



**INFORME SEMANAL No. 34 – VOLCÁN TUNGURAHUA
23 AL 29 DE AGOSTO DE 2010**

SÍNTESIS GENERAL DE LA ACTIVIDAD

En la presente semana el volcán Tungurahua ha mostrado una actividad baja y con una tendencia general al descenso, al igual que ha venido ocurriendo en las semanas anteriores. Esto lo demuestra el IAS ubicándose en un nivel 3 superior.

Sismicidad: En general se han registrado sismos LP con un promedio de 7 eventos por día a un máximo 16 y mínimo de 2 respectivamente. Los días 27 y 29 de agosto se registraron VTs; el 28 se registro un pequeño franja de tremor armónico. Si comparamos con lo ocurrido la semana anterior, se observa una ligera disminución en el número de LPs. No se ha presentado cambios en el comportamiento del volcán.

Observaciones visuales: El clima durante la semana ha sido mayormente nublado. Muy raras veces se ha visto la cumbre. Los días lunes y martes, al final del turno fue visible la cumbre. No sale ningún penacho significativo. Por otro lado, durante los días 26 y 28 hubo lluvias de ligera a moderada intensidad que se hicieron presentes, no generaron lahares.

Gases: Las condiciones de clima han permitido un registro normal de las emanaciones gaseosas. La calidad dominante fue A. Los flujos medidos permanecen en niveles relativamente estables ~ 500-600 T/día, pero mostrando un ascenso de casi 2 veces mayor con respecto a la semana anterior, cuando los valores medios fueron ~ 300 T/día. En el presente turno se tuvo un máximo registro de 835 ton/día y un mínimo de 265 ton/día medidos en la estación de Pillate.

Deformación: En Retu y Bilbao se observa una tendencia deflacionaria en el eje radial, En Pondoá hay una inflación ligera, pero tiene que ver con efectos de la temperatura superficial.

