

INFORME No. 13
INSTITUTO GEOFÍSICO – ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
RESUMEN SEMANAL: VOLCÁN TUNGURAHUA
SEMANA DEL 29 MARZO AL 3 DE ABRIL DE 2005

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

SINTESIS GENERAL DE LA ACTIVIDAD

Durante la presente semana la actividad del Tungurahua ha continuado en niveles muy bajos. En superficie, la única actividad observada ha sido la presencia de un penacho de gases cuyo caudal varía de forma continua y la ocurrencia casi permanente de bramidos leves a moderados de tipo turbina. El penacho observado fue siempre de color blanco, es decir solo de gases, a excepción del domingo en la tarde cuando tomó una leve coloración gris clara (poca ceniza).

El viernes en la mañana se obtuvo medidas de caudal de SO₂-COSPEC que dieron un promedio de 650 ton/diarias, que se encuentra dentro de los niveles normales. En dos noches durante la semana fue posible observar el cono con el visor nocturno y se pudo constatar que no había ningún brillo o incandescencia en el cráter.

La sismicidad ha estado caracterizada casi exclusivamente por el temblor de fondo. Se han registrado menos de 5 LP diarios, ningún VT ni señales de emisiones.

El clima fue en general bastante nublado, pero no ocurrieron muchas lluvias. Solo las lluvias del domingo en la madrugada provocaron una ligera crecida en el río Vascún que fue observada con el AFM-Vascún (detector de lahares).

1.- OBSERVACIONES VISUALES, AUDITIVAS Y CLIMA
--

-Lunes 28 de MARZO de 2005 (Día 087)

17:00 Cambio de turno .

21:14 Volcán despejado, columna de vapor /gases 1 Km. con dirección al W.

-Martes 29 de MARZO de 2005 (Día 088)

01:05 Rueda de radio.

Pillate : bramidos, emisiones de gases.

Cusúa: bramidos

Runtun: bramidos

Puela: volcán cubierto con nieve, bramidos turbina.

Baños: S/N, lluvia ligera.

01:25 Presencia de lluvias medio fuertes en toda la zona, volcán nublado.

11:30 Amanece el cono semidespejado, el cráter tiene emisiones de gases <300 m con dirección al W.

15:10 Se escucha levemente los bramidos del volcán, el cono esta nublado.

19:30 El cono sigue nublado, Actividad sísmica baja.

23:00 El cráter algo despejado, continúan las emisiones de gases.

-Miércoles 30 de MARZO de 2005 (Día 089)

01:00 rueda de radio

Pillate: Día soleado, bramidos penacho de vapor al N.

Juive: S/N

Runtun, Pondoá , Ulba reportan S/N

Bilbao, Patate : S/N

02:30 La noche está despejada y se puede ver el cono con el VN. No se aprecia ningún brillo o incandescencia a nivel del cráter. Sin embargo se observa que la emisión de gases continúa y además se puede escuchar bramidos leves de tipo turbina.

11:00 Volcán nublado, bramidos esporádicos en la noche.

20:00 Volcán despejado con un penacho de vapor 100 msnc, con dirección al NW poco energético.

-Jueves 31 de MARZO de 2005 (Día 090)

01:00 Rueda de radio no se produce por motivos de fuerza mayor.

11:00 Volcán semidespejado con una columna de vapor /gases de 1 Km. al W.

20:00 Volcán despejado con un penacho poco energético de 500 msnc con dirección al W.

-Viernes 01 de MARZO de 2005 (Día 091)

01:00 Rueda de radio:

Pillate : pequeños bramidos en el día

Juive : bramidos en todo el día.

Puela : emisión de vapor con 0.5 % de ceniza.

Bilbao: en la mañana se escuchaba bramidos tipo turbina.

Runtun : bramidos de baja intensidad en la mañana , en la tarde emisiones de vapor.

03:10 Noche despejada. Se observa el

11:00 Volcán despejado , con un penacho de vapor 50 msnc al W.

23:20 Volcán despejado con una columna de vapor 1.5 Km. de altura al NW.

-Sábado 02 de MARZO de 2005 (Día 092)

11:00 Volcán nublado.

19:00 Volcán despejado con un penacho de vapor 500 msnc al W.

-Domingo 03 de MARZO (Día 093)

01:40 Rueda de radio rápida con Javier Bermeo. Ningún colega se encargó de hacer las llamadas y solamente se pidió el informe al OVT.

11:00 Volcán nublado.

17:00 Don Carlos reporta desde Runtun lluvia nivel 1 en el sector.

17:05 Desde Pondoá reportan nivel de lluvia 1.5 en el sector.

23:30 Se observa que la emisión ha aumentado de caudal. Además se presenta de un color gris muy claro. Se mueve hacia el W.

2.- LAHARES

-Domingo 03 de MARZO (Día 093)

Durante la madrugada (TL) se produjo una lluvia moderada en toda la zona del Tungurahua. El AFM de Vascún detectó un incremento en el caudal del río, seguramente acompañado de una cantidad importante de lodo. Sin embargo

no se reportó ninguna novedad aguas abajo. En el AFM de Juive no hubo ningún incremento ni se observó altas frecuencias en las estaciones sísmicas.

3.-ACTIVIDAD SISMICA

Fecha	VT	LP	Híbrido	Explosiones	Emisiones	Total
28-mar-05	0	0	0	0	0	0
29-mar-05	0	0	0	0	0	0
30-mar-05	0	0	0	0	0	0
31-mar-05	0	5	0	0	0	5
01-abr-05	1	0	0	0	0	1
02-abr-05	1	2	0	0	0	3
03-abr-05	0	0	0	0	0	0
Promedio diario esta semana	0.3	1	0	0	0	1.3
Promedio diario semana anterior	0.4	0.6	0	0	0	1

4.-EDM / COSPEC / GEOQUIMICA / DOAS

Viernes 01 de MARZO de 2005 (Día 091)

Se realiza mediciones de SO₂ con el COSPEC desde la cruz de Cotaló. Las condiciones de medida fueron bastante buenas, pero no optimas. Se hicieron cuatro cortes con el COSPEC estático y los resultados son los siguientes:

Medida No.	1	2	3	4
Concentración (ppm.m)	82,99	111,05	95,19	107,01
Caudal de SO ₂	682,4	642,9	656,8	619,6

Las medidas fueron realizadas entre las 9 y las 10 de la mañana. La velocidad del viento utilizada para los cálculos fue de 5 m/s. En general, las medidas parecen concordantes con la baja actividad del volcán.

5.- TRABAJOS GEOLOGICOS

Viernes 01 de MARZO de 2005 (Día 091)

Durante la visita de mantenimiento a la estación AFM de Vascún se realizó una inspección a la quebrada para observar los efectos del lahar del 12 de febrero. En esta zona, el lahar tuvo un calado máximo de entre 5 y 6 m, aunque varía rápidamente aguas abajo con el cambio de pendiente y ancho de la quebrada. Las señales dejadas por el flujo no son claras. Tampoco se encuentra depósitos del frente del lahar original, ya que es una zona de fuerte pendiente y de erosión antes que de depósito. Hay sobre todo depósitos que parecen correspondientes a la cola del lahar o a eventos secundarios. Se tomo una muestra de estos últimos.