

Campus Ing. José Rubén Orellana

Apartado 2759 Telex: 22650 ESPONA Telf: 2225-655; 2507-144; 2507-150 ext 631 Quito - Ecuador Fax: (593)-2-2567847 - www.igepn.edu.ec

INFORME No. 43 INSTITUTO GEOFÍSICO – ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL RESUMEN SEMANAL: VOLCÁN TUNGURAHUA SEMANA DEL 23 al 29 de OCTUBRE de 2006

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

SINTESIS GENERAL DE LA ACTIVIDAD

Durante la presente semana, la actividad superficial del volcán se ha caracterizado por la presencia de columnas de emisión continuas que han presentado contenidos variados de ceniza. Estas columnas han sido llevadas por los vientos en direcciones diversas ya que la dirección de los mismos ha cambiado frecuentemente, por esta razón se han reportado caídas de ceniza de leves a moderadas principalmente en todas las poblaciones del sector occidental del volcán, pero también se han registrado caídas en el Observatorio, en Baños, en el Puyo y en lugares más distantes como Guaranda. El día domingo se reportó importantes caídas de ceniza en Cotaló, San Juan y Pillate; en la observación de campo se pudo observar que esta situación se debía a la removilización de la ceniza por vientos que subían por el Río Chambo y enviaban la ceniza hacia esos sectores y se constató que la ceniza no provenía directamente del volcán.

La sismicidad registrada durante esta semana se ha caracterizado por la presencia de eventos LP con tendencia decreciente en su número y la presencia de bandas de tremor de emisión asociados en algunos casos con las emisiones.

Algunas noches fue posible observar brillo a nivel del cráter y la noche del sábado se observó actividad estromboliana con fuentes de lava, con grandes bloques que caían en el mismo cráter y los que caían fuera, descendieron hasta unos 500 m bnc (bajo el nivel del cráter).

En general las condiciones climáticas fueron favorables, con los vientos dirigiéndose preferentemente al Occidente, pero también cambiando hacia el Norte y al Este. Lluvias locales y regionales que cayeron sobre el volcán durante la semana no fueron de intensidad suficiente para generar flujos de lodo de importancia.

Las medidas de SO2 muestran un incremento respecto a la semana anterior; los valores más altos se registraron durante los días martes y jueves con 2812 y 2419 Ton/día respectivamente. Las mediciones efectuadas con Mini DOAS son coherentes con los valores anteriores.

El día sábado, los datos de infrasonido (estación RIOE – Universidad de Hawaii) registran la presencia de explosiones, sin embargo la mayoría de las emisiones de ceniza han ocurrido sin ningún tipo de sonido proveniente del volcán. Los vigías han reportado ocasionales bramidos tipo "turbina" o "motor" y los sonidos de bloques rodando pendiente abajo. La actividad eruptiva observada durante esta semana aparentemente constituye la continuación del ciclo de actividad del volcán, iniciado ya desde la semana anterior, el cual, dados la actividad sísmica, los datos de deformación y las emisiones de gases, sugieren el ascenso



Campus Ing. José Rubén Orellana

Apartado 2759 Telex: 22650 ESPONA Telf: 2225-655; 2507-144; 2507-150 ext 631 Quito - Ecuador Fax: (593)-2-2567847 - www.igepn.edu.ec

de un volumen importante de magma. Sin embargo, parece que el volcán necesita aún acumular más energía para producir un nuevo ciclo altamente explosivo como los ocurridos en Julio y Agosto del presente año.

1.- OBSERVACIONES VISUALES, AUDITIVAS Y DEL CLIMA

- Lunes 23 de OCTUBRE de 2006 (Día 296)

01h00 Ronda de radio: TVPapa (vigía de Pillate), TVLima (vigía de Juive), TVSierra (vigía de Runtún), TVGolfo (vigía de Pondoa), TPMike (vigía de Cusúa), ChVChoglontus (vigía), ChVManzano (vigía de El Manzano), TVJuive (vigía), TVRomeo (vigía de Runtún), TVBilbao (vigía), reportan emisiones de vapor y moderada a alta carga de ceniza que se dirigían al SE. ChVChoglontus (vigía), ChVManzano (vigía de El Manzano) y TVBilbao (vigía) reportan caída de ceniza en sus sectores, en El Manzano hasta 3 mm. TVRomeo (vigía de Runtún) reporta actividad fumarólica intensa.

