



OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA
INSTITUTO GEOFISICO
ESCUELA POLITECNICA NACIONAL

INFORME SEMANAL No. 25 – VOLCAN TUNGURAHUA
20 DE JUNIO AL 26 DE JUNIO DE 2011

SÍNTESIS GENERAL DE LA ACTIVIDAD

Durante la última semana, la actividad del volcán fue baja. El sector permaneció nublado la mayor parte del tiempo impidiendo la realización de observaciones visuales.

Sismicidad: La sismicidad en esta semana se mantuvo en un nivel bajo similar a la semana precedente. Se registró un promedio de 7 eventos de largo período (LP) por día, con un máximo de 7. No se registraron explosiones, ni episodios de tembor.

Observaciones visuales: El climáticamente el volcán permaneció nublado y con lluvias, al inicio de la semana, despejándose únicamente la mañana del martes 28 de junio. Para este día se observó leve actividad fumarólica en el borde occidental del cráter. Las madrugadas del jueves 22 y domingo 26 hubo lluvias fuertes, que generaron lahares en las quebradas occidentales y en el sector de la Pampa. El sábado por la noche y domingo por la madrugada también se registró un incremento del caudal del río Vazcún. Como consecuencia de estos flujos el paso para vehículos pequeños estuvo afectado en la vía Baños – Penipe en el sector de la quebrada Romero.

Gases: Los caudales de SO₂ medidos fueron bajos alcanzando un máximo de 970 ton/día pero con muy pocas medidas válidas, lo que hace de estos valores poco confiables.

Deformación: los patrones de deformación muestran tendencias de inflación en Retu y una ligera deflación en Bilbao.

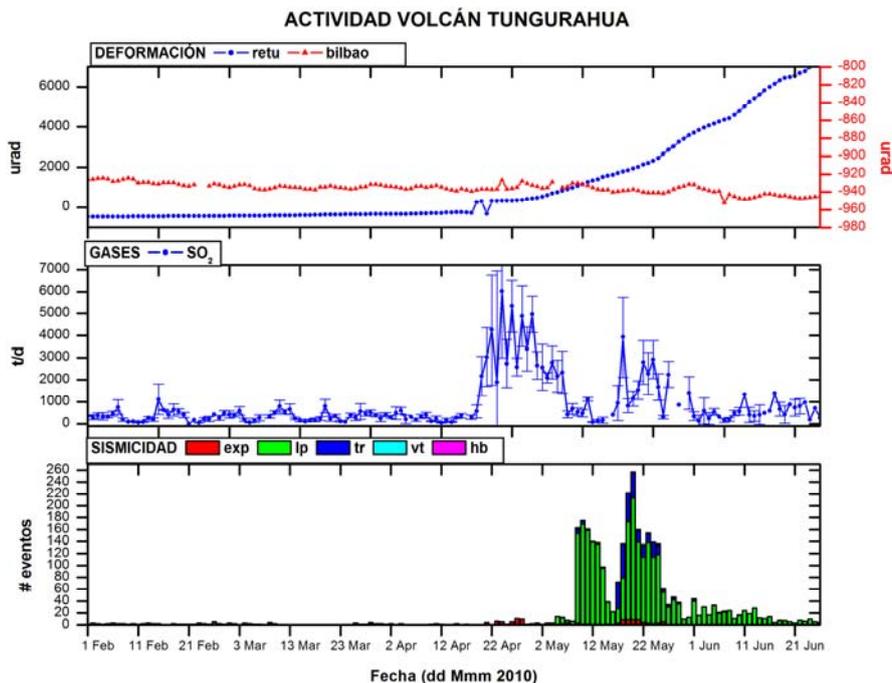


Figura 1: Resumen de la deformación, flujos de SO₂ y actividad sísmica hasta el 26 de Junio de 2011.



OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA INSTITUTO GEOFISICO ESCUELA POLITECNICA NACIONAL

1.- OBSERVACIONES VISUALES, AUDITIVAS Y DEL CLIMA

Lunes 20 de Junio de 2011

01h00: No hubo ronda de radio.

11h09: El volcán amanece despejado por completo, una débil emisión de vapor se origina en el cráter y se dirige al W (Fig. 2).



Figura 2: A las 11:09Z el cráter se presenta despejado, desde el cráter se produce la salida de una débil emisión de vapor de agua (Foto: Cámara OVT/IG)

12h00: El volcán completamente despejado, se observa un ligero penacho de vapor.

20h50: El volcán completamente despejado, un penacho de vapor de unos 100 m de altura.

Martes 21 de Junio de 2011

01h00: Ronda de radio:

Los vigías de Pillate, Manzano y Bilbao reportan la emisión de un gas de color azulado en la mañana.

El vigía de Juive Chico reporta emisiones de vapor en la mañana.

02h33: Se registra un sismo regional al norte de Baños. Es sentido por el Sr. Carlos Sánchez en Baños, no se lo sintió en el OVT.

11h00: El volcán nublado en la cumbre.

16h25: Desde Runtún se reporta lluvia moderada, en Cotaló lluvias nivel de baja intensidad. El pluviómetro de Pondoá registra 2 mm.

16h33: Se tiene ligera garúa en OVT.

Miércoles 22 de Junio de 2011

01h00: No hubo ronda de radio.

13h00: Volcán Nublado.

18h10: Lluvia ligera en OVT. Vigía de runtún reporta lluvia moderada.

18h40: Se registra 4 mm en el pluviómetro de Pondoá.



OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA
INSTITUTO GEOFISICO
ESCUELA POLITECNICA NACIONAL

20h20: Se incrementa los valores del AFM de Pondoá. Se acumula 19 mm de lluvia.

Jueves 23 de Junio de 2011

01h00: No hubo Ronda de radio.

13h00: El volcán se mantiene nublado.

17h45: Vigía de Runtún reportan lluvia ligeras a moderadas en sus sectores.

18h20: Vigía Palictagua reporta lluvia ligera.

Viernes 24 de Junio de 2011

01h00: No hubo ronda de radio.

12h58: Desde el OVT no se tiene visibilidad del volcán.

17h58: Reportan descenso de agua lodosa sin rocas por la quebrada Achupashal.

18h00: El volcán se mantiene nublado.

Sábado 25 de Junio de 2011

01h00: No hubo ronda de radio.

12h00: Volcán Nublado

15h46: En la madrugada se registra 13 mm de lluvia en Pondoá. Ningún cambio en el registro del los AFM.

Domingo 26 de Junio de 2011

01h00: No hubo Ronda de radio.

06h45: Alta frecuencia en Juive.

08h30: El AFM de Pondoá registra 57mm.

13h40: Volcán Nublado

18h00: El vigía de Runtún reporta ligera lluvia en Ventanas. En la madrugada se escucho la bajada de material (poco) por la quebrada de Vazcún.

2.- LAHARES

Miércoles 22 de Junio de 2011

20h29 Se registra un incremento de los valores del AFM de la estación de Pondoá. LB sube hasta 412, además se registra 19 mm de lluvia acumulada. En total durante la noche se acumularon 58 mm de lluvia.

Se generaron lahares en las quebradas del flanco occidental, Bilbao, Achupashal y Romero y un leve incremento de caudal en el Río Vazcún. En el suroccidente se incremento el caudal del río Puela y bajó material pesado con bloques de hasta 40 cm por la Q. Mapayacu.

Domingo 26 de Junio de 2011

03h00 Intensa lluvia en el OVT. Se incrementan los valores de AFM en las estaciones de Pondoá, Juive y Vazcún. En total durante la noche se acumularon 57 mm de lluvia en el pluviómetro de Pondoá.

