

INFORME No. 06
INSTITUTO GEOFÍSICO – ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
RESUMEN SEMANAL: VOLCÁN TUNGURAHUA
SEMANA DEL 5 AL 11 DE FEBRERO DEL 2006

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

SÍNTESIS GENERAL DE LA ACTIVIDAD

En la presente semana la actividad del volcán se ha caracterizado por emisiones pasivas, poco importantes y poco energéticas de vapor de agua, restringidas al nivel del cráter. Se observó también actividad fumarólica normal al interior del cráter y ocasionalmente en las fumarolas del flanco NE y las de la cumbre NE. La actividad sísmica, se mantuvo en niveles muy bajos, contabilizando entre 2 y 8 eventos tipo LP por día, los días lunes y martes se registraron sismos VT. La deformación no muestra variaciones importantes. En resumen la actividad del volcán Tungurahua durante esta semana se ha enmarcado dentro de lo que ha venido mostrando desde hace varias semanas, con niveles muy bajos de actividad interna y muy poca de gasificación a nivel del cráter, sin que se observen señales que evidencien un cambio de esta situación en el corto plazo.

Las condiciones climáticas fueron en general buenas al inicio de la semana, sin embargo la nubosidad se incrementó al final de la semana. Lluvias dispersas y de baja intensidad no llegaron a generar flujos de lodo.

1.- OBSERVACIONES VISUALES, AUDITIVAS Y DEL CLIMA
--

-Lunes 5 de FEBRERO de 2007 (Día 036)

00h00 Se despeja la cumbre, emisión pasiva de vapor.

19H30 Cambio de turno.

20H45 Volcán semi-despejado. No se observa actividad fumarólica en el cráter.

22H00 Volcán despejado, baja actividad fumarólica en el borde del cráter.

-Martes 6 de FEBRERO de 2007 (Día 037)

01H00 Volcán nublado.

12h00 Volcán amanece completamente despejado. No se observa ningún tipo de actividad emisiva.

12H45 En las imágenes satelitales de la VAAC se observa una pluma del Sangay (ver Figura 1).

21h44 El volcán continúa despejado, se observa una emisión de vapor de agua muy débil.

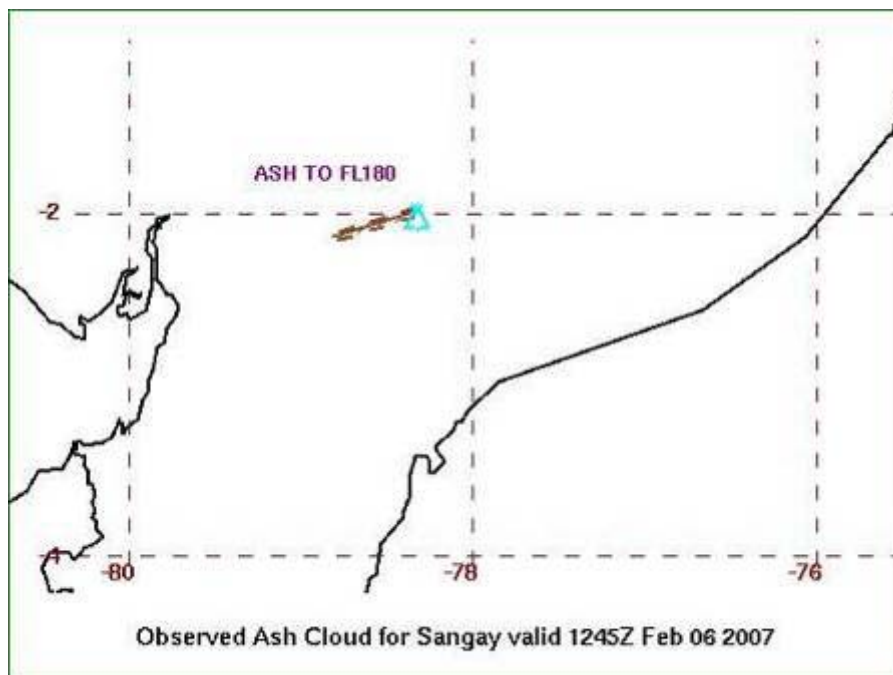


Figura 1: A las 12H45, la imagen visible de la NOAA muestra una pluma de ceniza de 3 NMI(millas náuticas) de ancho, extendiéndose 35 NMI hacia el SW a una altura de 18000 ft (pies).

-Miércoles 7 FEBRERO de 2007 (Día 038)

10h30 El volcán amanece despejado. No se observa ningún tipo de emisión.

