

INFORME No. 47
INSTITUTO GEOFÍSICO – ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
RESUMEN SEMANAL: VOLCÁN TUNGURAHUA
SEMANA DEL 15 AL 21 DE NOVIEMBRE 2004

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

SINTESIS GENERAL DE LA ACTIVIDAD

La presente semana se ha caracterizado por una actividad moderada del volcán Tungurahua. Esta actividad ha permanecido más o menos constante durante la semana, con un promedio de 6 explosiones diarias (según los informes del IG – Quito), aunque se han observado días con una mayor presencia de sismos LP a partir del día jueves 18 y durante todo el fin de semana. Se recibió reportes de caídas de ceniza los días jueves y viernes en la zona de Pondoá y Juive. Pensamos que varios de los LP reportados correspondieron en realidad a emisiones de ceniza.

Nuevamente, fue obvio que existe un periodo de tiempo largo entre la señal sísmica de las explosiones y la aparición de las nubes y columnas de ceniza en el borde del cráter del volcán.

En general, las vistas que hemos tenido del cono han sido bastante limitadas. Casi toda la semana, especialmente a partir del día miércoles, el clima fue malo, con días nublados y lluviosos que provocaron la formación de lahares en la noche del miércoles 17 (TL) y en la madrugada del jueves 18 (TL).

1.- OBSERVACIONES VISUALES, AUDITIVAS Y CLIMA

-Lunes 15 de NOVIEMBRE de 2004 (Día 321)

20h00 Desde Salcedo se pudo observar la emisión permanente de vapor con muy poca ceniza, la columna se elevó cerca de 1000 m sobre el nivel del cráter (snc) por varios minutos, para posteriormente declinar hacia el N.

20h30 Desde Ambato se ve la emisión continua de vapor con poca ceniza, la columna se mantiene estática sobre el cráter por varios minutos, luego declina hacia el N – NE

-Martes 16 de NOVIEMBRE de 2004 (Día 322)

01h00 Ronda de radio: TVPapa (vigía de Pillate) y TVSierra (vigía de Runtún) informan haber escuchado la explosión de las 14h46.

01H50 Explosión. DR = 3.48 cm². En el OVT se escucha un leve cañonazo. Con ayuda del VN se ve la expulsión de bloques incandescentes por todos los flancos, los que ruedan cerca de 1000 m bajo el nivel del cráter (bnc). El cráter permanece con brillo después de la explosión.

07h45 Explosión. DR = 7.1 cm². No hubo reportes. Nublado.

09h54 Explosión. DR = 3.26 cm². No hubo reportes. Nublado.

12h00 El cono amanece nublado. Noche tranquila

14h50 Nublado a la altura del cráter. Volcán tranquilo.

-Miércoles 17 de NOVIEMBRE de 2004 (Día 323)

- 01h00** Ronda de radio: TVPapa (vigía de Pillate) y TVSierra (vigía de Runtún), reportan haber escuchado bramidos de diferente intensidad a lo largo del día
TVCharly (vigía de Cusúa) reporta haber observado columnas de vapor con ceniza
- 15h11** Explosión acompañada de un bramido fuerte (escuchado en el OVT). Volcán nublado
- 18h37** Sismo de Pisayambo
- 19h44** Se despeja el volcán. Se observa una columna de vapor poco energética (<500 m snc) que se dirige hacia el E
- 20h30** Explosión. TVSierra (vigía de Runtún) reporta haber escuchado un estruendo, también escucha bloques rodando por el flanco. Volcán nublado.
- 20h50** Lluve en el volcán. No hay reportes de vigías.

-Jueves 18 de NOVIEMBRE de 2004 (Día 324)

- 01h00** Ronda de radio: TVPapa (vigía de Pillate), TVCharly (vigía de Cusúa) y TVSierra (vigía de Runtún) reportan la ocurrencia al momento de una lluvia de nivel 1
ChVPuela (vigía de Puela) reporta la ocurrencia de una lluvia de nivel 0.5
TVSierra (vigía de Runtún) informa que durante el día a observado la ocurrencia de varias explosiones, así como ha escuchado bramidos de diversa intensidad
TVGolfo (vigía de Pondo) reporta una ligera caída de ceniza en horas de la mañana
- 19h24** Emisión. Columna de vapor que se eleva ~ 500 m snc para luego dirigirse hacia el W-SW.
- 23h00** Columna de emisión permanente constituida de vapor y gases, se eleva ~ 1500 m snc, luego toma una dirección NW. La emisión se produce directamente desde el centro del cráter, forma un solo chorro.

-Viernes 19 de NOVIEMBRE de 2004 (Día 325)

- 00h01** Explosión. DR = 2.75 cm². No hay reportes.
- 00h24** LP grande.
- 01h00** Ronda de radio: TVPapa (vigía de Pillate), TVCharly (vigía de Cusúa) y ChVBilbao (vigía de Bilbao) reportan la ocurrencia de una lluvia en la noche de ayer.
TVCharly (vigía de Cusúa) y TVSierra (vigía de Runtún) reportan haber observado columnas de vapor con poca ceniza.
- 01h22** VT o tectónico. Sentido en Guadalupe.
- 13h00** Explosión. DR = 3.8 cm². No hay reportes.
- 13h29** TVPapa (vigía de Pillate) reporta la ocurrencia de una ligera caída de ceniza en su sector.
ChVBilbao (vigía de Bilbao) reporta la ocurrencia de una ligera caída de ceniza en Bilbao y en Chontapamba.