Descendieron lahares por las quebradas occidentales y por Juive. En Juive los bloques que bajaron alcanzaron hasta 40 cm de diámetro. Después de estos lahares, el paso para vehículos pequeños era restringido en el sector de la Q. Romero.



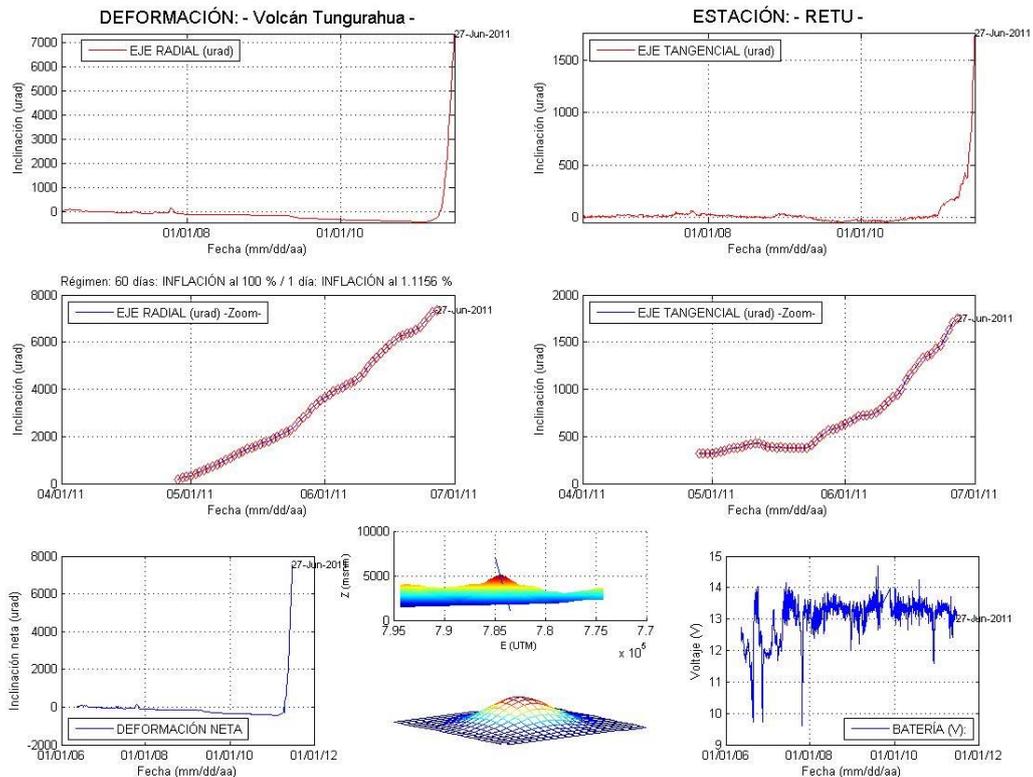
OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA
INSTITUTO GEOFÍSICO
ESCUELA POLITECNICA NACIONAL

3.- ACTIVIDAD SÍSMICA

Día	LP	VT	HB	Total eventos	Tremor Armónico	Tremor de emisión	Explosiones
20-jun-11	3	0	0	3	0	0	0
21-jun-11	7	1	0	8	0	0	0
22-jun-11	4	0	0	4	0	0	0
23-jun-11	9	1	0	9	0	0	0
24-jun-11	3	0	0	3	0	0	0
25-jun-11	2	0	0	2	0	0	0
26-jun-11	7	0	0	7	0	0	0
Promedio diario esta semana	7.00	0.14	0.00	7.14	0.00	0.00	0.00
Promedio diario semana anterior	8.57	0.71	0.00	9.28	0.00	0.00	0.00
Promedio diario 2011	18.66	0.52	0.00	19.19	0.00	3.31	0.71

Tabla 1: Número de eventos por día durante la presente semana.