19h40 Cambio de turno.

19h43 Tremor espasmódico.

20h04 ChVChoglontús (Choglontús) reporta caída de ceniza desde la mañana.

ChVBilbao (Bilbao) reporta caída de ceniza entre Puela y Bilbao.

23h00 Reporte desde el sector de Vazcún, escuchan bramidos ligeros.

23h49 Con el VN (visor nocturno) se observa brillo leve en el cráter.

- Martes 24 de OCTUBRE de 2006 (Día 297)

01h00 Ronda de radio: TVMike (Cusúa), TVGolfo (Pondoa), TVSierra (Runtún), Sierra Punzán, Sierra Pondoa, Sierra Vazcún, Delta 2 (Baños) y DCBaños reportan emisiones de vapor, en horas de la mañana con poca ceniza y en la tarde bastante cargadas. ChVChoglontús (Choglontús) reporta caída de ceniza todo el día, a las 03h00 (TL) escucharon caída de rocas y llovizna con ceniza. ChVManzano (Manzano) desde las 08h00 (TL) caída de ceniza de color gris, también en las poblaciones de Cahuagí bajo y La Palestina. ChVBilbao (Bilbao) reporta caída de ceniza en el sector de Penipe.

03h40 Sector del volcán totalmente nublado.

05h20 Con ayuda del VN se puede ver brillo leve en el cráter.

12h17 Sector del volcán despejado. Emisión de vapor, menor a 1 km de altura snc (sobre el nivel del cráter) en dirección al SO.

14h09 Parcialmente nublado en la cumbre. Entre las nubes se observa una emisión de vapor con poco contenido de ceniza en dirección al SO

16h47 Sector del volcán parcialmente nublado. Emisiones constantes con mayor contenido de ceniza en dirección al SO.

18h14 Emisión, entre las nubes se observa una pluma con poco contenido de ceniza en dirección al OSO.

18h39 Sector del volcán parcialmente nublado. Emisiones con mayor contenido de ceniza. Hay tremor por varios minutos ya. Se forma una columna bien cargada de ceniza en dirección al O de 3 km de altura snc.

19h50 DC-Baños pregunta por valores de AFM's en Vazcún.

19h56 TVSierra (Runtún) informa lluvia nivel 0.5 hace 20 minutos.

20h18 TVGolfo (Pondoa) reporta pequeñas lloviznas en la zona.



lluvias ligeras al momento.

ESCUELA POLITECNICA NACIONAL INSTITUTO GEOFISICO

Campus Ing. José Rubén Orellana

Apartado 2759 Telex: 22650 ESPONA Telf: 2225-655; 2507-144; 2507-150 ext 631 Quito - Ecuador Fax: (593)-2-2567847 - www.igepn.edu.ec

20h56 Reporte de una especie de ruido y un temblor ligero reportado desde la zona de Baños y Pelileo. (Posiblemente se trata de un rayo, señal sísmica nula).

21h30 Volcán despejado, emisión continua de vapor y ceniza de color gris oscuro, en dirección al O de aproximadamente 3 km de altura snc.

21h59 Emisión de vapor y ceniza, color gris oscuro, aproximadamente de 1.5 km de altura snc

23h01 TPEco reporta que no esta cayendo ceniza en Cotaló.

23h01 TPEco pregunta por actividad del volcán y acerca de la columna de ceniza.

23h09 Despejado, emisión de vapor continua con poca ceniza, aproximadamente 2 km snc. Dirección hacia el O.

23h11 Sierra Punzán reporta columna de emisión de vapor con ceniza, en dirección al O. La columna alcanza 2.5 km de altura snc en dirección al O, de color gris oscuro.

