

INFORME No. 33
INSTITUTO GEOFÍSICO – ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
RESUMEN SEMANAL: VOLCÁN TUNGURAHUA
SEMANA DEL 15 al 21 de AGOSTO de 2005

SINTESIS GENERAL DE LA ACTIVIDAD

Como el sido el tónico en las últimas semanas el volcán Tungurahua ha presentado un nivel de actividad sumamente bajo. Dado la nubosidad casi continua, no fue muy fácil observar emisiones de la cumbre. La sismicidad ha sido bajísima, quizás con 2-3 eventos/día máximo. Por fin en la tarde de viernes, 19 de Agosto, aclaró el cielo por encima del cono y fue posible apreciar una columna de 0.5-0.7 km de altura desplazándose al noroccidente. No fue muy energética pero tuvo suficiente fuerza de no ser tumbada por el viento, que era fuerte. Su color fue gris ligero/moderado. En la tarde del sábado, vigías en el flanco Norte escucharon bramidos ligeros y hubo una ligera caída de ceniza en Bilbao.

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.

-Martes 16 de agosto de 2005 (Día 231)

- 00h00:** Llegamos al OVT, todo se encuentra bien sin novedades. Volcán nublado la cumbre.
- 01h00:** Caudal del río Pastaza 57 m³/s.
- 01h31:** Ronda de radio TV Papa reporta emisión de ceniza por la tarde.
TV Golfo informa de una ligera llovizna en la tarde
Todo tranquilo S/N
- 02h54:** Llovizna en el OVT
- 03h35:** Hasta el momento se observa 5 mm. de lluvia en el pluviómetro de JUIVE
- 03h48:** TB Eco informa que en Baños está cayendo una lluvia de nivel 2
- 03h49:** Carlos Sánchez reporta lluvias de nivel 1 en su sector.
- 04h08:** Lluvia moderada en el OVT
- 05h20:** Terminó de llover, se registraron un total de 7 mm. de lluvia en el pluviómetro de JUIVE.
- 11h00:** Amaneció totalmente nublado. No ha llovido desde las 05h20. Todo está normal.
- 12h52:** Evento VT.
- 13h00:** Máquinas trabajando en Juive
- 13h30:** Llovizna pasajera en el OVT
- 13h52:** Se observa 2 mm. de lluvia en JUIVE.
- 14h30:** Lluvias nivel 1 en el OVT
- 15h06:** TV Lima reporta lluvias nivel 0.5 en la Queb. Basurero donde están trabajando personal del municipio.
- 16h48:** TV Eco indica que empieza a llover en Baños.
- 17h55:** Volcán nublado

-Miércoles 17 de agosto de 2005 (Día 232)

- 01h00:** Ronda de radio
TV Golfo (Pondoa) y CV Bilbao reportaron lluvias en el día en sus sectores

Desde Baños y CV Puela reportan lluvias nivel 0.5 en sus sectores actualmente.

01h20: Lluvias leves en el OVT

02h50: Todo está tranquilo no se puede ver al volcán porque el sector está nublado.

11h30: Amaneció nublado el sector del volcán, la noche pasó sin novedades al momento está llovisnando.

17h15: Mucho viento y un poco de lluvia

20h30: Sector del volcán nublado, mucho frío al momento en el OVT.

-Jueves 18 de agosto de 2005 (Día 233)

00h42: Totalmente tranquilo S/N; la cumbre del volcán está cubierta.

01h00: Ronda de Radio. Todos reportaron un día tranquilo. S/N

02h14: Sector del volcán está semidespejado. Con el visor nocturno no se observa nada.

05h06: Todo esta S/N

11h00: Amanece con un poco de lluvia, nuestro amigo el volcán está sin novedades.

13h23: Todo el sector del volcán está nublado, en el OVT hay mucho frío.

19h30: En el OVT está despejado y hay un poco de sol. El volcán se encuentra totalmente cubierto.

22h00: PMothes reporta desde la parte alta de CUSUA que escucha bramidos leves del volcán.

22h27: El cráter del volcán se encuentra semidespejado. De entre las nubes se observa la emisión de gases y ceniza no muy energética. Parece elevarse unos 200 m.s.n.c. y dirigirse hacia el NW.

-Viernes 19 de agosto de 2005 (Día 234)

01h00: Ronda de Radio:

TV Charly (Cusúa) reporta haber escuchado bramidos leves en la tarde.