4.-GPS / INCLINOMETRIA /
Inclinometría

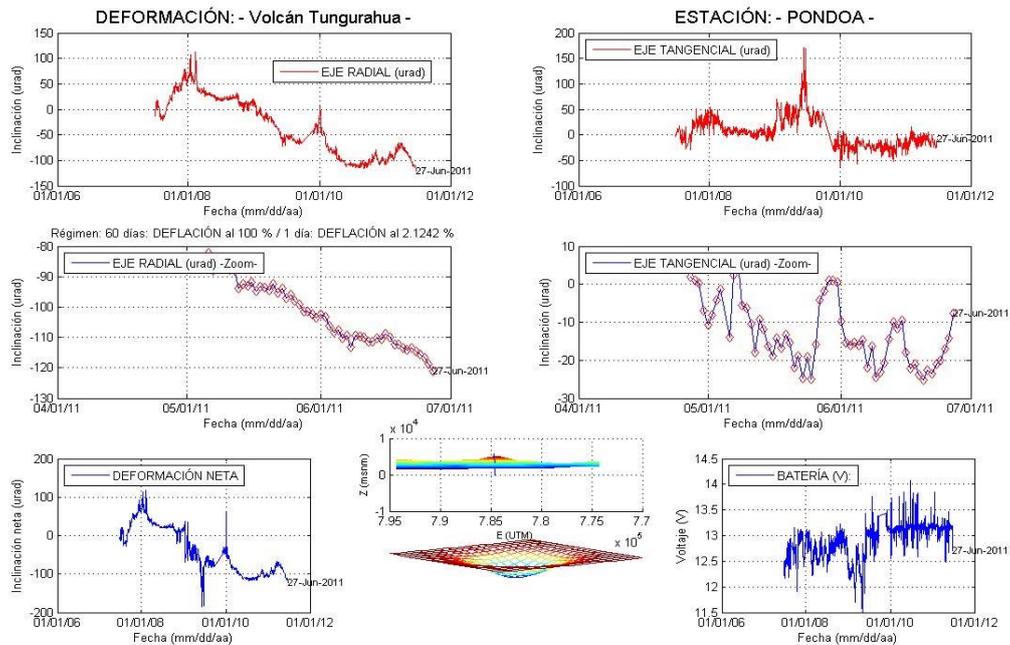
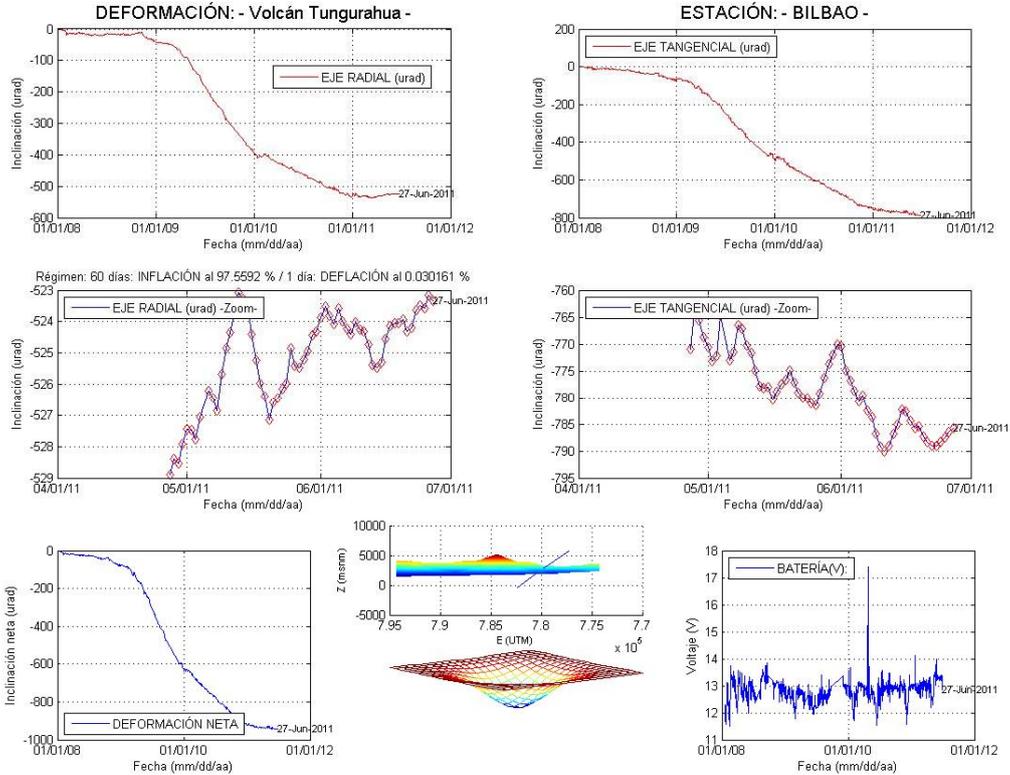




OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA

INSTITUTO GEOFISICO

ESCUELA POLITECNICA NACIONAL





OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA
INSTITUTO GEOFISICO
ESCUELA POLITECNICA NACIONAL

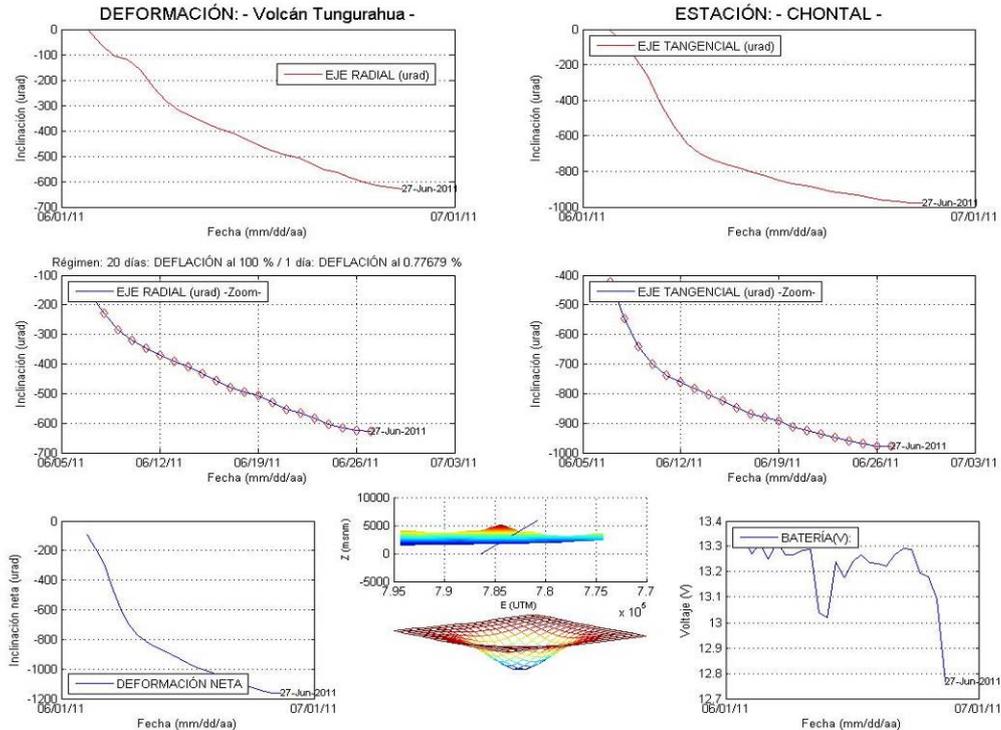


Figura 3: Representación de los datos de inclinómetros RETU, BILBAO, PONDOA, CHONTAL y MAZO hasta el 27 de Junio de 2011

Alertas termales:

MODIS no ha reportado alertas termales para el Tungurahua durante la semana.

