

**ESCUELA POLITECNICA NACIONAL
INSTITUTO GEOFISICO**

Campus Ing. José Rubén Orellana

Apartado 2759 Telex: 22650 ESPONA Telf: 2225-655; 2507-144; 2507-150 ext 631
Quito - Ecuador Fax: (593)-2-2567847 - www.igepn.edu.ec**INFORME No. 9
INSTITUTO GEOFÍSICO – ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
RESUMEN SEMANAL: VOLCÁN TUNGURAHUA
SEMANA DEL 28 DE FEBRERO AL 6 DE MARZO DE 2005**

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

SINTESIS GENERAL DE LA ACTIVIDAD

La presente semana se ha caracterizado por una baja actividad del Tungurahua. Durante toda la semana se han registrado pocos eventos LP (4 diarios en promedio) y VT (1-2 diarios). No se ha observado la ocurrencia de señales de tremor ni emisiones ni explosiones. A nivel del cráter, la única actividad observada es una constante pero débil emisión de gases, a veces cargada con algo de ceniza. El penacho normalmente subió menos de 300 msnc (metros sobre el nivel de la cumbre) y se dirigió hacia el O y SO del volcán. Solamente se recibió un reporte de leve caída de ceniza ocurrida el día martes 1 en la madrugada en Puela. Se recibió también reportes de bramidos de tipo turbina escuchados en lugares como Bilbao, Cusúa, Chacauco, Pillate y Puela. En la noche del miércoles 2 se pudo observar un leve brillo en el cráter con ayuda del visor nocturno. En general, las observaciones del volcán estuvieron muy limitadas por el clima. La mayor parte del tiempo el cono permaneció cubierto por nubes y se registraron varios episodios de lluvias de intensidad entre 0.5 y 2.5. Especialmente, el viernes 4 llovió toda la mañana con intensidad importante, lo que provocó un pequeño flujo de lodo en la quebrada de La Pampa que no tuvo mayores consecuencias. También se recibió reportes de flujos de lodo en la quebrada de Bilbao y en Achupashal el mismo día.

1.- OBSERVACIONES VISUALES, AUDITIVAS Y CLIMA**-Lunes 28 de FEBRERO de 2005 (Día 059)****01h07** Ronda de Radio: Pillate reporta lluvias en la mañana, Runtún indica lluvias en la mañana y bramidos de baja intensidad en la tarde y en la noche emisiones de ceniza.**01h30** Pondoá reporta lluvias de nivel 1.5 en su sector.**02h07** Runtún informa lluvias de nivel 1 en su sector.**03h45** Se observan 4 mm de lluvias acumuladas en el pluviómetro.**11h00** Amanece nublado y con lluvias ligeras en la zona. No se registran lahares, sin embargo continúa la removilización de los materiales sueltos en la zona de la Pampa.**13h00** Volcán nublado, no hay visibilidad.**20h45** El coordinador de Defensa Civil Baños, informa sobre crecidas en las quebradas de Achupashal y Bilbao, indica que fueron crecientes de agua lodosa, nunca llegó al nivel de un lahar, además informa sobre varios reportes de lluvia hasta un nivel de 1.5 en la zona occidental y norte del volcán. Se reporta además, crecidas importantes del caudal en los ríos Vazcún y Ulba, mientras que La Pampa está sin novedad.**-Martes 1 de MARZO de 2005 (Día 060)****01h10** Ronda de radio: Pillate: indica que lluvias en Chonta-pamba provocan un lahar; Juive: las lluvias provocan lahar en el basurero; Pondoá: lluvias con rayos y la visibilidad



**ESCUELA POLITECNICA NACIONAL
INSTITUTO GEOFISICO**

Campus Ing. José Rubén Orellana

Apartado 2759 Telex: 22650 ESPONA Telf: 2225-655; 2507-144; 2507-150 ext 631
Quito - Ecuador Fax: (593)-2-2567847 - www.igepn.edu.ec

es limitada; Bilbao: Lluvia fuerte lahares en todas las quebradas, ligera salida de ceniza; San Juan de Cotaló: reporte de lluvias; Cusúa: lluvias y rayos han escuchado bramidos por ese sector.