19h30 La parte superior del cono del volcán se nubla completamente. No se pueden realizar observaciones.

12H15 En las imágenes satelitales de la VAAC se observa una pluma del Sangay (ver Figura 2).

14H30 Se realizan observaciones del volcán Sangay desde la vía a Macas, ver detalles en Trabajos Geológicos.

18H15 Un "HOTSPOT" (anomalía térmica) es todavía visible en las imágenes multiespectrales de la NOAA sobre el Sangay.

-Jueves 8 de FEBRERO de 2007 (Día 039)

00H15 Contacto telefónico con Martha Calvache del OSVP (Observatorio Sismológico y Vulcanológico de Pasto) para coordinar su visita del día de mañana.

01H00 Por los problemas con la repetidora no hubo rueda de radio, de todas maneras se pasa el informe por el canal 32.

11H00 El volcán amanece despejado, no se observan emisiones.

13H15 El volcán continúa despejado, cero emisiones, actividad fumarólica limitada al interior del cráter.

15h00 Se nubló la parte alta del volcán, no hay visibilidad.

-Viernes 9 FEBRERO de 2007 (Día 040)

01H00 Por los problemas con la repetidora no hubo rueda de radio, de todas maneras se pasa el informe por teléfono a Marcelo Espinel (coordinador de Defensa Civil en Baños).

12h00 El volcán amanece nublado.

17h00 El volcán se mantiene nublado, probables lluvias.

18h00 Lloviznas en la zona de Cotaló, Bilbao y Baños. No se produjeron lahares.

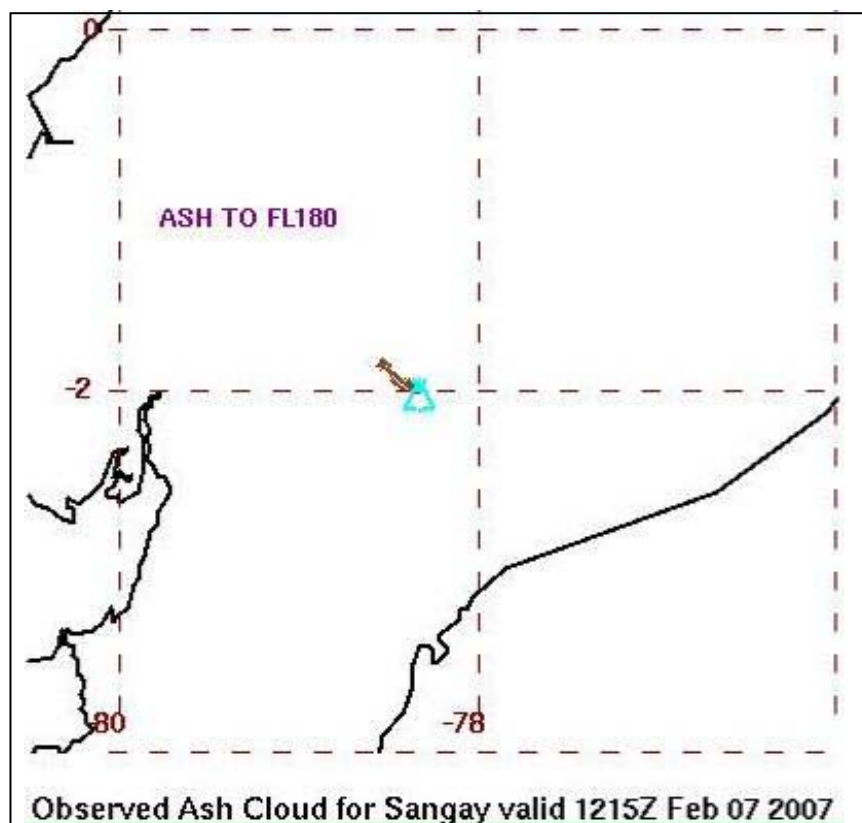


Figura 2: A las 12H15, la imagen visible de la NOAA muestra una pluma de ceniza de 3 NMI de ancho, extendiéndose 15 NMI hacia el NW, al mismo tiempo se observa asociado un “hot spot” en la imagen multiespectral

-Sábado 10 de FEBRERO de 2007 (Día 041)

01H00 Por los problemas con la repetidora no hubo ronda de radio para los informes.

11H00 Volcán nublado

12H00 Amanece el volcán nublado, noche tranquila sin mayor actividad

14H00 Se realizan inspecciones de los flujos piroclásticos de julio y agosto 2006, en los sectores de Cotaló y Chacaucó.