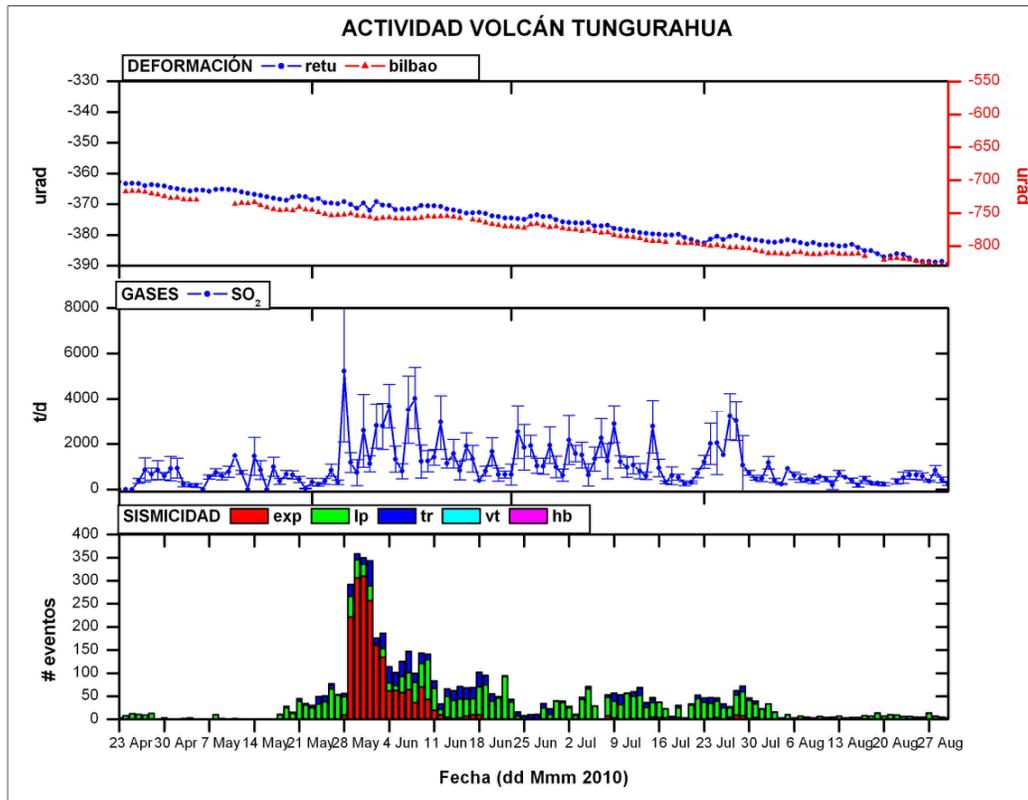


Figura 1: Resumen de la actividad sísmica, gases y deformación hasta el 30 de Agosto de 2010.

1.- OBSERVACIONES VISUALES, AUDITIVAS Y DEL CLIMA

Lunes 23 de Agosto de 2010 (día 235)

00:25 Volcán nublado. Sin novedad.

01:00 No hay informe de vigías.

11:30 Volcán amanece nublado. Sin novedad en la noche.

22:15 Volcán despejado parcialmente, se observa una ligera actividad fumarólica en el borde NE del cráter.

Martes 24 de Agosto de 2010 (día 236)

01:00 Informe de los vigías

Todos los vigías no reportan novedades

12:30 Noche sin reporte de novedades, el volcán amanece nublado en la cumbre

20:30 Cambio de turno

22:00 Volcán despejado se observa una pequeña columna (<1km altura) de vapor de agua con dirección W.

Miércoles 25 de Agosto de 2010 (día 237)

02:12 Sismo regional profundo provincia de Morona Santiago registrado por instrumentos en OVT.

02:58 Noche de luna llena en OVT sin novedad.

11:45 Volcán paso nublado toda la noche.

17:00 Cielo brumoso sobre el volcán despejado en OVT.

21:48 Cielo despejado pero no se puede observar el cráter de volcán, S/N.



Figura 2. Volcán cubierto en la cumbre.

Jueves 26 de Agosto de 2010 (día 238)

04:00 Se registra 2 mm de lluvia acumulada en el pluviómetro de Pondoá.

10:00 Se registra 3 mm de lluvia acumulada en el pluviómetro de Pondoá.

12:02 Volcán semidespejado se observa hielo en la parte alta, además se presentan ligeras lluvias en OVT durante la noche.

23:00 Volcán nublado, sin novedades.

Viernes 27 de Agosto de 2010 (día 239)

01:07 Ronda de radio

CH. Mike informa que en el sector de Cusúa no hubo lluvia y que se observó al volcán nevado.

V. Pondoá informa que el volcán se mantuvo nublado y que todo está tranquilo por el sector.

01:34 Todo tranquilo en OVT.

11:50 Todo se encuentra nublado, llovió 1mm a las 11:30 pm (TL), pero no se generaron lahares.

12:45 Todo se encuentra nublado.

17:21 El volcán se encuentra totalmente nublado además se observa nubes que se aproximan desde el Oriente.

Sábado 28 de Agosto de 2010 (día 240)

01:00 RONDA DE RADIO

V. Bilbao no hay novedades.

Juive lluvioso durante el día al momento una pequeña llovizna.

V. Cahujá sin novedad.

- V. Manzano reporta pequeña llovizna.
- Ch. Mike reporta que en Cusúa cae una pequeña llovizna.
- S. Canadá sin novedad.
- V. Papa Volcán nublado.



Figura 3. Cumbre despejada. No hay emisiones

Domingo 29 de Agosto de 2010 (día 241)

- 00:05 Con el visor nocturno se observa que el volcán está muy nublado y que el cráter no presenta brillo.
- 02:40 Todo tranquilo, noche despejada no hay brillo en el cráter.
- 11:00 Volcán se encuentra nublado por la mañana.
- 23:00 Totalmente despejado excepto el cráter.

