

INFORME No. 31
INSTITUTO GEOFÍSICO – ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
RESUMEN SEMANAL: VOLCÁN TUNGURAHUA
SEMANA DEL 01 al 07 de AGOSTO de 2005

SINTESIS GENERAL DE LA ACTIVIDAD

Durante esta semana el nivel de actividad del Tungurahua se mantuvo en un nivel bajo, sin cambios con respecto a las semanas anteriores. En los días que el volcán estuvo despejado se pudo observar columnas poco energéticas de vapor y gases, con contenidos bajos o nulos de ceniza, las cuales ascendieron pocos cientos de metros sobre el cráter y se dirigieron hacia el occidente. Solamente durante la noche del sábado 06 al domingo 07 se reportó caída de ceniza en el sector de Bilbao, Además, los vigías reportaron igualmente bramidos asociados con estas emisiones.

El nivel de actividad sísmica se mantiene bajo (< 10 eventos/semana) así como la cantidad de SO₂ emitido (< 100 ton/día). Todo esto hace pensar que tenemos un proceso de desgasificación permanente, sin presencia de nuevo magma en el sistema.

El clima durante la primera mitad de la semana estuvo caracterizado por lloviznas permanentes en toda la zona, mucho frío y viento: por el contrario, a partir del jueves, las condiciones climáticas cambiaron, pudiendo tener días más soleados y vistas aceptables del cono. No se generaron lahares durante esta semana.

1.- OBSERVACIONES VISUALES, AUDITIVAS y CLIMA

A continuación se detalla las observaciones diarias, utilizando el tiempo estándar UTC, a menos que se indique lo contrario.

-Lunes 01 de agosto de 2005 (Día 215)

22h00: Cumbre del volcán nublada. No hay señales importantes de actividad.

-Martes 02 de agosto de 2005 (Día 216)

02h05: Reporte de la Defensa Civil (DC):

Vigia de Pillate reporta la presencia de llovizna en la mañana sobre su sector y fuerte lluvia sobre el cráter del volcán.

Vigia de Juive Grande reporta lloviznas en su sector por la mañana.

Vigia de Cusúa reporta el descenso de agua por la quebrada Achupashal.

12h36: Volcán nublado. No hay señales de actividad importantes.

14h50: Volcán nublado y tranquilo.

19h30: Volcán nublado y sin señales de actividad importantes.

21h40: Volcán nublado.

-Miércoles 03 de agosto de 2005 (Día 217)

01h00: Reporte de DC:

Los vigías que participan no reportan novedades.

01h10: Llovizna entre OVT y Baños. Volcán completamente nublado y tranquilo.

13h15: Volcán nublado. Noche sin novedades.

14h03: Volcán nublado.

18h38: Volcán completamente nublado y sin novedades.

22h00: Volcán despejado. Emisión de gases poco energética pero permanente que se dirige al WSW.

22h30: Cumbre parcialmente despejada. Se aprecian emisiones pasivas de vapor y gases de color blanco/gris claro que ascienden menos de 200 msnc.

-Jueves 04 de agosto de 2005 (Día 218)

01h05: Reporte de DC:

Vigía de Pondoá reporta la salida de gases y poca ceniza con dirección al W en horas de la tarde. El resto de vigías no reportan novedades.

02h50: Volcán nublado y tranquilo. No se observa ninguna manifestación superficial con visor nocturno (VN).

13h45: Noche tranquila sin actividad importante. El volcán está nublado y la actividad continúa siendo baja.

20h10: Cumbre parcialmente despejada. Se observa una emisión débil de gases que se dirige al W.

23h05: Volcán nublado y sin novedades.

-Viernes 05 de agosto de 2005 (Día 219)

01h00: Reporte de la DC:

Vigía de Pillate reporta haber escuchado bramidos del volcán. El resto de vigías/voluntarios que se hicieron presentes no reportaron novedades.

12h15: Volcán despejado. El cráter está lleno de vapor que al salir forma una pluma difusa se dirige lentamente al W.

16h00: Emisiones pequeñas con algo de ceniza al nivel del cráter.

17h00: Volcán completamente despejado desde el flanco W. La emisión de gases que se aprecia es muy pasiva y difícilmente desborda el cráter.

21h30: Cumbre nublada. La actividad es muy baja.

-Sábado 06 de agosto de 2005 (Día 220)

01h00: Reporte de la DC:

Vigía de Pillate reporta haber escuchado bramidos durante todo el día.

Vigías de Cusúa y Pondoá reportan también bramidos.

13h46: Volcán parcialmente despejado con emisiones de vapor.