- Miércoles 25 de OCTUBRE de 2006 (Día 298)

00h15 Volcán despejado. Con el VN se observa brillo en el cráter. Emisión poco energética. **01h00** Ronda de radio: TVPapa (Cotaló), TVCharly (Cusúa), TVLima (Juive), TVGolfo (Pondoa), TVSierra (Runtún), ChVChoglontús (Choglontús) y Sierra Punzán reportan emisiones de vapor, en horas de la mañana con poca ceniza y en la tarde con bastante ceniza. Además, ChVChoglontús (Choglontús) reporta caída de ceniza de las 13h00 (TL) a 14h00 (TL), ChVManzano (Manzano) reporta caída de ceniza todo el día, ChVBilbao (Bilbao) reporta caída de ceniza en el sector de Penipe, Yuibug y Bilbao y Sierra Punzán reporta

02h06 Sector del volcán despejado. Con el VN se puede ver brillo leve en el cráter y una pluma de ceniza de 1 km de altura snc en dirección al O.

05H30 Con el VN se observa brillo en el cráter. Se observa una pluma poco energética de menos de 1 km de altura snc en dirección al O.

11h12 Volcán despejado, emisión de vapor con poco contenido de ceniza, de color gris medio en dirección al O, de aproximadamente 1 km de altura snc.

17h47 Volcán despejado. Desde Cotaló se puede observar la columna de vapor y ceniza cayendo sobre el flanco occidental y el valle del río Chambo (Fotografía 1).



Campus Ing. José Rubén Orellana

Apartado 2759 Telex: 22650 ESPONA Telf: 2225-655; 2507-144; 2507-150 ext 631 Quito - Ecuador Fax: (593)-2-2567847 - www.igepn.edu.ec



Fotografía 1.- Columna de emisión y caída de ceniza en el flanco O. Foto: PR.

18h24 ChVBilbao (Bilbao) reporta caída de ceniza en el sector de Penipe. ChVChoglontús (Choglontús) reporta también caída de ceniza de color gris claro, en su sector. **22h00** Volcán despejado columna de emisión color gris hacia el O +/- 1 km snc. (Fotografía 2).



Fotografía 2.- Columna de emisión Foto: PR.

GANADOR DEL PREMIO MUNDIAL SASAKAWA-UNDRO 1992

A la mejor labor en Mitigación de Desastres



Campus Ing. José Rubén Orellana

Apartado 2759 Telex: 22650 ESPONA Telf: 2225-655; 2507-144; 2507-150 ext 631 Quito - Ecuador Fax: (593)-2-2567847 - www.igepn.edu.ec

23h15 TVSierra (Runtún) reporta emisiones más cargadas de ceniza. La VAAC Washington presenta una distribución de ceniza hacia el O-NO (Figura 1).

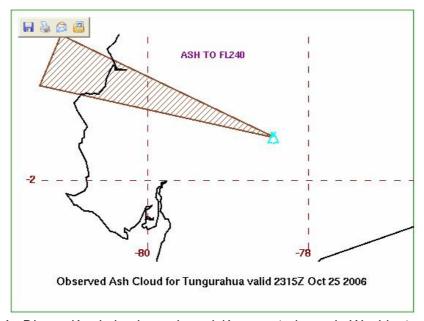


Figura 1.- Dispersión de la pluma de emisión reportada por la Washington VAAC.

- Jueves 26 de OCTUBRE de 2006 (Día 299)

01h00 Ronda de radio: TVLima (Juive), TVGolfo (Pondoa), TVSierra (Runtún), ChVChoglontús (Choglontús), SierraPondoa (Pondoa) y TPapaWhisky reportan emisiones de vapor y ceniza hacia el O. Además, ChVChoglontús (Choglontús) reporta una leve caída de ceniza por su sector, ChVManzano (Manzano) reporta ceniza en Cahuagí y Palestina.

06h14 Parcialmente nublado, con el VN se observa una pluma en dirección al O.

07h35 Con el VN se observa una pluma en dirección al O. No se ve brillo.

12h00 Semidespejado. Columna gris medio en dirección al O, altura aproximada a 500 m snc.

13h30 TVBilbao (Bilbao) reporta caída de ceniza en Chontapamba, ligera caída de ceniza de color gris claro.

