan además lluvia nivel 1 durante la tarde. Desde Runtún se reporta bramidos de moderada intensidad, y emisiones.

02h51 El volcán se encuentra nublado.

11h45 Sector del volcán nublado.

13h20 Ligeras lloviznas en Guadalupe y en el sector del volcán..

16h45 El volcán continúa nublado.

18h20 Señal de alta frecuencia en CUSUA (Lahar) muy pequeño. El volcán se encuentra nublado. Los valores del AFM muy bajos.

18h30 Desde Bilbao se reporta fuerte aguacero, también en los sectores de Motilones y Chontapamba.

18h53 Volcán semi-despejado, por entre las nubes se observa pequeñas emisiones de vapor, gases y poca ceniza poco energéticas.

19h38 Explosión DR = 9,8cm². Desde Guadalupe se observa una columna de 1,5 Km. a 2 Km. de gases, con un contenido moderado de ceniza; que por acción de los vientos se dirigió al occidente.

22h14 Señal de emisión, entre las nubes se observa la salida de gases y vapor de color gris claro.

22h57 El volcán está semi-despejado es posible observar una emisión de gases, vapor y poca ceniza que se dirigen hacia el occidente.

23h04 Emisión de color gris oscura, tiene una altura de 1,5 Km. sobre el nivel del cráter, luego se dirigió al occidente.

23h20 Emisión semi-gris.

-Miércoles 09 de junio de 2004 (Día 161)

01h00 Desde Guadalupe se escuchan bramidos un poco fuertes, el volcán se encuentra nublado.

01h20 Reportes desde: Píllate, lluvia durante el día y bramidos; Pondoá se escuchó ligeros bramidos; Runtún y Puela reportan pocos bramidos durante el día.

04h54 Se pudo observar brillo en el cráter por unos pocos segundos.

08h00 Explosión DR = 1,37 cm².

08h54 Explosión DR = 7,37 cm².

11h39 Volcán nublado.

12h00 Explosión DR = 3,15 cm². no es muy clara, desde Guadalupe se pudo escuchar un bramido que acompaña la señal.

12h29 Explosión DR = 1,14 cm².

13h23 Sigue lloviendo ligeramente en el sector.

13h30 Aparentemente más emisiones continuas, volcán sigue nublado.

14h20 Explosión DR = 1,14 cm².

15h33 Lahar en Cusua, los AFM esta muy bajos.

15h34 Desde Pondoá se informa que no existe caída de ceniza en su sector, al igual que en los sectores de: Bilbao, Patate, Penipe, Guano y Tísaleo.

16h50 Emisión de color gris claro, alcanza una altura de 1,5 Km. y se dirigió al occidente.

17h33 Se observa una columna de color gris clara de 1,5 Km. a 2Km. y se dirige al W. Desde Runtún reporta bramidos durante toda la mañana.

19h16 Explosión DR = 6,83 cm². Se pudo escuchar leve cañonazo, la columna alcanza 2,5Km. a 3 Km. y se dirige al occidente. Esta columna tiene un contenido moderado de ceniza.

20h34 Del sector de Guano informan que no existe caída de ceniza.

21h19 Explosión DR = 1,34 cm².

21h45 Explosión DR = 1,86 cm².

22h33 Es posible observar emisiones de vapor y gases de color blanco, estas emisiones están acompañadas de bramidos.

24h35 Desde Penipe reportan leve caída de ceniza en el sector.

-Jueves 10 de junio de 2004 (Día 163)

00h46 Emisión se observa bloques rodando por los flancos de volcán.

01h00 Vigías de Píllate, Cusua, Puela, Bilbao reportan que pudieron escuchar bramidos durante el día.

02h44 Explosión Dr = 6,35 cm². Se pudo escuchar onda acústica bastante fuerte, en el OVT vibraron vidrios, además se escucha bloques rodar por los flancos.

05h09 Explosión DR = 8,09 cm².

