

**INFORME No. 43**  
**INSTITUTO GEOFÍSICO – ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**  
**RESUMEN SEMANAL: VOLCÁN TUNGURAHUA**  
**SEMANA 18 AL 24 DE OCTUBRE DE 2004**

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

**SINTESIS GENERAL DE LA ACTIVIDAD**

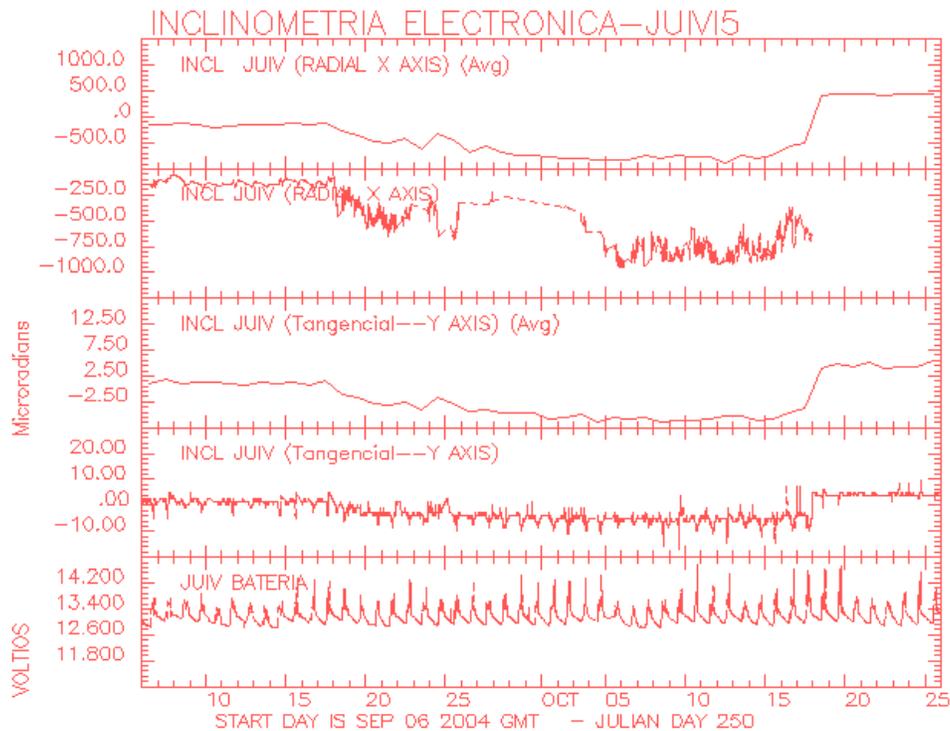
En la presente semana la actividad del Tungurahua fue oscilatoria. Entre el lunes 18 y el martes 19 se pudieron observar explosiones de tamaño moderado a pequeño con un promedio de dos diarias. Luego, entre el miércoles 20 y el viernes 22 el volcán estuvo muy poco activo, sin explosiones y con muy pocas emisiones. Finalmente, el fin de semana las explosiones regresaron, similares a las del lunes y martes. La dinámica de la actividad ha sido la ocurrencia de una explosión, seguida de un periodo de emisiones de unas horas y luego tranquilidad de varias horas hasta la siguiente explosión. En general, la actividad del volcán es de nivel moderado a bajo, con tendencia estable.

El clima ha sido nublado, con lluvias ocasionales, una de las cuales fue muy fuerte pero no formó ningún lahar.

Cuando se pudo observar el volcán, se determinó la presencia de nubes de ceniza que se dirigieron hacia el occidente, sur y sur-oriente. Alcanzaron alturas de entre 1 y 3 km durante las explosiones, con un máximo de 4 km el martes en la tarde lo cual llamó mucho la atención de la gente ya que el volcán estuvo bien despejado. Solamente se tuvo reportes de caídas mínimas de ceniza en Cusúa y Bilbao el martes en la mañana.

