

INFORME No. 3
INSTITUTO GEOFÍSICO – ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
RESUMEN SEMANAL: VOLCÁN TUNGURAHUA
SEMANA DEL 16 al 22 de ENERO de 2006

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

SINTESIS GENERAL DE LA ACTIVIDAD

Durante la semana el volcán presentó bajos niveles de actividad sísmica, registrándose una explosión el día Lunes, 1VT y 4 LP. Sin embargo a nivel superficial se observa la presencia de una columna permanente de gases, vapor con variables contenidos de ceniza. Las emisiones subieron hasta 1 km snc (sobre el nivel de la cumbre) y fueron llevadas principalmente al OSO. Se destaca las emisiones ocurridas los días lunes y martes y que fueron llevadas principalmente al SSO. Por esta razón se reportaron caídas de ceniza en el sector de Penipe-Puela. También ocurrió una caída de ceniza el sábado por la mañana en Pillate.

Las condiciones climáticas no permitieron ver el volcán, sin embargo, en ocasiones se despejó por unos instantes y fue posible observar la actividad a nivel superficial. Se registraron lluvias moderadas en la región que causaron crecidas de agua en las quebradas Achupashal y La Pirámide, sin obstaculizar el tráfico.

1.- OBSERVACIONES VISUALES, AUDITIVAS Y CLIMA

-Lunes 16 de enero de 2006 (Día 016)

06h50 Se reporta lluvia nivel 0.5 en La Pampa. Los valores en los AFM son bajos, no hay señales de alta frecuencia en las estaciones sísmicas.

12h00 Volcán amanece nublado totalmente, llueve ligeramente en el OVT

20h00 Cambio de turno en el OVT. Lluvias ligeras en la zona.

21h00 Deja de llover y el volcán se empieza a despejar.

21h16 El volcán se encuentra parcialmente despejado y se observa una emisión de gases, vapor y ceniza de color gris claro. La columna de emisión sube hasta 1 km snc y cae por el flanco SO, esto se desde Ambato. No se observa relaciones directas con la sismicidad. También se observa nieve desde los 4400 msnm (metros sobre el nivel del mar) hasta la cumbre.

22h00 El volcán se mantiene parcialmente despejado, sin embargo se observa que continúa la emisión de vapor, gases y ceniza, con características similares a lo anteriormente descrito.

23h00 Volcán nublado y con ligeras lluvias en la zona.

23h37 Ocorre un VT que se registra en todas las estaciones.

-Martes 17 de enero de 2006 (Día 017)

01h00 Reporte de la DC-Baños. TV Papa (Pillate) reporta las lluvias y observaciones sobre las emisiones hacia el SO.

TV Sierra (Runtún) reporta una caída de ceniza del día Domingo (recoge una muestra) en el flanco E (sobre los 3000 msnm), además escuchó una explosión a las 22h30UTC. Ruidos ligeros durante el día.

TV Charly (Cusúa) reporta lluvias por su sector que causaron crecidas de agua en las quebradas de La Pirámide y Achupashal.

03h00 Volcán nublado.

11h00 Amanece nublado, la noche fue completamente tranquila.

12h00 Volcán nublado.

15h00 Volcán nublado, lloviznas ligeras.

17h00 Volcán nublado, lloviznas ligeras.

19h00 Volcán nublado.
21h00 Volcán nublado.
22h00 Volcán nublado, se observa por unos instantes las emisiones de vapor y gases hacia el SO.
23h00 Volcán nublado.

-Miércoles 18 de enero de 2006 (Día 018)

01h00 Reporte de la DC Baños. Los vigías: TV Papa (Pillate), TV Sierra (Runtún), TV Charly (Cusúa), TV Bilbao (Bilbao) y DC – Baños reportan lluvias ligeras durante el día y bramidos muy leves.
02h00 Volcán nublado.
11h00 Amanece nublado.
13h00 Volcán nublado y con ligeras en la zona.
15h00 Volcán nublado.
16h00 Volcán nublado.
17h00 Volcán nublado.
18h00 Volcán nublado.
19h00 Volcán nublado.
20h00 Volcán nublado.
22h00 El volcán se despeja por unos instantes y se observa una columna de vapor y gases que sube hasta unos 500 msnc y es llevada al ONO.
23h00 idem a 22h00.
23h30: Desde Loma Grande se reporta emisiones continuas y abundantes de vapor de agua y gases que se dirigen hacia el NO.

-Jueves 19 de enero de 2006 (Día 019)

01h00 Ronda de Radio. Todos los vigías que salieron al aire indicaron un día muy nublado y sin novedades respecto al volcán.
11h00 Amanece nublada toda el área, la noche fue muy tranquila sin novedades.
15h40 Continúa nublado el sector del volcán, en el OVT está soleado.
18h50 Volcán nublado.
23h30 Se reporta desde Loma Grande emisiones continuas de gases y vapor de agua que se confunden entre las nubes.

-Viernes 20 de enero de 2006 (Día 020)

01h05 Ronda de Radio. Todos los vigías reportan un día sin novedades.
11h20 Amanece nublado en toda la cuenca del río Patate y el sector del volcán. En la madrugada llovió en el OVT moderadamente. El pluviómetro de Juive indica 1mm de agua en las mismas horas.
12h00 Se fue la luz en el OVT.
13h14 Llovizna en el OVT.
13h35 Se reporta lluvias desde la quebrada de Vascún, los instrumentos no indican variación alguna.
16h20 Comunicación con la alcaldía de Penipe (Sr. Diego Huquillas) y confirma la caída de ceniza en la zona desde el día sábado 14 de enero hasta el día de hoy. Este señor indica que todos los días el carro amanece con una película de ceniza.
20h00 Emisión constante de vapor de agua y gases de color gris medio.
22h54 Se observa todo el cráter y se observa la emisión de vapor de agua y gases, con esporádicos pulsos de ceniza que cambian el color de la pluma de blanco a gris medio. Se elevan 1 km snc y se dirigen hacia el oriente.
23h40 Constante emisión de vapor de agua y gases, que se eleva 500 m snc perdiéndose entre las nubes.