06h00 Explosión DR = 1,06 cm².

11h45 Nublado, lluvias; durante la noche ocurrieron emisiones de vapor, pocos bramidos.

12h11 Explosión DR = 0,9 cm².

15h04 Emisión, pluma 300 m sobre el cráter y sigue elevándose, se dirige hacia el occidente.

15h15 Señal de alta frecuencia en Cusua, Tango Víctor Papa (Píllate) indica que ha llovido poco durante toda la noche, y que desde las primeras horas de la mañana hasta el momento llueve fuertemente.

15h49 Explosión DR = 1,40 cm².

17h00 Explosión DR = 0,73 cm².

18h34 Explosión DR = 1,21 cm².

18h51 Emisión de color gris oscuro, de 1,5 Km. de altura y se dirige al W.

19h18 Explosión DR = 8,89 cm². Se escucho un cañonazo moderado la columna subió hasta 1,5 Km. y 2 Km. cargada con vapor, gases y ceniza y se dirigió al occidente.

19h27 Lllaman desde Bilbao, indica que 3 minutos posterior a la explosión empezó un aluvión que bajo por la quebrada de Bilbao.

19h52 Explosión DR = 11.86 cm². Se escucho un cañonazo fuerte, la columna subió hasta 1.5 Km. y se dirigió al occidente. Esta columna contenía bastante ceniza. Desde Runtún, reportan fuerte cañonazo. La columna está cargada con ceniza, además informa que durante todo el día se escucharon bramidos. Desde Bilbao reportan cañonazo y sintió el movimiento del suelo.

22h06 Flujo de lodo de Bilbao: Personal va a la zona y reporta que bajaba material por la quebrada de Bilbao-- la altura del flujo de lodo era de 1,5 m. También se pudo ver la caída de ceniza muy leve ente Píllate y Cahuají.

-Viernes 11 de junio de 2004 (Día 164)

00h11 Ligerio brillo en el cráter.

00h20 Se pudo observar brillo intenso en el cráter,

01h00 Vigías de Píllate, Cusua, Juive y Runtún reportan que durante todo el día pudieron escuchar bramidos de diferente intensidad. Adicionalmente desde Runtún reporta que con la explosión de las 14h50TL escucho deslizamiento de rocas.

03h14 Se escucho bramidos, y se pudo observar incandescencia y brillo muy intenso.

06h00 Explosión.

08h18 Explosión DR = 2,03 cm².

09h51 Explosión DR = 7,02 cm².

11h00 Nublado,

12h31 Desde Píllate informan que las 05h00 TL escucho una fuerte explosión que hizo vibrar los vidrios, DR= 7.02 cm².

13h24 Explosión Dr= 2.93 cm². Desde Píllate y Runtún reportaron haber escuchado bramido fuerte, al igual que lluvias de nivel 0.5 de 15 a 20 minutos.

16h12 Explosión DR= 3.78 cm².

19h33 Se observa en la parte alta del volcán nieve, al igual que emisión de vapor y ceniza con un ligero contenido y se dirige hacia el W.

19h42 Se despeja por un instante, se observa vapor, gases y ceniza que alcanza 1 Km. Y se dirige al occidente.

22h01 Emisión, gases, vapor y poca ceniza de 2 Km. y se dirige al W; es de color gris claro.

22h30 Explosión Dr=6.45 cm². Se observo columna de 1.5 Km. de color gris claro se fue al occidente, se escucho cañonazo y vibraron ventanas. Además TVSierra (Runtún) reporta cañonazo al igual que desde Bilbao y Laurelpamba, se escucho fuerte cañonazo y vibraron vidrios.

-Sábado 12 de junio de 2004 (Día 165)

00h04 Se observó incandescencia y brillo leve en el cráter, luego se torno más intenso y fue acompañado de bramidos.

