

INFORME No. 22
INSTITUTO GEOFÍSICO – ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
RESUMEN SEMANAL: VOLCÁN TUNGURAHUA
SEMANA DEL 30 DE MAYO AL 05 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: no se han registrado LPs y solo 3 VTs al comienzo de la semana. A nivel superficial se ha observado entre nubes la presencia de columnas de vapor de baja altura y en general en dirección al NW. La baja actividad del volcán se manifiesta por las bajas lecturas de SO₂ medidas con el DOAS, siendo los valores más altos el día lunes, con 113.8 ton/día. Ocasionalmente se han observado las fumarolas del flanco inferior NE con algo de actividad.

El clima, de forma general ha sido muy malo, la tendencia ha sido a permanecer nublado la mayor parte del tiempo con ocasionales vistas parciales del cono en horas de la tarde. Se han producido lluvias de importancia durante la semana, dando lugar a la generación de flujos de lodo pequeños el día miércoles en el sector de La Pampa, y de mayor importancia en las quebradas hacia el W del volcán, siendo lo mas notable en la Q. Achupashal.

1.- OBSERVACIONES VISUALES, AUDITIVAS Y CLIMA

-Lunes 30 de MAYO de 2005 (Día 150)

20h00: Cambio de turno. Volcán completamente nublado.

21h00: Volcán completamente nublado.

-Martes 31 de MAYO de 2005 (Día 151)

02h00: Volcán nublado, no se ve nada con VN.

05h00: Volcán nublado, no se ve nada con VN.

12h00: Amanece el volcán totalmente nublado.

16h45: Camino a Run2, PR reporta que hay lluvia nivel 1, no se mantuvo por mucho tiempo. Desde el OVT se observa que la lluvia es desde la mitad del edificio volcánico hacia arriba.

17h40: Posible llovizna en la parte baja del volcán.

19h30: Llovizna leve en la parte alta del volcán.

23h00: El volcán permanece nublado.

-Miércoles 1 de JUNIO 2005 (Día 152)

02h30: Se encuentra nublado todo el edificio volcánico.

03h41: Marcelo Espinel desde el centro de Baños informa que está lloviendo por ese sector, los valores de AFMs son bajos. Se tiene lluvia también en el OVT.

11h10: El volcán amanece nublado.

18h00: En el pluviómetro de Juive, se registran 8 mm de lluvia en un lapso de 1 hora.

19h25: Llueve en el volcán, valores en AFM de Juive sube a 445 en banda baja, desde hace una hora se registra HF en CUSU y también es clara en BB. Se llama a Javier Bermeo y se da la alerta.

-Jueves 2 de JUNIO de 2005 (Día 153)

10h45: El volcán amanece nublado.

12h00: Continúa nublado el volcán.

13h55: PM desde Baños informa que hay lluvia fuerte por el sector

21h55: Se despeja parcialmente la zona alta del volcán, se observa una emisión lenta de vapor, la columna sube unos 300 msnc y se dirigen hacia el W.

23h49: Se nubla nuevamente por unos momentos el volcán.

-Viernes 3 de JUNIO de 2005 (Día 154)

00h12: La cumbre del volcán se encuentra despejada, se observa un brillo leve al interior del cráter, hay una emisión continua de vapor que forma una columna de 300 msnc y se mueve hacia el W.

01h00: Rueda de Radio: Los vigías reportan lluvias durante el día, desde el sector de Puela se informa de lluvia en la madrugada.

03h48: El volcán se encuentra nublado.

10h41: Amanece completamente nublado el edificio volcánico.

14h00: En la página de la NOAA de la mañana se observa una pluma que sale desde el volcán y se dirige hacia el NW.

19h28: Comienza a despejarse el lado oriental del volcán.

20h23: La cumbre del volcán se encuentra parcialmente despejada, entre nubes se observa una emisión de vapor.

21h25: Se encuentra completamente despejada la cumbre del volcán, se observa una emisión continua de vapor, se llena completamente el cráter de vapor. La columna sube unos 400 msnc y se dirige lentamente hacia el W.

22h45: las fumarolas del flanco NE se encuentran activas y se las puede apreciar a simple vista.

-Sábado 4 de JUNIO de 2005 (Día 155)

01h00: No hubo rueda de radio.

02h00: Ligera llovizna en Baños

03h46: El volcán se encuentra completamente nublado

04h00: Comienza enjambre de pequeños Lps (amplitud < 2 mm), se los puede observar en el registro de Juive, dura cerca de dos horas.

12h00: Amanece completamente nublado.

13h54: Llueve por la parte alta del volcán, se registra 2 mm de agua en el pluviómetro, no hay cambios en el AFM.

15h15: Continúa la lluvia en el volcán, pluviómetro indica 3 mm de agua, AFM sin novedades.

15h45: TVSierra (Runtún), informa que hay lluvia de nivel 0.5 en su sector.

17h30: Termina lluvia por el sector del volcán, se mantiene nublado.

16h25: Entre nubes se observa que hay salida de vapor continua.

23h00: El volcán se encuentra nublado.

-Domingo 5 de JUNIO de 2005 (Día 156)

01h00: Rueda de radio: TVPapa (Pillate) informa que hubo lluvia por su sector hasta el medio día. TVSierra (Runtún), reporta lluvias hasta nivel 1 en el sector oriental del volcán. Reportan además leves lluvias al momento en el sector de Baños.