15H06 Desde Cotaló reporta una lluvia ligera en la zona.

16H04 M. Espinel desde Baños reporta lluvia nivel 0.2

16H46 Voluntario de DC reporta lluvia ligera en Cusú. Los valores de los AFMs se mantienen bajos en todas las estaciones, tampoco se observa HF (alta frecuencia) en ninguna de las estaciones sísmicas.

21H25 Volcán despejado, se observa una pequeña columna de vapor a nivel del cráter.

-Domingo 11 de FEBRERO de 2007 (Día 042)

01H00 Por los problemas con la repetidora no hubo ronda de radio.

02H29 El volcán está nublado

12H00 El volcán amanece parcialmente despejado

13h30 El volcán se despeja, sólo se ve una muy leve actividad en las fumarolas del cráter.

15H00 Volcán despejado, una débil pluma de vapor se mantiene a nivel del cráter.

20H00 Volcán despejado, una débil pluma de vapor se mantiene a nivel del cráter, se divisan las fumarolas del interior del cráter.

22H34 Volcán nublado.

2.- LAHARES

Lluvias dispersas y de baja intensidad ocurridas el día sábado no llegaron a provocar flujos de lodo.

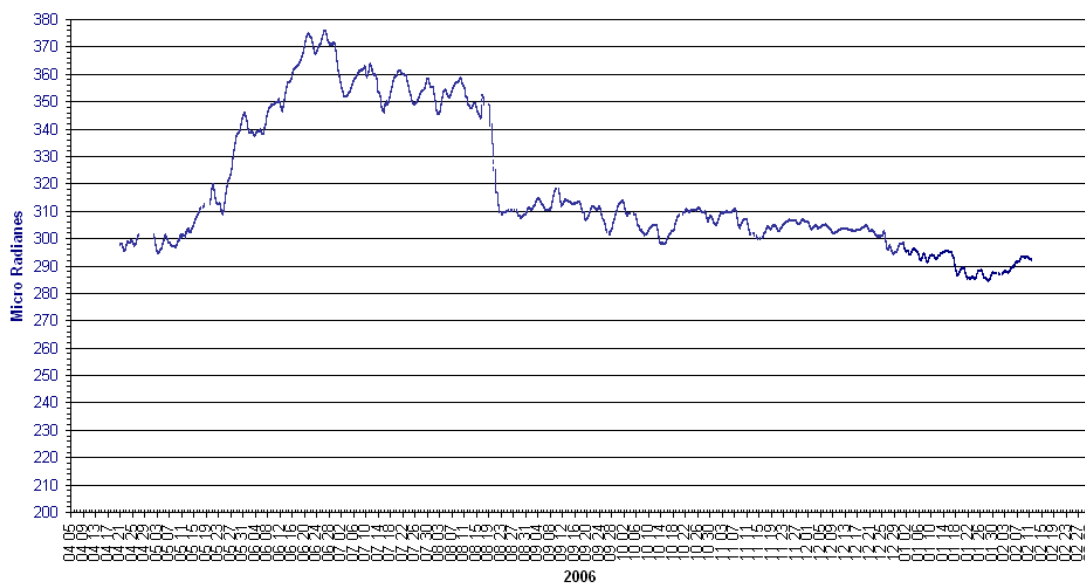
3.- ACTIVIDAD SÍSMICA

Día	SISMICIDAD TOTAL	EXP.	LP	HB	VT	TREMORES EMISIONES
Lunes 5	10	0	7	0	3	0
Martes 6	3	0	3	0	0	0
Miércoles 7	4	0	4	0	0	0
Jueves 8	4	0	4	0	0	0
Viernes 9	4	0	4	0	0	0
Sábado 10	13	0	12	0	0	0
Domingo 11	5	0	5	0	0	0
Promedio diario esta semana	6.14	0.0	5.57	0.0	0.57	0.0
Promedio diario semana anterior	8.8	0.0	7.4	0.0	1.4	0.0
Promedio diario 2007 a la fecha	21.0	0.0	20.43	0.0	0.57	0.21
Promedio diario 2006	55.91	29.86	55.35	0.05	0.51	19.29

Tabla 1. Resumen de la actividad sísmica y su comparación con la semana anterior, el año en curso y el año anterior.