01h12 Vigías de: Píllate reporta cañonazo en todo el día; Pondoá, la explosión de las 17h20 TL explosión tamaño moderado; Runtún, desde la zona occidental bramidos de diferente intensidad y magnitud.

02h25 Se observo brillo y bloques que bajaron hasta un poco mas arriba del refugio, también se pudo escuchar bramidos.

04h55 Explosión DR = 1,37 cm².

08h29 Explosión DR = 9,33 cm².

09h25 Explosión DR = 1,37 cm².

11h57 Explosión DR = 1,37 cm².

10h52 Tremor de baja frecuencia.

22h20 Desde Pondoá reportan un bramido fuerte y salida de vapor.

22h57 Algunas emisiones, semi-cargadas de ceniza. Además de Runtún, bramidos; Pelileo, bramidos, algunos fuertes y Pondoá, bramidos medianos, 17h20 mas fuertes.

-Domingo 13 de junio de 2004 (Día 166)

03h30 Explosión Dr=6.92 cm².

04h20 Explosión Dr=17.02 cm². Acompañada de fuerte cañonazo, se reciben llamadas desde Baños, Ambato etc, donde escucharon la explosión; Píllate, Juive también reportaron la explosión.

08h30 Explosión Dr= 9.33 cm².

19h39 Explosión Dr= 4.93 cm². En el OVT se escucho un fuerte cañonazo y vibra las ventanas. Desde Runtún reportan deslizamiento de rocas, vibran ventanas, al igual que lluvias en la parte alta.

20h39 Explosión Dr= 4.03 cm². Leve cañonazo, se observa columna de 1.5 Km. a 2 Km. de color gris oscuro y se dirige al occidente.

-Lunes 14 de junio de 2004 (Día 167)

01h20 Reporte de vigías de: Píllate, explosión de carácter moderado. Cusua se escucha bramidos. Pondoá, escuchó ligeros bramidos. Runtún; bramidos, emisiones de vapor. Desde Bilbao reporta cañonazos altos y bajos.

11h45 Nublado, todo tranquilo hubo menor numero eventos en la noche.

2.- LAHARES

-Martes 08 de junio de 2004 (Día 160)

18h20 Señal de alta frecuencia en CUSUA (Lahar) muy pequeño. El volcán se encuentra nublado. Los valores del AFM muy bajos.

-Miércoles 09 de junio de 2004 (Día 161)

13h23 Sigue lloviendo ligeramente en el sector.

15h33 Lahar en Cusua, los AFM esta muy bajos.

A pesar de las lluvias, no se han presentado problemas con flujos de lodo

-Jueves 10 de junio de 2004 (Día 162)

Lluvia durante la madrugada, sin embargo no se presentaron problemas con lahares.

19h27 Llama desde Bilbao, indica que 3 minutos posterior a la explosión empezó de bajar tempestivamente un aluvión, por la quebrada de Bilbao-- material espeso con lodo y con olor de azufre.

3.-ACTIVIDAD SISMICA

Resumen de la Actividad Sísmica, de acuerdo al conteo que hizo GV todos los días.

Día	LP	VT	Híbridos	Emisiones	Explosiones
Lunes 07	45	0	0	6	5
Martes 08	47	0	0	16	1
Miércoles 09	76	0	0	33	8
Jueves 10	47	0	0	30	8
Viernes 11	68	1	0	45	5
Sábado 12	73	0	0	39	3
Domingo 13	43	0	0	25	2
TOTAL	399	1	0	194	32
Promedio diario esta semana	57	0.14	0	27.7	4.57
Promedio diario semana anterior	41.43	0	0	24.6	6.43
Promedio 2004 a la fecha	18.9	0.2	0	10.5	1.5

4.-EDM/COSPEC/ GEOQUIMICA

-Miércoles 09 de junio de 2004 (Día 161)

Se realiza medidas de EDM en el sector del Salado.

*Instituto Geofísico
Escuela Politécnica Nacional
15 de junio de 2004*