

**INFORME No. 23**  
**INSTITUTO GEOFÍSICO – ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**  
**RESUMEN SEMANAL: VOLCÁN TUNGURAHUA**  
**SEMANA DEL 6 AL 12 DE JUNIO DE 2005**

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

**SINTESIS GENERAL DE LA ACTIVIDAD**

La actividad del volcán ha continuado con la misma tendencia de la semana anterior, esto es siendo de baja a moderada, la sismicidad ha sido muy baja. Se presentó una explosión cuya onda de choque fue percibida por algunas poblaciones cercanas. A nivel superficial se ha observado entre las nubes la presencia de columnas de vapor de baja altura y en general en dirección al W. La baja actividad del volcán se manifiesta por las bajas lecturas de SO<sub>2</sub> medidas con el DOAS, siendo los valores más altos el día 6 de junio en la estación norte, registrando 39 ton/día entre las 15h00 (TL) y 17h00 (TL) y el día 12 de junio en la estación sur, registrando 30.44 ton/día entre las 08h00 (TL) y 17h00 (TL).

En cuanto al clima, la tendencia ha sido ha permanecer nublado la mayor parte del tiempo con ocasionales vistas parciales del cono en horas de la tarde.

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

**-Lunes 6 de JUNIO de 2005 (Día 157)**

**21h55:** TVSierra (Runtún) reporta haber observado emisiones de vapor con una ligera carga de ceniza.

**22h37:** El cono está parcialmente despejado, solo hay pocas nubes en el cráter. Se observa una emisión de ceniza que sube menos de 1000 msnc y se dirige al W. En las bandas PS2 no se aprecia ningún cambio, pero en BB se observa una señal variable que inició unos 6 minutos antes.

**-Martes 7 de JUNIO de 2005 (Día 158)**

**01h02:** Rueda de DC: Reportan la presencia de lluvias en las primeras horas de la mañana y haber observado ceniza en la pluma pero no haber sufrido la caída de la misma, los vigías de Pillate, Pondoá, Runtún, Puela, Ulba. Vigía de Baños (Delta2) reporta la presencia de abundante agua en las quebradas Achupashal y Basurero. El resto de vigías no reportaron novedades o no se presentaron.

**16h22:** Sismo grande con epicentro al Sur del Ecuador.

**21h00:** Volcán nublado y sin novedad.

**-Miércoles 8 de JUNIO 2005 (Día 159)**

**00h15:** Rueda de DC: Vigía de Puela reporta la emisión de gases volcánicos durante todo el día y la caída de ceniza negra en la noche. El resto de vigías no reportaron novedades o no se presentaron.

**13h04:** Cumbre despejada permite observar la presencia de hielo en el flanco NNE. Columna de vapor asciende unos 200 msnc y se va al W.

**21h42:** Emisión de vapor sube unos 100 msnc y se dirige al W.

**-Jueves 9 de JUNIO de 2005 (Día 160)**

**01h00:** Rueda de DC: Vigía de Puela reporta la caída de ceniza en la madrugada y primeras horas de la mañana. El resto de vigías no reportaron novedades o no se presentaron.

**02h12:** Explosión. Se escuchó el cañonazo en el OVT y se observó brillo en el cráter y el descenso de rocas incandescentes por el flanco W con ayuda del VN. Reportaron haber escuchado la explosión los vigías de Baños, Puela, Pillate y Bilbao.

**14h48:** Volcán completamente nublado y tranquilo.

**18h47:** Volcán semi-despejado. Parece divisarse emisiones de vapor poco energéticas y estacionarias.

**19h11:** Volcán semi-despejado. Parece divisarse emisiones de vapor poco energéticas y estacionarias. No hay señales sísmicas asociadas.

**-Viernes 10 de JUNIO de 2005 (Día 161)**

**01h05:** TVPapa (Pillate) reportan cañonazo, lluvia a medio día.

ChVBilbao lluvia a medio día

**12h40:** Volcán nublado y tranquilo

**14h21:** Volcán completamente nublado

**16h26:** Volcán nublado

**20h16:** Se despeja el volcán y se observa una columna de vapor de color blanco 100 m con dirección al W.

**20h23:** Se observa una columna de vapor de color blanco 300 m con un poco de color gris claro (con un pequeño contenido de ceniza)

**21h30:** Volcán despejado con una columna de vapor hasta los 1000 m con dirección al NW.

**21h55:** Columna de vapor de 500 m con poca ceniza al NW

**-Sábado 11 de JUNIO de 2005 (Día 162)**

**01h00:** Rueda de radio: Runtún reportan columna de vapor con poca ceniza en horas de la tarde.

**02h00:** Volcán nublado

**03h00:** Volcán nublado

**12h00:** Llovizna por la zona

**12h45:** Volcán parcialmente despejado con nieve en la cumbre, columna de vapor blanco de 1000 m con dirección al NW

**16h50:** Volcán nublado

**18h32:** Volcán cubierto por nubes de carácter regional.

**22h00:** Se despeja el volcán y se puede ver una columna de vapor de 500 m snc, poco energética.

**-Domingo 12 de JUNIO de 2005 (Día 163)**

**00h12:** Volcán despejado, se aprecia una columna de vapor de 500 m snc en dirección hacia el NW.

**01h00:** No hubo Rueda de Radio.

**14h32:** Volcán despejado, se puede ver una columna de vapor que llega hasta 100 m snc, sale de la parte central del cráter y se dirige hacia el NW. Además hay una ligera cantidad de nieve en el lado NE de la cumbre.