4. DEFORMACIÓN

RETU - EJE TANGENCIAL
(suavizamiento de 1 día)



RETU - EJE RADIAL
(suavizamiento de 1 día)

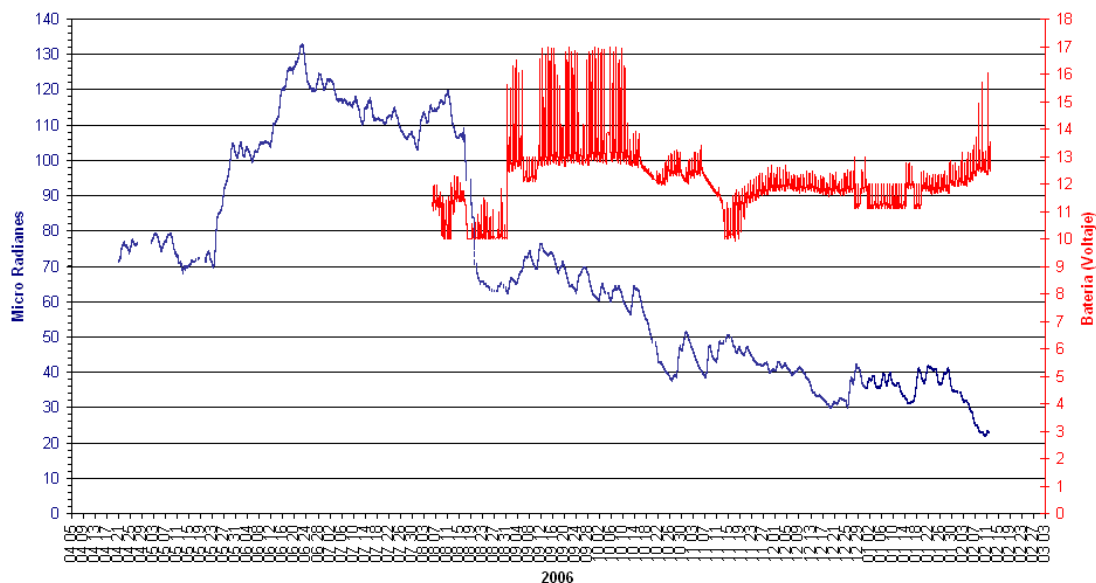


Figura 3-a: Datos de la estación inclinométrica de RETU: el eje tangencial se muestra estable, mientras que en el eje radial se observa una tendencia a la deflación desde fines de enero.