16h43 Semidespejado, cráter cubierto. Emisión con ceniza, color gris medio, aproximadamente 2 km de altura snc. La parte alta se dirige al E.

20h52 Sector semidespejado, entre las nubes se observa una columna de vapor y ceniza, de color gris medio aproximadamente 2 km de altura snc, en dirección al O.

21h16 Reporte de caída de ceniza en la tarde en Santa Fé de Galán y una leve caída en el sector de Guaranda.

22h57 Lp grande se registra en las estaciones de Juive y Bilbao también. Volcán despejado, se observa una columna de aproximadamente 2 km de altura snc en dirección al O.



Campus Ing. José Rubén Orellana

Apartado 2759 Telex: 22650 ESPONA Telf: 2225-655; 2507-144; 2507-150 ext 631 Quito - Ecuador Fax: (593)-2-2567847 - www.igepn.edu.ec

- Viernes 27 de OCTUBRE de 2006 (Día 300)

01h00 TVPapa (Pillate), TVGolfo (Pondoa) reportan emisiones de vapor y ceniza. Además, TVManzano (Manzano) reporta caída de ceniza, en la mañana, en la parte occidental. ChVBilbao (Bilbao) reporta emisiones bastante grandes, la ceniza se dirige a Riobamba.

01h33 SierraPondoa (Pondoa) reporta que empieza a llover en el sector. TVLima (Juive) reporta lluvia nivel 0.5.

12h00 Despejado. Columna de color gris medio, aproximadamente 1 km de altura snc en dirección al NO. Se observa nieve en el flanco E y NE del volcán.

13h15 Emisión de vapor y ceniza, color gris oscuro, altura mayor a 2km en dirección hacia el O. TVGolfo

15h05 PapaEco (Cotaló) pregunta por el estado del volcán.

15h13 TVBasco (Cusúa) reporta que las emisiones se ven mas cargadas de ceniza. Pegunta si ha cambiado la actividad del volcán.

18h02 Sector del volcán parcialmente despejado, entre las nubes se observa una columna de vapor y ceniza de color gris medio de 2 km de altura snc.

18h29 Emisión, color gris oscuro. Reporte de TVSierra (Runtún), se ve más cargada de ceniza a la columna. Altura aproximada de 2 km snc en dirección al O.

22h12 Emisión de color gris oscuro. Altura aproximada de 3 km snc en dirección al O (Fotografía 3).



Fotografía 3.- Columna de emisión hacia el W, aproximadamente 3 km snc. Foto: NetCam

Departamento de Geofisica Escuela Politecnica Nacional

ESCUELA POLITECNICA NACIONAL INSTITUTO GEOFISICO

Campus Ing. José Rubén Orellana

Apartado 2759 Telex: 22650 ESPONA Telf: 2225-655; 2507-144; 2507-150 ext 631 Quito - Ecuador Fax: (593)-2-2567847 - www.igepn.edu.ec

- Sábado 28 de OCTUBRE de 2006 (Día 301)

01h00 Ronda de radio: TVPapa (Pillate), TVLima (Juive), TVGolfo (Pondoa), TVSierra (Runtún), ChVChoglontús (Choglontús), SierraPondoa (Pondoa), TVasco (Cusúa) reportan emisiones continuas de vapor y poca a moderada cantidad de ceniza durante todo el día. Además, TVSierra (Runtún) reporta también que a partir de las 14h00 (TL) se activaron todas las fumarolas del flanco oriental, ChVChoglontús (Choglontús) reporta caída de ceniza a partir de las 17h00 (TL) hasta el momento y TVBasco (Cusúa) reporta rodar de bloques al medio día.

01h12 Emisión. Con el VN se observa caída de varios bloques 500 m bnc en los flancos del volcán. Brillo intenso, columna de 2 km de altura snc en dirección al O. El cráter queda con brillo leve.

01h18 Emisión. Con el VN se observa caída de varios bloques 500 m bnc en el flanco occidental del volcán. Brillo intenso, columna de 2 km de altura snc en dirección al O. El cráter queda con brillo leve.