Se pudo constatar la existencia de una nuevas “fumarolas” en las cercanías de Chacauco. El origen volcánico de estas “fumarolas” aún está por confirmarse.

Luego de arreglado el daño en el inclinómetro instalado en la zona de Juive, se observa un comportamiento constante, y sin determinarse variaciones de importancia (ver **Figura 1**).



**Figura 1** Gráfica que muestra la información obtenida desde el inclinómetro instalado en la zona de Juive.

## 1.- OBSERVACIONES VISUALES, AUDITIVAS Y CLIMA

### **-Lunes 18 de OCTUBRE de 2004 (Día 292)**

**22h38** Flanco Norte parcialmente despejado, se observa una columna de color gris medio a oscuro aproximadamente asciende hasta 1.5 km snc (sobre el nivel del cráter) en forma de pulsos intermitentes.

**23h40** Durante la tarde se ha observado varias emisiones de ceniza de color gris medio a oscuro que ascienden de 1.5 a 2 km sobre el cráter, la emisión de ceniza no es constante, lo que predomina son pulsos. No se escucha bramidos ni cañonazos en el OVT, hasta el momento no se tiene reportes de los vigías.

### **-Martes 19 de OCTUBRE de 2004 (Día 293)**

**01:10** Los vigías de Cusua, Juive, y Runtun indican caída de ceniza en la madrugada, haber escuchado bramidos. En Pondoá observaron columna de ceniza en la tarde. Desde Baños indica la generación de un lahar en la madrugada del domingo.

**11: 49** Volcán despejado, columna de color blanco de unos 250 msnc dirigiéndose al occidente, una pequeña cobertura de nieve alcanzaría unos 500 msnc.

**15:17** Volcán cubierto pese a este se ve una ligera salida de ceniza a unos 400 msnc de un color gris medio a oscuro dirigiéndose al WNW.

**21:06** Volcán parcialmente despejado columna de vapor al W.

**21:15** Explosión fuerte se escucha el cañonazo en el OVT y reportan también desde Bilbao, Runtún, y Cusúa. El cono está completamente despejado y se forma una columna de color gris medio a oscuro, superando los 3 km snc. Desde Quito informan un DR= 10.4.cm 2

**21:23** Continúa la salida de ceniza, pero va perdiendo intensidad hasta niveles bajos de emisión.

**23:12** Cráter cubierto por la nubosidad dificultosamente se nota salida de vapor.

**-Miércoles 20 de OCTUBRE de 2004 (Día 294)**

**00:30** Cono nublado, posibles emisiones pequeñas de ceniza, observadas en las bandas.

**01: 05** Vigías de Pillate reportan una explosión, con caída de ceniza al W, en Bilbao y Pondoá escuchan el cañonazo.

**03:10** Se escucha bramidos de mediana intensidad, con el visor nocturno (VN) se observa brillo en el cráter junto con una ligera salida de vapor

**06:12** Explosión con un  $Dr= 4.40 \text{ cm}^2$

**20:06** Se mantiene nublado desde la mañana, impidiendo observaciones directas hacia el volcán.

**-Jueves 21 de OCTUBRE de 2004 (Día 295)**

**14:15** Volcán bastante nublado no se tiene observaciones visuales, las bandas indican una actividad bastante baja con respecto a los días anteriores.