02h50 Cono parcialmente despejado. Con el visor nocturno se observa que hay nubes altas, también se ve en el sector del cráter emisiones de gases, pero sin brillo ni incandescencia. Se puede escuchar leves bramidos.

11h30 Amanece con el cono nublado, en el transcurso de la noche no se ha tenido novedades.

21h00 Cono nublado; actividad sísmica baja.

23h30 Se han mantenido las mismas condiciones en todo el día.

-Miércoles 2 de MARZO de 2005 (Día 061)

01h15 Ronda de radio: Puela: en el sector esta nublado, se han escuchado leves bramidos tipo turbina, en la noche se ha tenido lluvia con ceniza. El resto de colegas no señalan novedades.

14h20 Volcán parcialmente nublado no se aprecia salida de ceniza tampoco de vapor.

16h24 Mal tiempo en OVT y sectores adyacentes, no se puede hacer observaciones visuales hacia el volcán.

17h46 Volcán bastante nublado.

23h28 El clima continuó nublado, no se ha modificado en todo el día.

-Jueves 3 de MARZO de 2005 (Día 062)

01h04 Ronda de radio: La mayoría de los colegas indican lluvias en sus respectivos sectores, pero no mayores novedades.

16h25 Volcán nublado no se puede hacer observaciones.

19h50 Condiciones un poco mejor sin embargo no se observa la cumbre, aparentemente ligera salida de vapor.

21h17 En mucho tiempo por fin se tiene visibilidad, ligera salida de vapor.

22h10 Volcán completamente despejado, salida de vapor en dirección SO, la columna se eleva unos 400 msnc.

23h30 Salida de vapor con ceniza la columna es de color gris muy clara se dirige hacia el O, volcán bastante despejado.

-Viernes 4 de MARZO de 2005 (Día 063)

00h07 Runtún indica que en la zona oriental del volcán se han visto emisiones cargadas de ceniza.

01h05 Ronda de radio: Pillate: soleado bramidos en la noche; Runtún: tarde asoleada, han observado emisiones de gases hacia el Sur; Puela: nublado con ligera llovizna, emisiones de ceniza y gas en la noche, el resto de colegas no indican novedades.

15h33 No se ha despejado en el transcurso de la mañana, no se tiene visibilidad.

17h01 Runtún indica lluvia permanente de un nivel 0.5 a 1 en su sector.

17h12 Defensa Civil Baños informa sobre una lluvia de nivel 2, en el río Vascún se observa una pequeña crecida constituida de material y agua turbia, hasta el momento no se ha registrado problemas.

23h10 Volcán despejado, columna de vapor de 200 msnc.



**ESCUELA POLITECNICA NACIONAL
INSTITUTO GEOFISICO**

Campus Ing. José Rubén Orellana

Apartado 2759 Telex: 22650 ESPONA Telf: 2225-655; 2507-144; 2507-150 ext 631
Quito - Ecuador Fax: (593)-2-2567847 - www.igepn.edu.ec

23h18 Coordinador Defensa Civil Baños informa sobre un pequeño lahar en el sector de la Pampa.

-Sábado 5 de MARZO de 2005 (Día 064)

01:05 Ronda de radio: Cusúa Lluvias, flujo de lodo. Juive: lluvia en el sector, también se escuchó bramidos tipo turbina. Runtún: lluvia, nubes de gases en la tarde, Puela y Bilbao: lluvias, y bramidos tipo turbina.

02h25 Cono parcialmente despejado, con el visor nocturno se puede observar algo de brillo en el cráter, se nota también emisión de gas.

14h05 Volcán bastante nublado, imposible hacer observaciones.

23h36 Volcán despejado, se nota una ligera salida de vapor a una altura de 400 msnc al O.