2.- LAHARES

En la presente semana no se presentaron lahares, sin embargo el día 26 agosto lluvias de moderada intensidad cayeron pero de larga duración y provocaron el descenso de agua lodosa por el sector de la quebrada de Juive.

Jueves 26 de Agosto de 2010 (día 238)

- 04:00- 11h08 cayó 11 mm de lluvia acumulados en pluviómetro de Pondoá.

3.- ACTIVIDAD SÍSMICA

En general la sismicidad es baja. El número de LPs es ligeramente menor al de la semana anterior. No hay cambios significativos en el comportamiento del volcán.

Día	LP	VT	HB	Total eventos	Tremor Armónico	Tremor de emisión	Explosiones
23-ago	5	0	0	5	0	0	0
24-ago	2	0	0	2	0	0	0
25-ago	12	0	0	12	0	0	0
26-ago	8	0	0	8	0	0	0
27-ago	16	1	0	17	0	0	0
28-ago	3	0	0	3	0	0	0
29-ago	5	1	0	6	0	0	0
Promedio diario esta semana	7,3	0,3	0,0	7,6	0,0	0,0	0,0
Promedio diario semana anterior	6,3	0,1	0,0	6,4	0,0	0,0	0,0
Promedio diario 2010	16,6	0,3	0,0	16,9	0,7	7,9	13,4