- 13h59** DA reporta una lluvia de nivel 2.0 en Pondoá.
- 13h50** TVSierra (vigía de Runtún) reporta una lluvia de nivel 1.0.
- 13h59** AFM de Juive: LB 19 y HB 40
- 14h00** Lluvia nivel 0.5 en el OVT
- 14h09** TVLima (vigía de Juive) reporta una lluvia de nivel 0.5 en su sector
- 14h10** AFM de Juive: LB 39 y HB 60
- 14h23** Explosión. DR = 1.6 cm². DA desde Pondoá reporta haber escuchado un cañonazo leve. Nublado.
- 14h30** Deja de llover y los valores del AFM regresan a la normalidad.
- 18h00** Emisión continua de vapor, sube unos 500 m snc, luego se dirige hacia el W.
- 19h12** Explosión. DR = 1.74 cm². Se escuchó un cañonazo leve en Runtún, Pondoá y OVT. La columna se eleva ~ 2500 m snc, luego toma una dirección W. Contenido leve de ceniza.
- 20h00** Volcán nublado.
- 21H53** Explosión. DR = 1.66 cm². Se escuchan bramidos leves durante el ascenso de la columna, la que sube unos 1500 m snc. Contenido medio de ceniza. Pluma hacia el W.
- 22h00** Explosión. DR = 2.49 cm². Se escucha un bramido leve en el OVT. TVLima (vigía de Juive) reporta escuchar un cañonazo leve. Columna sube unos 1500 m snc, para luego dirigirse al W. Contenido medio de ceniza.

-Sábado 20 de OCTUBRE de 2004 (Día 326)

- 01h00** Ronda de radio: TVPapa (vigía de Pillate) reporta la caída de ceniza en la mañana.
TVLima (vigía de Juive) reporta haber escuchado bramidos de variable intensidad.
TVSierra (vigía de Runtún) reporta haber visto emisiones de vapor y ceniza por la tarde
ChPuela (vigía de Puela) reporta haber escuchado varias explosiones y caída de ceniza en la tarde.
- 01h01** LP o explosión. DR = 1.88 cm². No hay reportes.
- 01h18** Explosión DR = 2.38 cm². Con ayuda del VN se logra observar entre nubes unos pocos bloques incandescentes rodando por el flanco N. Cañonazo moderado escuchado en el OVT.
- 05h44** LP o explosión. DR = 2.37 cm². No hay reportes.
- 12h11** LP o explosión. DR = 1.4 cm². No hay reportes.
- 13h12** LP o explosión. DR = 2.36 cm². No hay reportes.
- 13h49** LP o explosión. DR = 7.89 cm². No hay reportes.
- 13h56** LP o explosión. DR = 6.67 cm². No hay reportes.
- 13h57** LP o explosión. DR = 5.25 cm². No hay reportes.
- 14h02** Explosión. DR = 7.35 cm². TVGolfo (vigía de Pondoá) reporta escuchar el cañonazo. La nube de ceniza tiene una altura de 2000 m snc, se dirige hacia el NW. Después de ocurrida la explosión continúa la emisión de vapor, gases y poca ceniza.
- 15h36** Explosión. DR = 5.4 cm². No hay reportes. Visibilidad nula.
- 21h15** Lluvia nivel 1 en el OVT y en el volcán. AFM de Vascún: LB 73 y HB 61. No hay reportes de vigías.

-Domingo 21 de OCTUBRE de 2004 (Día 327)

00h25 Valores del AFM de Juive: LB 137 y HB 14.

01h05 Ronda de radio: No hubo. DCBaños (Javier Bermeo) da aviso que el sistema de radio se encuentra fallando. Se da solo un reporte de nuestra parte.

03h20 Explosión. DR = 7.3 cm². Volcán nublado, no hay reportes de vigías. No se escuchó nada.

13h04 Volcán amanece nublado. Noche tranquila.

15h40 Explosión. Personal del OVT escucha un cañonazo moderado en Runtún (BB), TVLima (vigía de Juive) escuchó también el cañonazo. Volcán nublado.

20h30 Se despeja un poco, entre nubes se adivina que la columna se dirige hacia el W.

2.- LAHARES

-Miércoles 17 de NOVIEMBRE de 2004 (Día 323)

18h10 Lahar en Juive, valores del LB se disparan sobre los 1000 mv

18h40 Se da aviso a DCBaños, sobre el paso del lahar en la Pampa, salen a realizar una verificación.

23h50 Reporte de TBQuebec (voluntario DCBaños) desde la Pampa, sólo agua en abundancia, la carretera no ha sido cerrada.

-Jueves 18 de NOVIEMBRE de 2004 (Día 324)

04h00 Llueve con gran intensidad en el OVT, no hay reportes de lluvias por parte de los vigías.

05h00 Lahar pequeño en Juive, aumentan los valores en el AFM considerablemente. No tuvo el mismo tamaño que el lahar anterior.

3.-ACTIVIDAD SISMICA

FECHA	VT	Híbrido	LP	Tornillo	Explosión	emisiones	Total diario
15-Nov-04	0	0	11	0	7	0	11
16-Nov-04	0	0	12	0	3	1	12
17-Nov-04	0	0	11	0	1	0	11
18-Nov-04	2	0	3	0	1	1	5
19-Nov-04	3	0	14	0	13	3	16
20-Nov-04	1	0	12	0	5	6	6
21-Nov-04	1	0	20	0	4	1	5
Promedio diario esta semana	1.0	0.0	11.9	0.0	4.9	1.7	9.4

Tabla 1. Estadísticas de sismicidad durante la semana.

4.-EDM / COSPEC / GEOQUIMICA / DOAS

El DOAS se está reparando, por lo que ha permanecido fuera de servicio durante toda la semana.

Las condiciones del clima no fueron suficientemente buenas para hacer medidas con el COSPEC en esta semana.