-Domingo 6 de MARZO de 2005 (Día 065)

01h05 Ronda de radio: Pondo: día tranquilo, lluvia leve al momento en el sector, Runtún: se han observado nubes de gases acompañada de ceniza, Puela: en el sector está nublado, se han escuchado bramidos leves. Ulba: lluvias leves, el resto de colegas no indican novedades.

22:40 Volcán completamente despejado, leve salida de vapor de color blanco, estas condiciones han permanecido durante casi todo el día.

23h35 Volcán despejado, se observa salida de vapor, la columna es de color gris claro se levanta hasta 800 msnc, se dirige hacia el O-SO.

2.- LAHARES

-Viernes 4 de MARZO de 2005 (Día 063)

17h12 Defensa Civil Baños informa sobre una lluvia de nivel 2, en el sector de Vascún se observa una crecida del río constituida de material lodoso y piedras, pero no de considerable intensidad, hasta el momento no se ha reportado problemas. En el AFM de Juive se observó una crecida de los valores del Low Band hasta ~400. El flujo se fue por la cuneta y la alcantarilla. No dejó un depósito claro y más bien erosionó el depósito grande del 12 de febrero último.

3.-ACTIVIDAD SISMICA

Día	LP	VT	Híbrido	Emisiones	Explosiones
Lunes 28	1	7	0	1	0
Martes 01	10	1	0	0	0
Miércoles 02	1	0	0	0	0
Jueves 03	3	0	0	0	0
Viernes 04	12	1	0	0	0
Sábado 05	6	0	0	0	0
Domingo 06	2	1	0	0	0
Promedio diario esta semana	5.0	1.42	0.0	0.14	0.0
Promedio diario	2.71	0.43	0.0	1.86	0.0



**ESCUELA POLITECNICA NACIONAL
INSTITUTO GEOFISICO**

Campus Ing. José Rubén Orellana

Apartado 2759 Telex: 22650 ESPONA Telf: 2225-655; 2507-144; 2507-150 ext 631
Quito - Ecuador Fax: (593)-2-2567847 - www.igepn.edu.ec

semana anterior					
Promedio diario 2004	23.55	0.34	0.01	10.58	2.63
Promedio diario 2003	20.73	0.41	0.0	5.72	3.21

SISMOS TOTALES VOLCAN TUNGURAHUA DESDE ENERO DE 2003

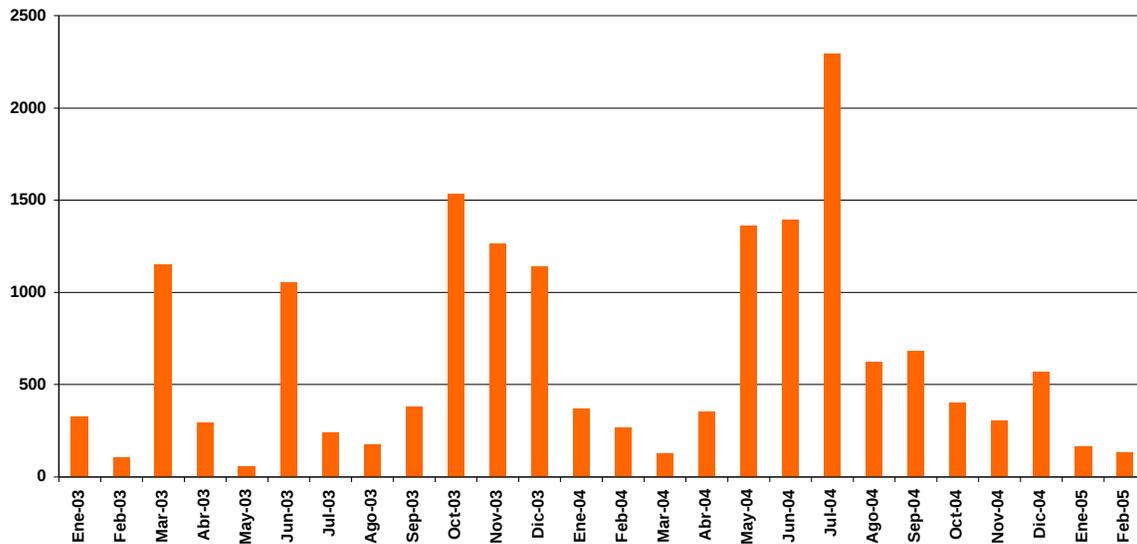


Figura 1: Número total de eventos 2003-2005(febrero)