Tabla 1. Conteo y resumen de la actividad sísmica de la presente semana

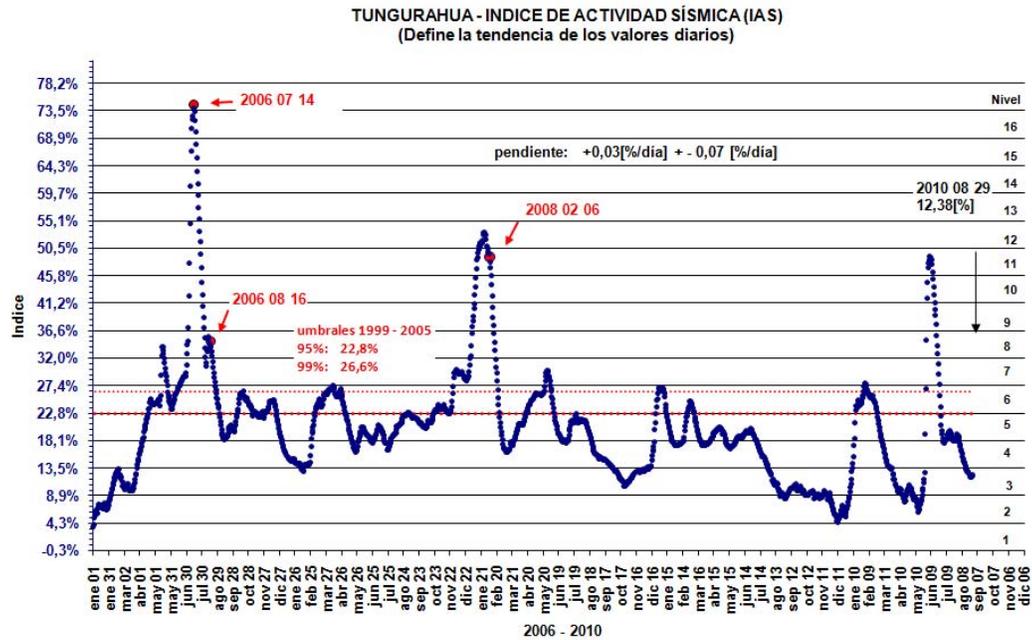
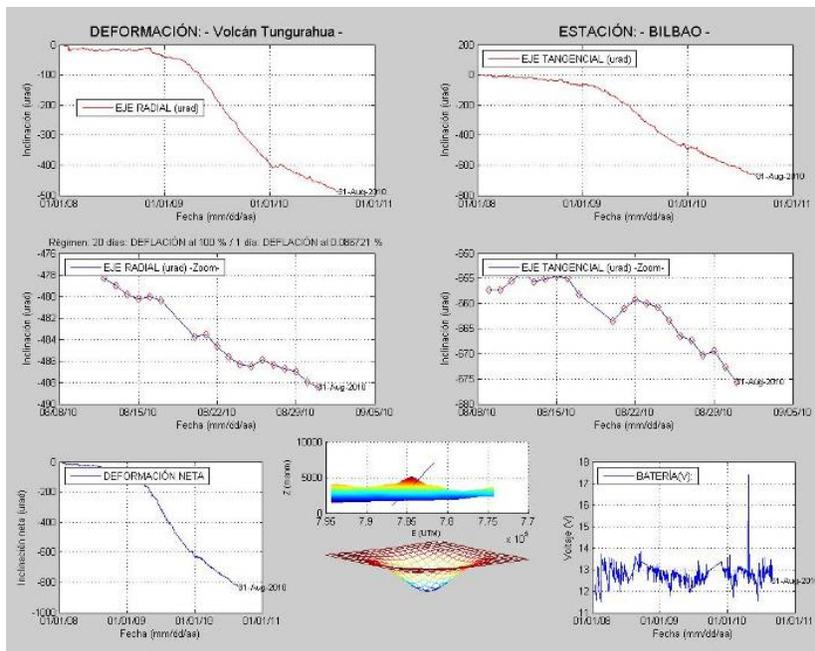
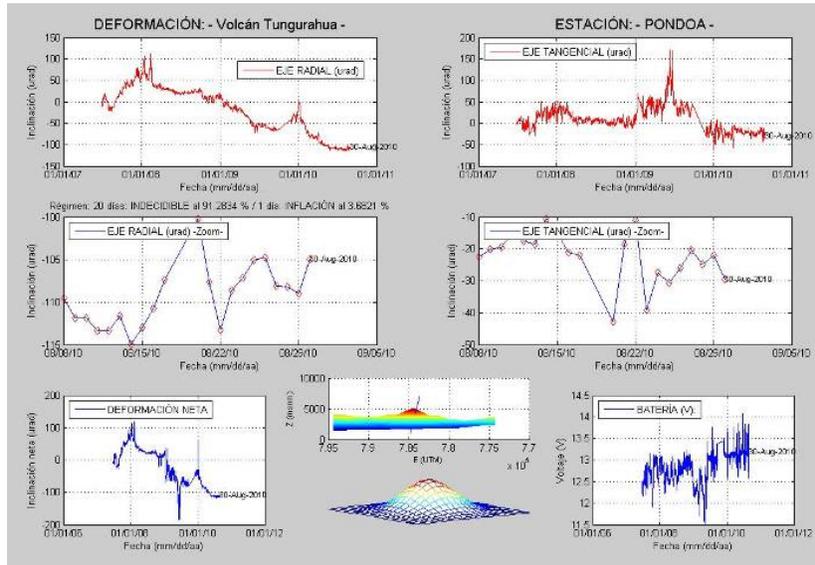


Figura 4: Índice de Actividad Sísmica. Durante la semana se mantuvo en nivel 3 (Fuente: IG).

4.-GPS/ INCLINOMETRIA/ INFRASONIDO / OBSERVACIONES SATELITALES

Inclinometría:



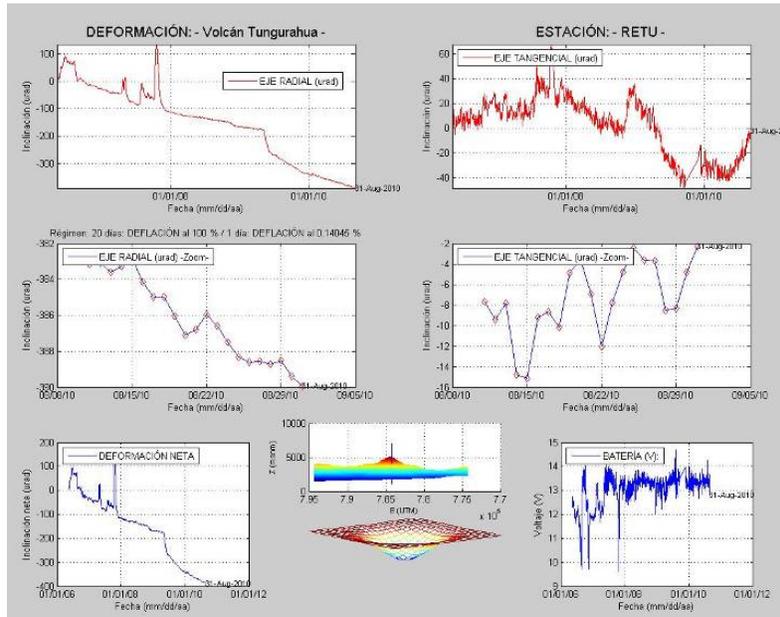


Figura 5: Representación de los datos de inclinómetros PONDOA, BILBAO y RETU hasta el 31 de agosto de 2010

Infrasonido

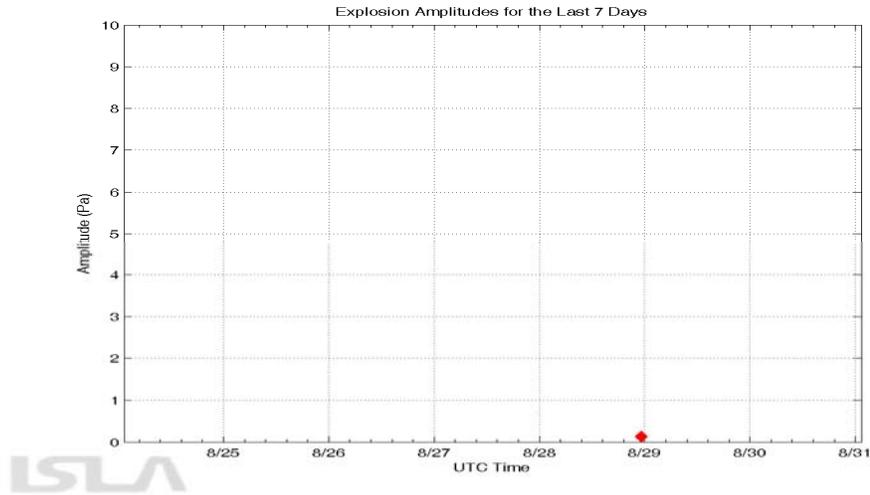


Figura 6: Amplitud de las explosiones durante la última semana (Fuente: Universidad de Hawaii)

5.- GEOQUIMICA:

SO₂ en la pluma:

NOVAC ESTACIONARIO								
Fecha (dd)	Estación	Viento			Periodo de procesamiento (TL)	Flujo de SO ₂ ±1σ	Número de medidas	Calidad
		Velocidad (nudos)	Fuente	Dirección (rumbo)				
24	Pillate	20	DAC	225	07h00 – 17h00	643±196	7	A
	Bayushig			NGR		NGR	A	
	Huayrapata			NGR		NGR	A	
25	Pillate	23	DAC	225	07h00 – 17h00	629±187	10	A
	Bayushig			NGR		NGR	A	
	Huayrapata			225		305±18	2	A
26	Pillate	15	DAC	260	07h00 – 17h00	568 ± 161	2	B
	Bayushig			NGR		NGR	B	
	Huayrapata			NGR		NGR	B	
27	Pillate	15	DAC	270	07h00 – 17h00	367 ± 396	20	B
	Bayushig			270		220 ± 0	1	B
	Huayrapata			NGR		NGR	B	
28	Pillate	15	DAC	260	07h00 – 17h00	835 ± 220	3	A
	Bayushig			NGR		NGR	A	
	Huayrapata			NGR		NGR	A	
29	Pillate	10	DAC	250	07h00 – 17h00	428 ± 124	11	A
	Bayushig			250		NGR	NGR	A
	Huayrapata			250		129±1	1	A
30	Pillate	5	DAC	270	07h00 – 17h00	265 ± 83	3	A
	Bayushig			270		89 ± 0	1	A
	Huayrapata			270		83 ± 0	1	A