02h09 Aumenta el tremor de emisión.

04h19 Volcán parcialmente despejado. Con el VN se observa brillo entre las nubes.

05h15 Con el VN se ve brillo en el cráter y a ratos bloques que caen 500 m bnc. La pluma sigue en dirección al O.

11h20 ChVChoglontús (Choglontús) reporta que la caída de ceniza sigue desde la noche.

11h50 TVSierra (Runtún) reporta caída de ceniza en el sector de Ventanas.

12h00 Amanece despejado, columna de emisión de vapor y contenido medio de ceniza hacia el O, +/- 2 km snc. Las señales de tremor de emisión fueron esporádicas en la madrugada, varios eventos grandes son registrados como explosiones en la estación RIOE – Universidad de Hawaii (Figura 2).

12h50 Despejado. Pulso de emisión de color gris medio, aproximadamente 2.5 km de altura snc. La parte alta de la pluma se dirige al NE.

13h26 Reporte de caída de ceniza en el sector de Bilbao, Cotaló, San Juán.

14h42 Señal de tremor de emisión. Columna sube aproximadamente 3 km snc. La parte alta se dirige al NE.

15h44 TVBilbao (Bilbao) reporta que en el sector del camino al Altar está cayendo ceniza. TVSierra (Runtún) informa que en el sector de Ventanas no está cayendo ceniza y que la pluma se dirige al NO.

18h44 Columna de vapor con poca cantidad de ceniza, sube +/- 4 km snc y la parte alta se dirige al NO.

19h14 Continúa la emisión de vapor y poca ceniza +/- 4 km dirigiéndose al NO.

21h20 TVSierra (Runtún) reporta llovizna por el sector de Ventanas, las fumarolas no activas. TVLima (Juive) reporta por su sector nivel de lluvia 0.5 en aumento.

21h26 TVLima (Juive), reporta incremento de lluvia por su sector, N1.5.

21h29 TVLima (Juive) reporta lluvia nivel 2.0, los AFMs registran niveles bajos:199 LB –low band-. TVGolfo (Pondoa) reporta lluvia en su Sector. BB (banda ancha) de Pondoa registra alta frecuencia de pequeña amplitud.

21h58 Reporte de DCBaños: Sector la Pampa lluvia nivel 0.5, en el sector Las Juntas, baja agua lodosa por la vía.

22h35 Se registra alta frecuencia de pequeña amplitud en la estación sísmica de Juive. AFM de Juive valores bajos, AFM Vazcún:LB -low band- 3800, HB -high band- 410. Se da alerta de lahar para la quebrada Vazcún.



Campus Ing. José Rubén Orellana

Apartado 2759 Telex: 22650 ESPONA Telf: 2225-655; 2507-144; 2507-150 ext 631 Quito - Ecuador Fax: (593)-2-2567847 - www.igepn.edu.ec

22h55 AFM Vazcún: LB 1309. TVLima (Juive) reporta pequeño lahar bajando por la Quebrada Mandur, caudal saturado de ceniza y bloques de +/- 50 cm. **23h10** TVSierra (Runtún) reporta nieve en el flanco oriental del Volcán.

- Domingo 29 de OCTUBRE de 2006 (Día 302)

01h00 No hubo ronda de radio.

01h15 6NChH (Marco Montesdeoca, Baños) reporta ligera caída de ceniza. TVGolfo (Pondoa) reporta ligera caída de ceniza fina.

01h28 TVAlfa (Barrio las Ilusiones, Baños) reporta una leve caída de ceniza fina.

01h30 TVWhisky (Cusúa) Reporta caída de ceniza en Baños.

02h31 LP grande. Volcán despejado. Con VN se observa brillo en el cráter y una columna de emisión hacia el O +/- 2km.

02h38 TVBilbao reporta leve caída de ceniza en su sector.

07h38 TVGolfo (Pondoa) reporta caída de ceniza por su sector.

07h49 TVLima (Juive) sigue cayendo ceniza en su sector.

11h11 volcán despejado, pluma de emisión sube +/- 2 Km snc y se dirige hacia el O. el contenido de ceniza es moderado.