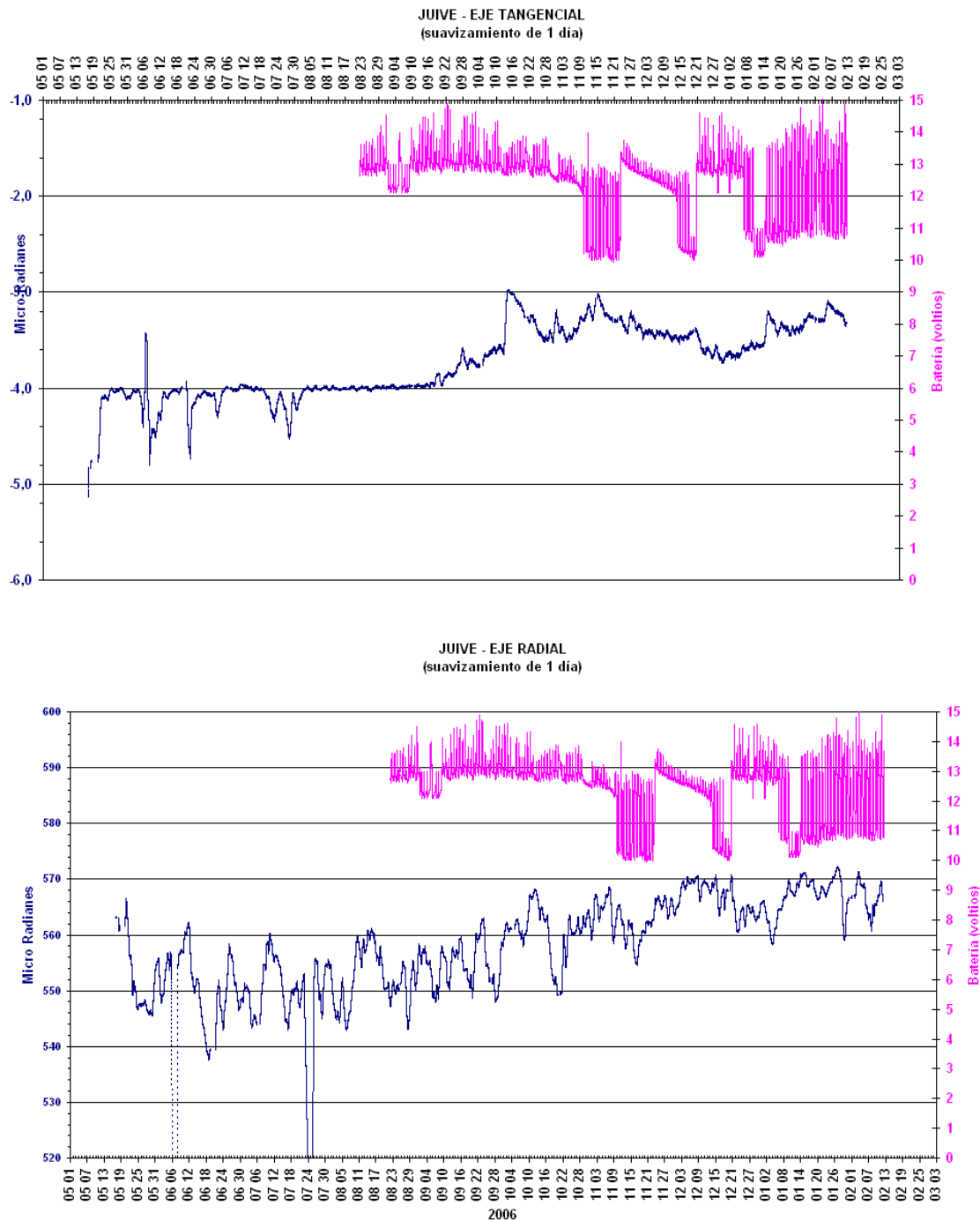


Figura 3-b: Datos de la estación inclinométrica de JUIVE: ambos ejes presentan variaciones, pero la tendencia general es a mantenerse estables.

5.- TRABAJOS GEOLOGICOS

-Miércoles 7 FEBRERO de 2007 (Día 038)

10h30 Desde el sector de las lagunas de Atillo, se observa al volcán Sangay. Se encontró un mirador en el km 62 de la vía entre Cebadas y Macas, a aproximadamente a 15-20 km de distancia del volcán (azimut 189) (UTM 9755224 17789574, WGS84). Durante una hora de observación, entre las 14h30 y 15h30, se

vieron 8 emisiones/explosiones de baja energía (Ver Figura 4). Las columnas, de color gris claro a medio, alcanzaron un máximo de 1,5 km y se dirigieron hacia el W. No se escuchó ningún ruido asociado al volcán.



Figura 4: Explosión / emisión observada en el volcán Sangay, el día 7 de febrero en la mañana, desde el km 62 de la vía a Macas, a unos 15 a 20 km al SSW del volcán (Foto P. Ramón).

-Sábado 10 de FEBRERO de 2007 (Día 041)

Desde Cotaló y Pillate se realizan observaciones de los depósitos dejados por los PFs de julio y agosto 2006. Increíblemente, el paisaje que hasta hace unos meses era completamente lunar ahora es un potrero verde lleno de vegetación (Ver Figura 5). En Bilbao indican que de 60 familias antes de la erupción, ahora han vuelto a vivir a la zona al menos unas 30. Los sembríos de mora y maíz crecen de manera normal.



Figura 5: La foto de la izquierda muestra la situación pocos días después de la erupción del 16 de agosto 2006, en la foto de la derecha se muestra las condiciones de la vegetación en el mismo sitio tal como se mostraba al 10 de febrero 2007, solo 7 meses después (Fotos: B. Christensen)

-Domingo 11 de FEBRERO de 2007 (Día 042)

16H00 Llegar a Palitahua para efectuar observaciones de los PFs de agosto 2006, no fue posible ya que la vía está cerrada en Pillate y permanecerá así por unos 15 días. Se retorna al Observatorio.

6.- RELACIONES CON AUTORIDADES, DEFENSA CIVIL Y POBLACION
--

Se han emitido reportes diarios de la actividad volcánica a las radios La Voz del Santuario, Caracol-Alegría, y Deportes así como también a los diarios El Comercio (Ambato) y Hoy. Debido a los problemas con la repetidora, las ruedas de radio no se efectuaron de forma regular.

-Jueves 8 de FEBRERO de 2007 (Día 039)

Se dieron charlas sobre los fenómenos volcánicos, el monitoreo y la actividad del volcán Tungurahua y sobre los sistemas de alertas tempranas al grupo dirigido por Martha Calvache (OSVP) y el Alcalde de La Florida (Municipio afectado por la actividad del volcán Galeras).

-Sábado 10 de FEBRERO de 2007 (Día 041)

Visita de un grupo de la Universidad de Guayaquil.

OVT/IG-EPN

PR, SH/GV, MS