-Sábado 21 de enero de 2006 (Día 021)

01h04 Con el VN (visor nocturno) se observa brillo moderado en el cráter.

01h21 TV Sierra (Runtún) reporta bramidos en la parte alta de ventanas y emisión de ceniza dirigiéndose al sur oriente.

12h07 TV Papa (Pillate) reporta lluvias moderadas y la caída de ceniza de color negro.

12h08 Amanece totalmente nublado el sector del volcán y sombrío en el OVT. La noche fue tranquila sin novedades.

13h00 Llovizna en el OVT, y se fue la luz dos veces.

15h18 TB Eco (DC Comunicaciones) reporta que se encuentra en la quebrada Achupashal y baja un poco de agua y hay una lluvia de nivel 0.5

18h00 Volcán nublado.

20h00 Volcán nublado.

20h30 CV Bilbao (Bilbao) reporta caídas de ceniza en Bilbao.

21h10 TV Sierra (Runtún) indica que se ha despejado el volcán en su sector y se observa emisiones de vapor acompañado de una cantidad moderada de ceniza.

22h05 Despejado el borde oriental del cráter. Se puede ver la emisión de vapor de agua acompañada de ceniza que se eleva 500 m snc y se dirige hacia el NO.

22h50 De entre las nubes se observa la caída de ceniza en el flanco N y NO del volcán.

23h40 Semidespejado el volcán, de entre las nubes se observa la constante emisión de gases y ceniza de color gris medio que se eleva 500 m snc y es llevada por los vientos hacia el NO.

-Domingo 22 de enero de 2006 (Día 022)

01h05 Ronda de Radio. TV Papa (Pillate) reportó caídas de ceniza de color negro por el lapso de 2 horas durante la mañana.

TV Sierra (Runtún) informa:

14h00 TL emisiones de ceniza y vapor dirigiéndose al SO

17h00 TL activadas todas las fumarolas del volcán

18h00 TL emisiones de vapor con ceniza dirigiéndose al NO.

11h00 Amanece despejada toda la zona, el volcán no presenta emisiones. La noche fue muy tranquila sin novedades.

12h13 Se nubla la cumbre del volcán.

13h10 Nublada la cumbre del volcán, de entre las nubes se ve emisiones de ceniza de color gris medio que cae en los flancos del volcán.

13h42 De entre las nubes se ve la emisión de ceniza que casi inmediatamente que sale del cráter se precipita por los flancos SO del volcán.

14h46 Volcán nublado

15h42 De entre las nubes se observa la emisión de gases con poca cantidad de ceniza, presentando un color gris medio que se eleva unos 200 – 500 m snc y se dirige hacia el O.

21h38 Volcán nublado

2.- LAHARES

No se presentaron en esta semana.

3.-ACTIVIDAD SISMICA

Día	LP	VT	Híbrido	Emisión	Tremor	Explosiones
Lunes 16	0	1	0	0	-	1
Martes 17	0	0	0	0	-	1
Miércoles 18	2	0	0	0	-	0

Jueves 19	0	0	0	0	-	0
Viernes 20	0	1	0	0	-	0
Sábado 21	3	1	0	0	-	0
Domingo 22	3	0	0	0	-	0
Promedio esta semana	1.14	0.43	0.0	0.0	-	0.28
Promedio semana anterior	0.57	0.43	0.0	0.0	-	1.57
Promedio diario 2006 a la fecha	1.68	0.41	0.05	0.59	-	1.54

4.-EDM / COSPEC / GEOQUIMICA / DOAS

Estación	Fecha	Velocidad del viento (nudos)	Dirección del viento (°)	Tiempo de procesamiento (horas)	Flujo de SO ₂ (toneladas)	Calidad
TN	16	5	250	08h00 – 16h00	No confiable	C
	17	15	180	08h00 – 16h00	No interseca la pluma	C
	18	5	250	08h00 – 16h00	No confiable	C
	19	15	190	08h00 – 16h00	20.3	C
	20	5	300	08h00 – 16h00	No confiable	C
	21	5	230	08h00 – 16h00	No confiable	C
	22	5	180	08h00 – 16h00	No confiable	C

Tabla 1. Datos de SO₂ obtenidos mediante el método DOAS. La calidad de la medición se refiere a la apreciación cualitativa del operario: A = Óptimas condiciones de medida, B = Buenas condiciones de medida, C = Condiciones regulares, D = Malas condiciones. Las velocidades de los vientos se han obtenido a partir de mediciones con IG-MET, observaciones directas, datos medidos por NOAA, cuando han sido disponibles, o de las predicciones de la DAC.

TS se encuentra fuera de operación.

5.- TRABAJOS GEOLOGICOS

-Martes 17 de enero de 2006 (Día 017)

Se realizó una inspección por las quebradas del occidente del Tungurahua hasta el sector de Bilbao. Se constató que han ocurrido flujos de agua lodosa y se nota una mayor erosión en las quebradas de Achupashal y la Pirámide, sin causar mayores inconvenientes. La vía Baños- Penipe está habilitada.

**OVT-IG-EPN
GR, RV, GV, MS.**