12h15 Volcán despejado, Columna de emisión +/- 2 Km snc hacia el N - NNO, color gris medio.

13h04 TPCanadá (Cotaló) Reporta caída de ceniza moderada, color gris fina. También cae ceniza en el sector de San Juán. TVSierra (Runtún) reporta caída de por lo menos 3 mm de ceniza en Baños, en la estación El Palmar los paneles solares están limpios.

14h06 Reporte de los Bomberos de Baños de parte del Sr. Alcalde: Caída de ceniza color gris, fina, en un 10 % menos que la caída de Agosto.

14h24 Manila Londres (Mariana Lizano) Desde Ambato reporta ligera película de ceniza en los autos.

18h00 Tremor de emisión de amplitud media. Emisión de vapor y contenido medio de ceniza que sube +/- 3.5 km snc color gris claro hacia el NE.

20h34 Emisión de vapor y ceniza, color gris oscuro que sube +/- 2 Km snc y se dirige al NE. TVLima (Juive) reporta escuchar bloques rodando por los flancos y columna con alto contenido de ceniza.

23h19 TVSierra (Runtún) reporta que las fumarolas del flanco oriental estuvieron activas por varios minutos.

2.- LAHARES

Las lluvias del día sábado por la tarde generaron un pequeño flujo en la Quebrada Mandur, el cual no permitió el paso de vehículos por la vía.

A pesar que el AFM de Vazcún tuvo valores altos (LB 3800) solo se generó una creciente de agua lodosa.

3.- ACTIVIDAD SÍSMICA



Campus Ing. José Rubén Orellana

Apartado 2759 Telex: 22650 ESPONA Telf: 2225-655; 2507-144; 2507-150 ext 631 Quito - Ecuador Fax: (593)-2-2567847 - www.igepn.edu.ec

Día	Total	LP	VT	Emisiones	Explosiones
Lunes 23	152	152	0	43	0
Martes 24	116	116	0	40	0
Miércoles 25	24	24	0	34	0
Jueves 26	17	17	0	29	0
Viernes 27	42	42	0	46	0
Sábado 28	19	19	0	40	0*
Domingo 29	19	19	0	26	0
Promedio diario esta semana	55.57	55.57	0.0	36.86	0.0
Promedio diario semana anterior	45.71	45.71	0.0	34.14	0.0
Promedio diario 2006 a la fecha	54.04	53.40	0.58	17.51	36.08

Tabla 1. Resumen de la actividad sísmica de acuerdo a los boletines diarios del IG.
*Una vez más, durante esta semana, la red sísmica del IG no detectó señales relacionadas con explosiones, debido tal vez a particulares condiciones atmosféricas que no permitieron la transmisión de las ondas acústicas en dirección a las estaciones de la red. Sin embargo, el sensor acústico ubicado en Riobamba (Universidad de Hawaii) detectó 9 señales en la noche del 27 y la madrugada del 28 de octubre (tiempo local).

Campus Ing. José Rubén Orellana

Apartado 2759 Telex: 22650 ESPONA Telf: 2225-655; 2507-144; 2507-150 ext 631 Quito - Ecuador Fax: (593)-2-2567847 - www.igepn.edu.ec

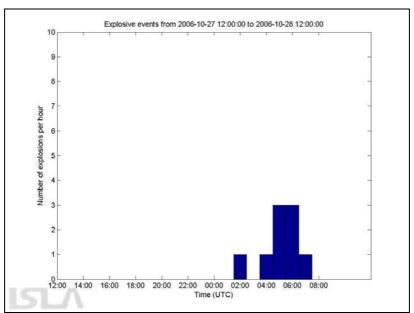


Figura 2. Reporte de explosiones de la página de Infrasonido (ISLA) para la noche del día 27 a 28 de Octubre.

Reporte semanal de la amplitud del tremor de emisión y explosiones registradas en los instrumentos de infrasonido se muestran en la figura 3.