5.- GEOQUIMICA:

NOVAC							
Fecha	Estación	Viento			Flujo diario promedio	Número de medidas	Calidad
		Velocidad (m/s)	Dirección	Fuente			
20	Pillate	5	270	NOAA	204±154	3	A
	Bayushig				142±0	1	A
	Huayrapata				879±0	1	A
	Runtún						
21	Pillate	8	254	NOAA	741±379	3	
	Bayushig				269±34	3	G
	Huayrapata				0	0	
	Runtún						
22	Pillate	10	254	NOAA	807±354	2	
	Bayushig				450±323	2	G
	Huayrapata				0	0	G
	Runtún						
23	Pillate	9	271	NOAA	658±0	1	G
	Bayushig				970±0	1	G
	Huayrapata				0	0	G
	Runtún						
24	Pillate	10	286	NOAA	0	0	G
	Bayushig				191±0	1	G
	Huayrapata				0	0	
	Runtún						



OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA
INSTITUTO GEOFISICO
ESCUELA POLITECNICA NACIONAL

25	Pillate	9	271	NOAA	720±0	1	G
	Bayushig				174±6	2	G
	Huayrapata				0	0	
	Runtún						
26	Pillate			NOAA	0	0	G
	Bayushig				278±0	1	G
	Huayrapata				0	0	G
	Runtún						

Tabla 2: Resultados de mediciones de SO₂ obtenidos mediante el método DOAS por estaciones del proyecto NOVAC hasta el 26 de junio de 2011. Período de adquisición de 07:00 a 17:00 (TL). 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, H= Clima bueno pluma entre el SW, NW con abundante ceniza. DAC=Dirección de Aviación Civil, VAAC = Volcanic Ash Advisory Center, NOAA=National Oceanic and Atmospheric Administration.

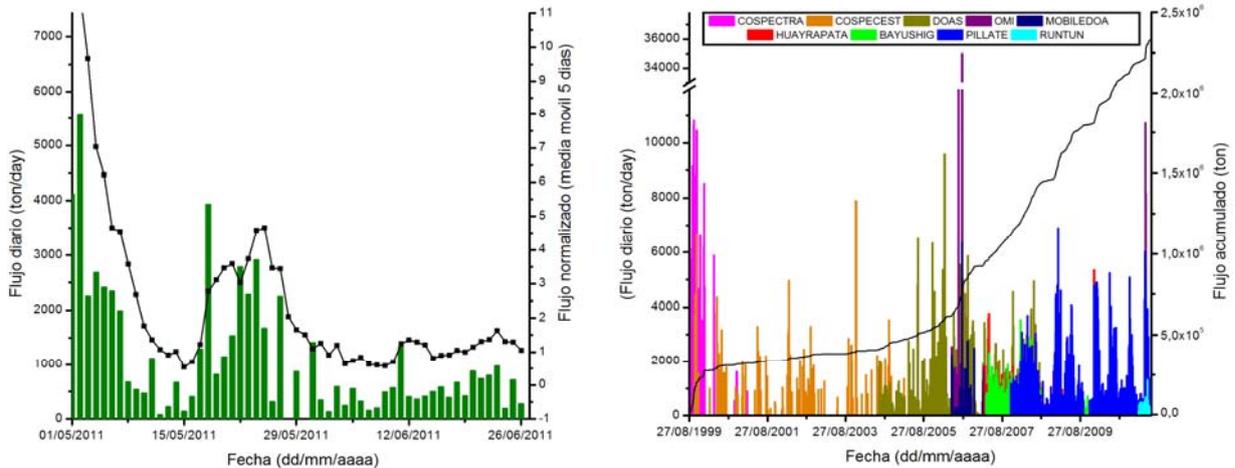


Figura 5: Evolución de los datos de SO₂ hasta el 26 de Junio de 2011.

SH, PJ/GV, SV
IG/OVT