ESCUELA POLITECNICA NACIONAL
INSTITUTO GEOFISICO

Campus Ing. José Rubén Orellana

Apartado 2759 Telex: 22650 ESPONA Telf: 2225-655; 2507-144; 2507-150 ext 631
Quito - Ecuador Fax: (593)-2-2567847 - www.igepn.edu.ec

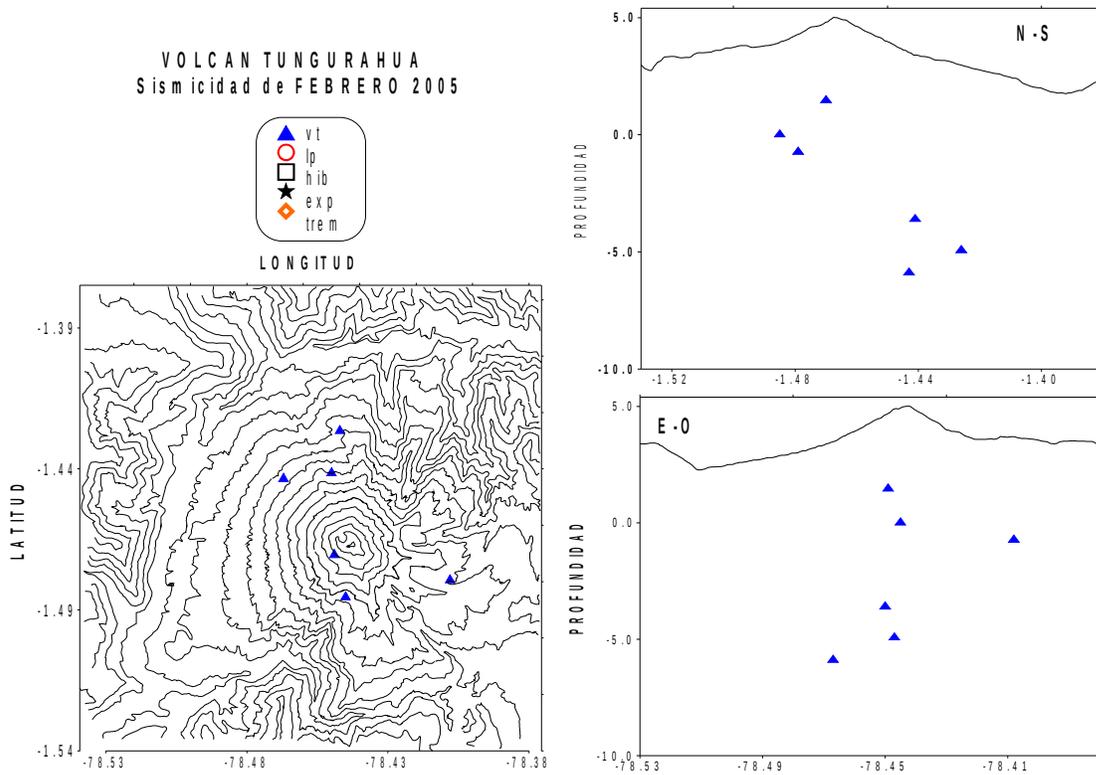


Figura 2: Eventos volcano-tectónicos localizados durante el mes de febrero.

4.-EDM / COSPEC / GEOQUIMICA / DOAS

Las condiciones del clima impidieron por toda la semana que se realicen medidas con el COSPEC. Adicionalmente, en ningún día se obtuvo buenas medidas con el DOAS, por las mismas razones.

OVT -- IG-EPN

MSR.