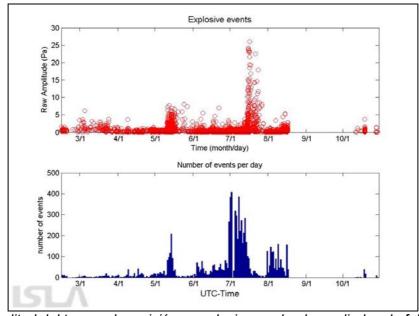


Figura 3. Amplitud del tremor de emisión y explosiones, desde mediados de febrero de 2006.



Campus Ing. José Rubén Orellana

Apartado 2759 Telex: 22650 ESPONA Telf: 2225-655; 2507-144; 2507-150 ext 631 Quito - Ecuador Fax: (593)-2-2567847 - www.igepn.edu.ec

4.- EDM / GEOQUÍMICA / COSPEC / DOAS / FTIR / FLIR / INFRASONIDO / SATÉLITES

DOAS ESTÁTICO									
Estación	Fecha	Velocidad del viento (nudos)	Dirección del viento (Rumbo)	Período de procesamiento (horas)	Flujo de SO ₂ (t d ⁻¹)	Calidad			
	23	15	W	07h00 - 12h00	346.89	В			
TN	24	15	SW	07h00 - 17h00	1211	D			
	25	20	W	07h00 - 17h00	1007.7	С			
	26	15	W	07h00 - 17h00	2419.11	A			
	27	15	W	07h00 - 17h00	753.06	С			
	28				No interseca la pluma				
	29				No interseca la pluma				
	23	15	W	07h00 - 17h00	237	В			
	24	15	SW	07h00 - 17h00	2812.5	В			
	25	20	W	07h00 - 17h00	317.52	A			
TS	26	15	W	07h00 - 17h00	146.35	D			
	27				No interseca la pluma				
	28				No interseca la pluma				
	29				No interseca la pluma				

Tabla 2. Resultados de mediciones de SO₂ obtenidos mediante el método DOAS. La calidad de la medición se refiere a la apreciación cualitativa del operario, siendo A para condiciones óptimas, B para condiciones buenas, C para malas y D para condiciones pésimas de medida. Las velocidades de los vientos se han obtenido a partir de mediciones con IG-MET, observaciones directas, datos medidos por la NOAA, o de las predicciones de la DAC.

	Mini-DOAS									
Fecha	Hora (TL)	Modalidad	Velocidad del viento (m/s)	Dirección del viento (rumbo)	Ancho de la pluma (m)	Abundancia de SO ₂ (ppm*m)	Flujo de SO ₂ (t d ⁻¹)	Calidad		
23	17h17	Estático (OVT)	10	N	2365.59	212.59	1301.28 → 1301.28	С		
25	10h38	Estático (OVT)	10	W	1932.99	80.72	403.77 → 1280	В		
25	12H25	Estático (COTALO)	10	W	1932.99	212.59	1454.73 → 10402.93	A		

Tabla 3. Resultados de mediciones de SO₂ obtenidos mediante el mini DOAS.



Campus Ing. José Rubén Orellana

Apartado 2759 Telex: 22650 ESPONA Telf: 2225-655; 2507-144; 2507-150 ext 631 Quito - Ecuador Fax: (593)-2-2567847 - www.igepn.edu.ec

5.- FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS REDES SÍSMICA, LAHÁRICA, INCLINOMÉTRICA, GEOQUÍMICA E INFORMÁTICA

- Martes 24 de OCTUBRE de 2006 (Día 297)

Mantenimiento en la estación de AFM de Palmar Alto. Se limpió el panel solar y se revisó voltaje de la batería.

- Miércoles 25 de OCTUBRE de 2006 (Día 298)

Mantenimiento en la estación de ULBA. Se cambia la batería y se instala nuevo panel solar de 20 W.

- Jueves 26 de OCTUBRE de 2006 (Día 299)

Mantenimiento en Igualata.

- Viernes 27 de OCTUBRE de 2006 (Día 300)

Se configura nuevamente la conexión de la cámara Bayushig y se recibe de nuevo la imagen.

OVT-IG

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL - PR, DH, PC, GV, MS