TV Papa (Pillate) reporta ruidos de intensidad moderada a fuerte en horas de la tarde.

CV Víctor (San Martín) reporta que escuchó bramidos de distinta intensidad provenientes del volcán en la tarde y ver por un momento la emisión de gases con muy poco contenido de ceniza.

11h30: En la noche no se pudo ver al volcán. Al momento el volcán está nublado totalmente. No hay viento. Todo está sin novedades.

19h25: El volcán semidespejado, se observa una pluma de emisión de color gris que se eleva 500 m – 700 m.s.n.c. es medio energética y se dirige hacia el Nor-Occidente.

19h53: Lluvia leve en el sector del volcán.

18h00: RV sale a Baños a cambiar el aceite del motor y de la caja de cambios, también a lavar el Grand Vitara. Fueron 3 horas que se tardaron en hacer todo esto, debido a la gran cantidad de carros que estaban en el lugar.

-Sábado 20 de agosto de 2005 (Día 235)

01h00: Ronda de radio:

Muy pocos se presentaron; todo se encuentra sin novedad.

01h10: Es una noche espectacular la luna ilumina todo, el área se encuentra totalmente despejada. No se observa nada de brillo o bloques incandescentes en el volcán.

12h40: Semi despejado el sector del volcán, de entre las nubes se observa la emisión de gases y ceniza. La noche fue tranquila, y hay un buen sol en el OVT.

-Domingo 21 de agosto de 2005 (Día 236)

00H34: Despejado el volcán se observa emisiones de vapor y ceniza, se eleva la columna de emisión 200 m.s.n.c y se dirige hacia el NW

01h00: Reporte de la DC:

TVSierra reporta que escuchó bramidos provenientes del volcán.

TV Lima (Juive Grande) reporta que en el día escuchó bramidos tipo turbina

TV Golfo reporta que pudo escuchar bramidos tipo turbina leves en la tarde.

Cayó un poco de ceniza en BILVAO

No salen muchos vigías a la ronda.

02h12: Todo se encuentra tranquilo, S/N

11H15: Amanece nublado el volcán todo esta S/N

21h09: Todo se encuentra nublado.

-Lunes 22 de agosto de 2005 (Día 237)

01h00: Reporte de la DC:

Muy pocos salieron a la ronda, toso está S/N

12h00: Amanece con el cono parcialmente despejado. Se puede ver el cráter con unas pocas fumarolas. La noche fue muy tranquila.

2.- LAHARES

No se produjeron en esta semana.

3.- ACTIVIDAD SISMICA

| FECHA | LP | VT | Híbrido | Explosiones | Emisiones | Total diario |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 15-ago-05 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| 16-ago-05 | 11 | 0 | 0 | 0 | 1 | 11 |
| 17-ago-05 | 3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| 18-ago-05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19-ago-05 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| 20-ago-05 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21-ago-05 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Promedio diario esta semana | 3,29 | 0,14 | 0,00 | 0,00 | 0,43 | 3,43 |

Tabla 1. Eventos sísmicos registrados durante la semana y contabilizados por IG-Quito. LP=Largo Periodo, VT=Volcano-tectónico.

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) | Emisión de SO ₂ (toneladas) | Calidad |
|----------|-----|---|---------------------------------------|---------------------------------|--|---------|
| TN | 15 | 10 | 270 | Todos los datos | 22 | C |
| | 16 | 15 | 247.5 | Todos los datos | 23 | C |
| | 17 | 10 | 270 | Todos los datos | 51.4 | C |
| | 18 | 20 | 270 | Todos los datos | 494.54 | C |
| | 19 | | | | | |
| | 20 | 30 | 270 | Todos los datos | 55.05 | C |
| | 21 | | | | | |
| TS | 15 | 10 | 315 | Todos los datos | 24 | C |
| | 16 | 15 | 247.5 | Todos los datos | 37.4 | C |
| | 17 | 10 | 270 | Todos los datos | 15.6 | C |
| | 18 | 20 | 270 | Todos los datos | 24.320 | C |
| | 19 | 10 | 270 | Todos los datos | 98628 | C |
| | 20 | 30 | 270 | Todos los datos | 3204.3 | C |
| | 21 | 10 | 270 | Todos los datos | 23.45 | C |

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.

Las medidas de DOAS fueron regulares en la semana debido a que permaneció mayormente nublada la semana.