02h30: Se encuentra completamente nublado el sector del volcán.

12h40: El volcán amanece nublado.

13h00: En unos 30 min se han acumulado 2 mm (datos pluviómetro).

14h54: Volcán continúa nublado, entre nubes se observa vapor saliendo de la caldera.

22h40: Se despeja parcialmente la parte alta del volcán, se observa entre nubes emisión de vapor.

2.- LAHARES

-Miércoles 1 de JUNIO 2005 (Día 152)

18h00: En el pluviómetro de Juive, se registran 8 mm de lluvia en un lapso de 1 hora.

19h25: Llueve en el volcán, valores en AFM de Juive sube a 445 en banda baja, desde hace una hora se registra HF en CUSU y también es clara en BB. Se llama a Javier Bermeo y se da la alerta.

21h00: PR efectúa un recorrido en las quebradas para observar los efectos de las lluvias. En La Pampa baja un caudal de agua lodosa, sin llegar a interrumpir la vía. En la Q. Vascún baja agua lodosa, pero el nivel no es muy alto. En las Q. Mandur, Hacienda, Cusúa y Achupashal, baja igualmente agua lodosa, siendo el mayor caudal en esta última.

3.-ACTIVIDAD SISMICA

FECHA	LP	VT	HB	Explosiones	Emisiones	Total diario
30-may-05	0	0	0	0	0	0
31-may-05	0	2	0	0	0	2
1-jun-05	1	0	0	0	0	1
2-jun-05	0	0	0	0	0	0
3-jun-05	0	1	0	0	0	1
4-jun-05	1	0	0	0	0	1
5-jun-05	0	0	0	0	0	0
Promedio diario presente semana	0,29	0,43	0,00	0,00	0,00	0,71

4.-EDM / COSPEC / GEOQUIMICA / DOAS

Estación	Día	Altura (pies)	Velocidad del viento (nudos)	Dirección del viento (°)	Tiempo de procesamiento (horas)	Emisión de SO ₂ (Ton)	Calidad	Observaciones
TN	30	18000	5	270	11:00-13:00	113.8	C	Nublado
	31	18000	5	315	11:00-14:00	47.64	D	Nublado, lluvia
	1	18000	5	225	11:00-14:00	69.57	D	Nublado, lluvia
	2	18000					D	Nublado
	3	18000	5	225	12:-14:00	27.35	D	Nublado, lluvia
	4	18000	5	300	11:00-14:00	70.33	D	Nublado, lluvia
	5	18000	5	315	11:00-14:00	64.99	C	Nublado

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.

Los datos de las velocidades y dirección de los vientos fueron tomados de la página de vientos de la NOAA, correspondientes al nivel de 3 a 7 km y a las 18h00

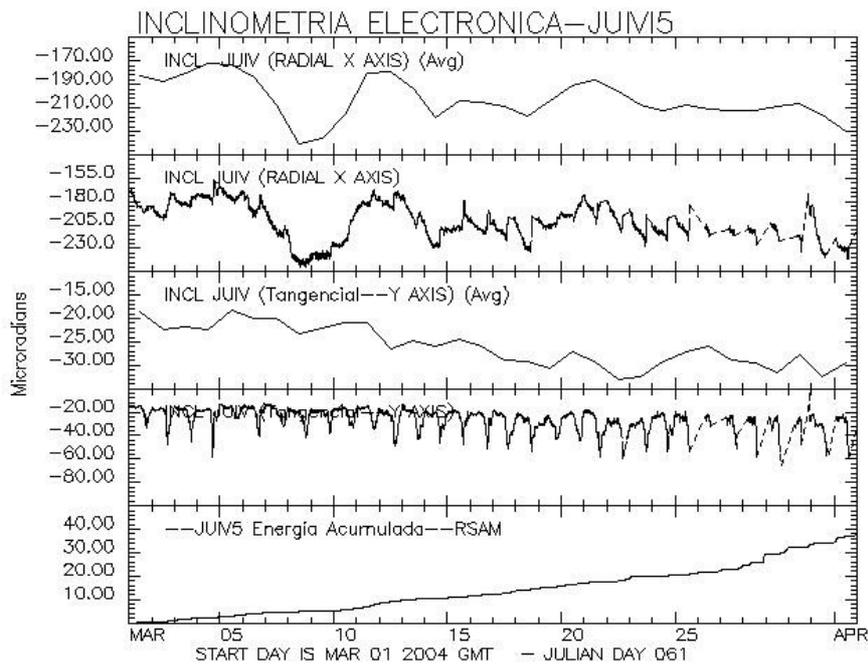
5.- TRABAJOS GEOLOGICOS

-Martes 31 de MAYO de 2005 (Día 151)

PR efectúa un recorrido en las quebradas para observar los efectos de las lluvias. En La Pampa baja un caudal de agua lodosa, sin llegar a interrumpir la vía. En la Q. Vascún baja agua lodosa, pero el nivel no es muy alto. En las Q. Mandur, Hacienda, Cusúa y Achupashal, baja igualmente agua lodosa, siendo el mayor caudal en esta última.

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 8 2005