

**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](http://www.igepn.edu.ec)

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

SISMOS TOTALES VOLCAN TUNGURAHUA DESDE ENERO DE 2003

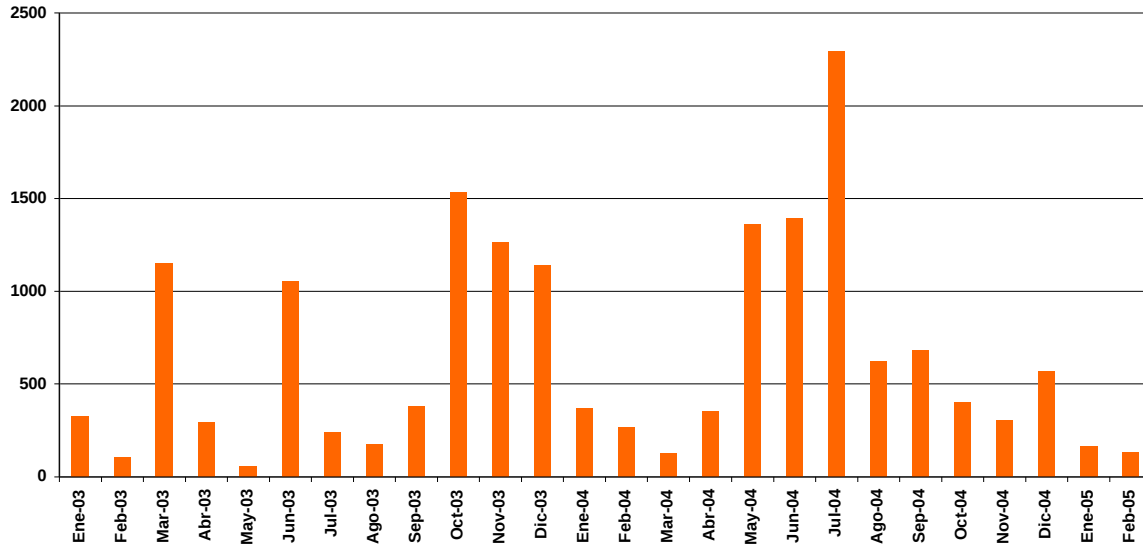


Figura 1: Número total de eventos 2003-2005(febrero)



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

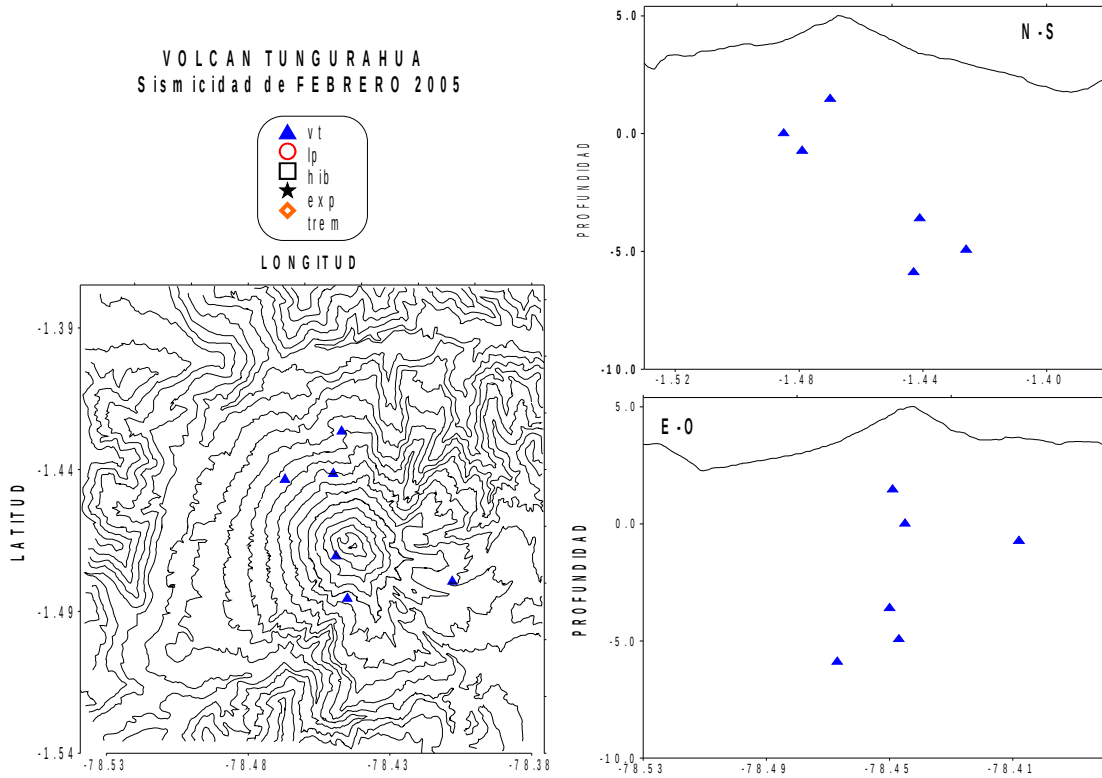


Figura 2: Eventos volcano-tectónicos localizados durante el mes de febrero.

#### 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.