**21:43** En el OVT cae ligera llovizna no tenemos observaciones hacia el volcán.

**-Viernes 22 de OCTUBRE de 2004 (Día 296)**

**01:30** Desde Pillate el volcán algo nublado no se ve salida de vapor ni ceniza.

**12:50** En el OVT despejado, pero la nubosidad impide hacer observaciones.

**18:20** Nubes cerca del volcán no permiten observar nada pese que el OVT el día es bastante soleado.

**-Sábado 23 de OCTUBRE de 2004 (Día 297)**

**01:00** Desde Pillate, Cusua, Pondoá, Ulba, Baños, Runtun, Radio Santuario, no tienen novedades.

**01:35** Ligera lluvia en el OVT, los vigías no dan ningún informe.

**02:56** Explosión  $Dr= 7.89 \text{ cm}^2$  no se escucho el cañonazo en el OVT.

**02:57** Lluvia más fuerte en el OVT. Se puede ver que hay una tormenta eléctrica en las cercanías del volcán.

**06:09** Explosión  $DR= 2.16 \text{ cm}^2$  no se escucha cañonazos.

**11:10** Explosión  $DR= 9.53 \text{ cm}^2$  no reportan cañonazo.

**12:50** Volcán despejado cobertura de nieve unos 500 msnc, ligera salida de vapor, las nubes sobre el cráter no permiten ver la dirección de movimiento.

**14:42** Nubosidad atrás del volcán salida de vapor al W, continua cubierto por nieve.

**16:49** Emisión de vapor y ceniza a una altura de 400 msnc con dirección S y SE columna de color gris claro a medio.

**21:11** Nublado en su totalidad, no se tiene visibilidad.

**-Domingo 24 de OCTUBRE de 2004 (Día 298)**

**01:00** Vigías de Pillate, Cusua reportan lluvia fuerte en las noche, también indican ver emisiones, Pondoá, Pelileo y Ulba no tienen novedades.

**02:28** Explosión  $Dr= 8.9 \text{ cm}^2$ , se produce un hongo cargado de ceniza, asciende unos 2 km entre las nubes meteóricas, reportes desde Pondoá

**14:46** Explosión columna de ceniza de color gris medio, se dirige al SW, reportes desde Pondoá no escucharon cañonazo.

**15:30** El volcán ha permanecido con una emisión de ceniza y vapor de intensidad moderada, sube unos 400 msnc, para luego dirigirse al SE.

### **-Lunes 25 de OCTUBRE de 2004 (Día 299)**

**01:10** Vigías de Cusua, Pillate, Juive, Pondoá reportan la explosión de la mañana. Runtún reportan emisiones de gases hacia el sur. Pelileo no reporta novedades.

**12:25** Emisión continua de gases que son llevados hacia el S; en el OVT y en el volcán bastante despejado.

**14:42** Explosión, con cañonazo débil en el OVT. No se tiene ningún reporte de los vigías. El cono está despejado y se observa una nube de ceniza que sube hasta ~1.5 Km snc y se empieza a mover hacia el S. DR= 7.1 cm<sup>2</sup>.

## **2.- LAHARES**

A pesar que durante la semana se produjeron varias lluvias, algunas de las cuales fueron fuertes y largas, no se produjeron lahares.

## **3.-ACTIVIDAD SISMICA**

<b>Día</b>	<b>LP</b>	<b>VT</b>	<b>Híbridos</b>	<b>Emisiones</b>	<b>Explosiones</b>
<b>Lunes</b>	35	1	0	16	2
<b>Martes</b>	19	1	0	22	3
<b>Miércoles</b>	1	0	0	3	0
<b>Jueves</b>	12	0	0	6	0
<b>Viernes</b>	7	0	0	1	0
<b>Sábado</b>	8	0	0	2	5
<b>Domingo</b>	9	0	0	1	4
<b>Promedio diario esta semana</b>	13	0.28	0	7.29	2
<b>Promedio diario semana anterior</b>	13.71	0.57	0	4.86	1.43

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

En toda la semana no se pudieron realizar mediciones con el COSPEC debido a las condiciones del clima. El volcán amaneció completamente despejado el domingo 24, pero la pluma de gases se dirigía hacia el sur.

## **5.- TRABAJOS GEOLOGICOS**

### **-Viernes 22 de OCTUBRE de 2004 (Día 296)**

Personal del Instituto realiza una inspección de unas nuevas fumarolas reportadas por los pobladores de la zona de Chacaucó. Para las próximas semanas se planea realizar nuevas inspecciones para determinar las características y el posible origen de estas fumarolas.

Instituto Geofísico – OVT  
DA/RV/LT