**16h27:** Volcán nublado.

**18h00:** El volcán continúa nublado.

**21h33:** Se despeja el volcán y se observa una columna de vapor de 100 m snc que sale del sector NE del cráter y forma una pluma que se dirige al NE.

**22h28:** Se observa una columna de vapor de 500 m snc que sale de la parte NE del cráter y se dirige al E.

## 2.- LAHARES

Se presentaron lloviznas dispersas especialmente en las madrugadas que no fueron capaces de generar flujos de lodo.

## 3.-ACTIVIDAD SISMICA

Resumen de la actividad sísmica, de acuerdo a los boletines diarios del IG:

Día	LP	VT	Híbrido	Emisión	Tremor	Explosiones	Observaciones
<b>Lunes 6</b>	0	0	0	0	0	0	Volcán tranquilo
<b>Martes 7</b>	0	0	0	Pocas en la madrugada	0	0	Volcán tranquilo
<b>Miércoles 8</b>	0	1	0	Pocas en la madrugada	0	0	Volcán tranquilo
<b>Jueves 9</b>	0	0	0	0	0	1	Volcán tranquilo
<b>Viernes 10</b>	1	0	0	0	0	0	Se pudo ver en la tarde vapor con poca ceniza
<b>Sábado 11</b>	1	0	0	Pocas en la tarde	0	0	Columna de vapor en dirección al NW
<b>Domingo 12</b>	0	1	0	0	0	0	Columna de vapor en dirección al NE

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

Estación	Día (junio)	Altura (pies)	Velocidad del viento (nudos)	Dirección del viento (°)	Tiempo de procesamiento (horas)	Emisión de SO <sub>2</sub> (t)	Calidad	Observaciones
TN	6	18000	5	293	15h – 17h	39	c	
	7	18000	5	270	08h – 17h	21	c	
	8	18000	5	---	---	---	---	No confiable
	9	18000	5	---	---	---	---	No confiable
	10	18000	10	250	---	---	---	No confiable
	11	18000	5	220	08h – 17h	15.91	c	
	12	18000	5	260	08h – 17h	13.46	c	
TS	6	18000	5	---	---	---	---	DOAS mal
	7	18000	5	---	---	---	---	DOAS mal
	8	18000	5	---	---	---	---	No confiable
	9	18000	5	---	---	---	---	No confiable
	10	18000	10	250	15h – 17h	24.10	c	
	11	18000	5	220	08h – 17h	26.47	c	
	12	18000	5	260	08h – 17h	30.44	c	

**Tabla 2.** Datos de SO<sub>2</sub> 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.

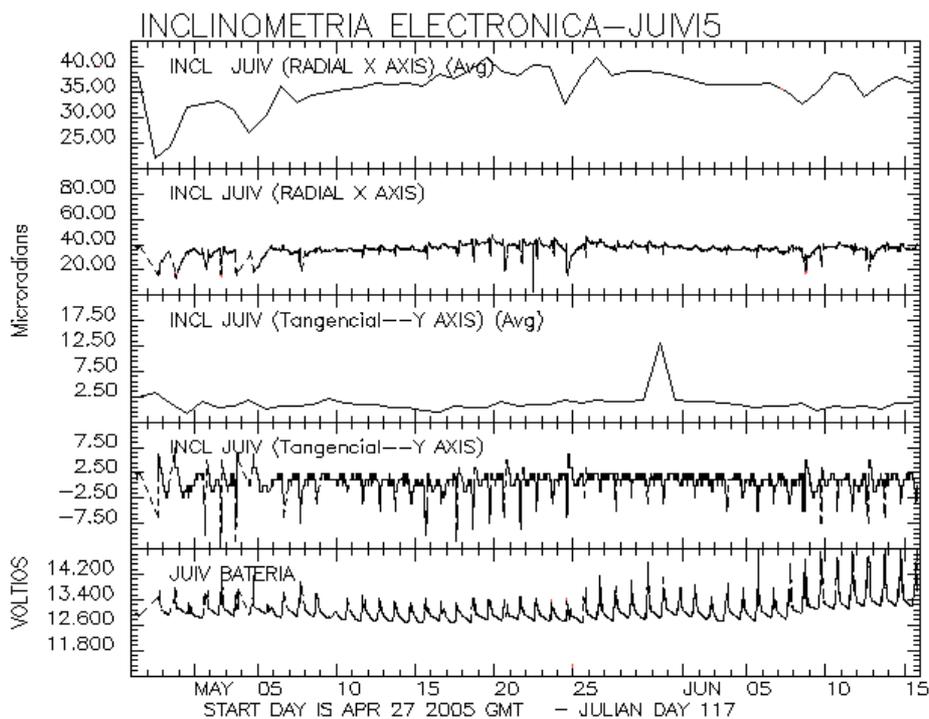
Los datos de las velocidades y dirección de los vientos corresponden a estimaciones en base a las observaciones directas.

## 5.- TRABAJOS GEOLOGICOS

No se realizaron

## 6.- INCLINOMETRÍA

La siguiente figura muestra el registro de la estación inclinométrica de JUIVE (flanco NW). No se observan cambios importantes que indiquen alguna anomalía en el volcán.



INSTITUTO GEOFÍSICO  
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL  
JUNIO 15 2005  
Recopilado por: IM