18h47: Volcán parcialmente despejado con emisiones de vapor y algo de ceniza que alcanzan una altura inferior a 200 m snc y se dirigen al W.

22h54: Columna de vapor y ceniza que asciende de forma subvertical hasta 1,5 km y luego se dirige al NE. Contenido moderado a bajo de ceniza.

-Domingo 07 de agosto de 2005 (Día 221)

01h00: Reporte de la DC:

Vigía de Pillate reporta bramidos durante el día

Vigía de Runtún reporta emisiones de vapor y algo de ceniza con dirección al W.

12h00: Vigía de Bilbao reporta leve caída de ceniza fina durante la noche. El volcán permanece nublado

19h00: Volcán parcialmente cubierto, emisiones de vapor.

21h05: Cumbre del volcán despejada, se observan emisiones de vapor y muy poca ceniza. Las emisiones son poco energéticas, llenan el cráter y tienden a dirigirse al W a menos de 200 m snc.

-Lunes 08 de agosto de 2005 (Día 222)

01h05: Reporte de la DC:

Vigías de Pillate, Runtún y Bilbao reportan haber escuchado bramidos del volcán en las primeras horas de la mañana. Además se reporta que la emisión de vapor que se dirigió al W. El vigía de Bilbao reporta la caída de ceniza en las horas de la madrugada por el sector de Motilonos.

2.- LAHARES

A pesar que la zona ha permanecido nublada y con llovizna no ha habido lluvias importantes que disparen flujos de lodo. El vigía de Cusúa reportó el descenso de agua lodosa por la quebrada Achupashal en la mañana del martes.

3.- ACTIVIDAD SISMICA

Día	LP	VT	Híbrido	Emisión	Explosiones
Lunes 1	0	0	0	0	0
Martes 2	2	0	0	0	0
Miércoles 3	1	1	0	1	0
Jueves 4	2	0	0	0	0
Viernes 5	1	1	0	0	0
Sábado 6	0	0	0	0	0
Domingo 7	0	1	0	0	0
Promedio diario esta semana	0.86	0.43	0	0.14	0
Promedio diario semana anterior	0.29	0.71	0.00	0.00	0.00
Promedio diario 2005 a la fecha	1.67	0.44	0.00	0.45	0.06
Promedio diario 2004	23.55	0.34	0.01	10.58	2.64

Tabla 1. Estadística diaria de la actividad sísmica registrada en el volcán Tungurahua durante esta semana.

4.- EDM / COSPEC / GEOQUIMICA / DOAS / FTIR

Estación	Día	Velocidad del viento a 18000 pies (nudos)	Dirección del viento a 18000 pies (°)	Tiempo de procesamiento (horas)	Ancho máximo de la pluma (m)	Emisión de SO ₂ (toneladas)	Calidad
TN	25	15	220	08:00-17:00	4546	42.10	C
	26	15	220	08:00-17:00	5287	40.99	C
	27	10	230	08:00-17:00	6206	37.45	D
	28	10	250	08:00-17:00	5044	123.04	B
	29	15	280	08:00-17:00	4394	31.51	C
	30	20	270	08:00-17:00	3831	83.26	C
	31	20	270	08:00-17:00	3831	40.29	C
	01	5	250	08:00-17:00	6803	15.46	C
	02	5	270	08:00-17:00	6436	15.77	B
	03	5	270	08:00-17:00	--	--	C
	04	10	270	08:00-17:00	5044	21.11	B
	05	< 5	270	08:00-17:00	--	--	B
	06	10	360	08:00-17:00	4092	20.11	B
	07	10	270	08:00-17:00	5077	22.15	B
TS	25	15	220	08:00-17:00	4463	41.81	C
	26	15	220	08:00-17:00	5371	36.53	C
	27	10	230	08:00-17:00	--	--	D
	28	10	250	08:00-17:00	5124	131.20	B
	29	15	280	08:00-17:00	4463	29.88	C
	30	20	270	08:00-17:00	5189	42.64	C
	31	20	270	08:00-17:00	3891	32.09	C
	01	5	250	08:00-17:00	--	--	C
	02	5	270	08:00-17:00	6539	25.69	B
	03	5	270	08:00-17:00	--	--	C
	04	10	270	08:00-17:00	7311	40.27	B
	05	< 5	270	08:00-17:00	--	--	B
	06	10	360	08:00-17:00	5030	83.10	B
	07	10	270	08:00-17:00	5031	51.10	B

Tabla 2. Datos de SO₂ obtenidos mediante el método de 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.

OVT - IG
ESCUELA POLITECNICA NACIONAL
PS, SA, GV, LT