Tabla 2: Resultados de mediciones de SO₂ obtenidos mediante el método DOAS por estaciones del proyecto NOVAC hasta el 30 de Agosto de 2010. NGR= no genera resultados. NC= no confiable. Leyenda de la calidad de los datos: A=Clima bueno, pluma con dirección entre el SW y el NW, B=Clima nublado, pluma con dirección entre el SW y el NW, C=Clima pésimo, pluma con dirección entre el SW y el NW, D=Clima bueno, pluma al SE, E o N, E=Clima malo, pluma al SE, E o N, F= Clima bueno, no hay emisión evidente de gas, G= Clima malo, no hay emisión evidente de gas. DAC=Dirección de Aviación Civil, VAAC = Volcanic Ash Advisory Center.

No se registraron imágenes satelitales que muestren la concentración de SO₂ en la atmósfera.

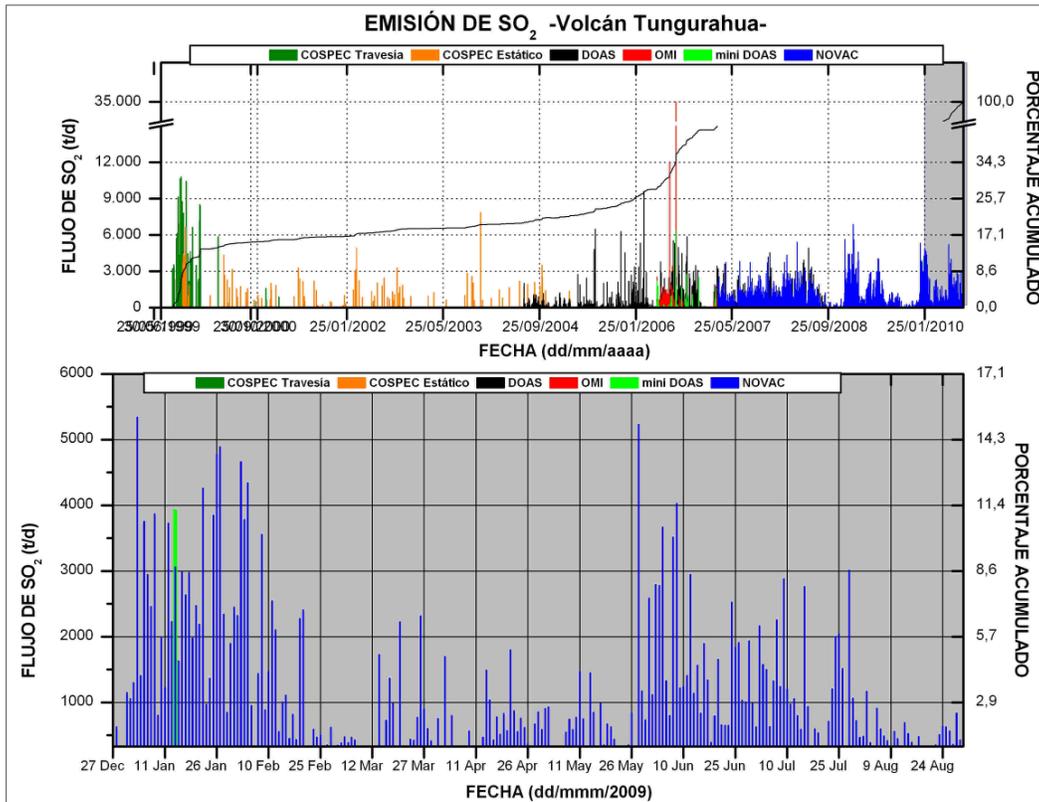


Figura 7: Evolución de los datos de SO₂ hasta el 30 de Agosto de 2010.

OVT/IG – EPN
 PM/PP
 2010-09-05