



INFORME No. 753

SÍNTESIS SEMANAL DEL ESTADO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA

Semana: Del 22 al 29 de julio del 2014

Jefe de Turno: Javier SANTO, Pedro ESPIN

Asistente: Vinicio YUCCHA

Apoyo durante la semana: Antonio CASTRO

SÍNTESIS GENERAL DE LA ACTIVIDAD

Durante la semana se produjeron leves lluvias en los alrededores del volcán sin que se produzcan lahares o flujos de lodo. No ha sido posible realizar observaciones de la cumbre del volcán por permanente nubosidad, a excepción del día viernes en la tarde y sábado en la mañana que se observó poca presencia de nieve en la cumbre y un pequeño penacho de vapor. La sismicidad ha sido baja hasta el día 27 de julio antes de la explosión a las 15h49 desde ese momento la sismicidad ha aumentado.

Clima y Observaciones visuales directas: Toda la semana el volcán permaneció nublado y con ocurrencia esporádicas de leves lluvias alrededor del volcán. No se tuvo ocurrencia de lahares. El día viernes en la tarde y sábado en la mañana se observó presencia de nieve en la cumbre y un pequeño penacho de vapor.

Sismicidad: Durante la semana se registraron 182 eventos LP's, 2 VTs, 6 tremores de explosión, y 2 explosiones. El IAS corresponde al Nivel 4, de actividad baja moderada con tendencia ascendente.

Deformación: Continúa la deflación en Retu y la inflación en el tilt radial de Bilbao. En Pondoá se observa inflación en el tilt tangencial desde el 23 de julio. En Chontal y Mandur no se observan variaciones significativas.

Gases: La emisión de gas SO₂ durante la semana ha mostrado una variación entre 89 y 1148 ton/día, mayormente registrada en la estación de Pillate.

Instrumentación: La cámara de Juive que fue destruida por los PF's del 1 de febrero no ha sido repuesta. Señales JICA de BULB (28 de julio) y BPAT no funcionan.

1.- OBSERVACIONES DIRECTAS, AUDITIVAS Y DEL CLIMA

Martes 22 de julio de 2014 (día 203)

18h00 Cambio de Turno. Sale FN y VV, entra JS Y VY

21h32 Volcán nublado

23h00 Volcán continua nublado



Miércoles 23 de julio de 2014 (día 204)

01h00 Ronda de radio:

Vigías no reportan mayores novedades.

12h00 Volcán totalmente nublado

15h00 Volcán continua nublado

22h00 Volcán despejado la parte baja, nublado la cumbre.

Jueves 24 de julio de 2014 (día 205)

01h00 Ronda de radio:

Todos los vigías reportan un día sin mayor novedad.

12h00 Volcán amanece nublado

17h00 Volcán nublado

21h00 Volcán nublado con leves lluvias en la parte alta del volcán

Viernes 25 de julio de 2014 (día 206)

00h00 Víctor Sierra reporta lluvias de nivel 0.1 en su sector

01h00 Ronda de radio:

Todos los vigías no reportan mayores novedades

03h39 Lluvias leves en la parte alta del volcán

12h00 Volcán amanece nublado

23h00 Volcán despejado se observa leves emisiones de vapor de color blanco poco energéticas a nivel del cráter, también se observa nieve en el flanco oriental.

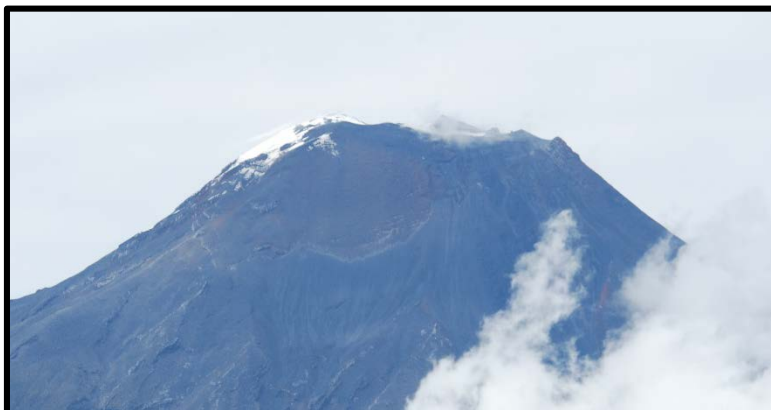


Figura 1: Volcán despejado, no se aprecia ningún tipo de actividad superficial. (Foto: V.Yuccha OVT/IG)

Sábado 26 de julio de 2014 (día 207)

01h00 Ronda de radio

No se reporta mayores novedades por parte de los vigías.

12h00 Volcán despejado no se observa actividad superficial

16h00 Volcán nublado

20h00 Volcán nublado

23h00 Volcán nublado



Domingo 27 de julio de 2014 (día 208)

01h00 Ronda de vigías.

Todos los vigías no reportan mayores novedades.

12h00 Volcán amanece nublado

14h00 Volcán completamente nublado, con leves lluvias en parte media y alta. No se reportan novedades respecto a ocurrencia de lahares.

19h00 J. Mayorga de la SGR indica agua turbia en el río Ulba y lluvias en la parte oriental de Baños.

20h39 Explosión

20h55 Desde Pondoá reportan una emisión con carga media de ceniza

Desde Cusúa reportaron una emisión con dirección al NW



Figura 2: Volcán nublado, emisión con dirección NW (Foto: P. Espín OVT/IG)

21h40 Desde el sector de las antenas reportan una explosión alas 3h55 TL

21h16 Tremor en Retu aumenta

21h17 Desde Chontapamba reportan caída de ceniza negra tamaño al azúcar.

22h30 Volcán nublado parte alta.

Lunes 28 de julio de 2014 (día 209)

03h51 Volcán nublado sin novedad

00h45 Vigía Víctor Vasco sin novedades no se escuchó nada en el momento de la explosión en la tarde.

00h51 La mayoría de vigas no reportan mayores novedades, Charly Mike no escucho sonido en la explosión registrada en la tarde, observo la emisión de ceniza con carga media dirigiéndose hacia el Occidente. Víctor Golfo a las 20h45 observo la emisión.

01h00 Se emite reporte a Hidroagoyán sobre actividad volcán

02h00 Volcán totalmente nublado pequeño tremor en la estación de Retu.

03h00 Sin novedades

08h00 Lluvias moderadas en el OVT

10h00 Continúa lluvias en el OVT, pluviómetro de Pondoá registra hasta el momento, volcán nublado.



**OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA
INSTITUTO GEOFÍSICO
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**



13h00 Volcán nublado totalmente
15h00 Volcán parcialmente nublado, se observa nieve en el cráter
16h00 Vigía de Bilbao reporta caída de ceniza por su sector.
17h21 Volcán continua nublado
20h05 Víctor Sierra lluvias de nivel 0.2-05 en la parte alta del volcán
20h33 Volcán nublado.
23h00 Vigía Palictahua reporta ligera garúa en su sector y parte alta.

Martes 29 de julio de 2014 (día 210)

00h50 Ronda de radio:

La mayor parte de vigías reportan un día sin mayores novedades solo ligeras garúas por su sector

02h00 Volcán nublado

02h00 BULB deja de transmitir BPAT sigue con problemas.

05h00 Sin novedades se mantiene un tremor de baja amplitud y eventos LPs

10h00 Volcán nublado totalmente.

12h00 Volcán nublado

17h00 Volcán nublado totalmente.

2.- LAHARES

No hubo lahares

3.- ACTIVIDAD SÍSMICA

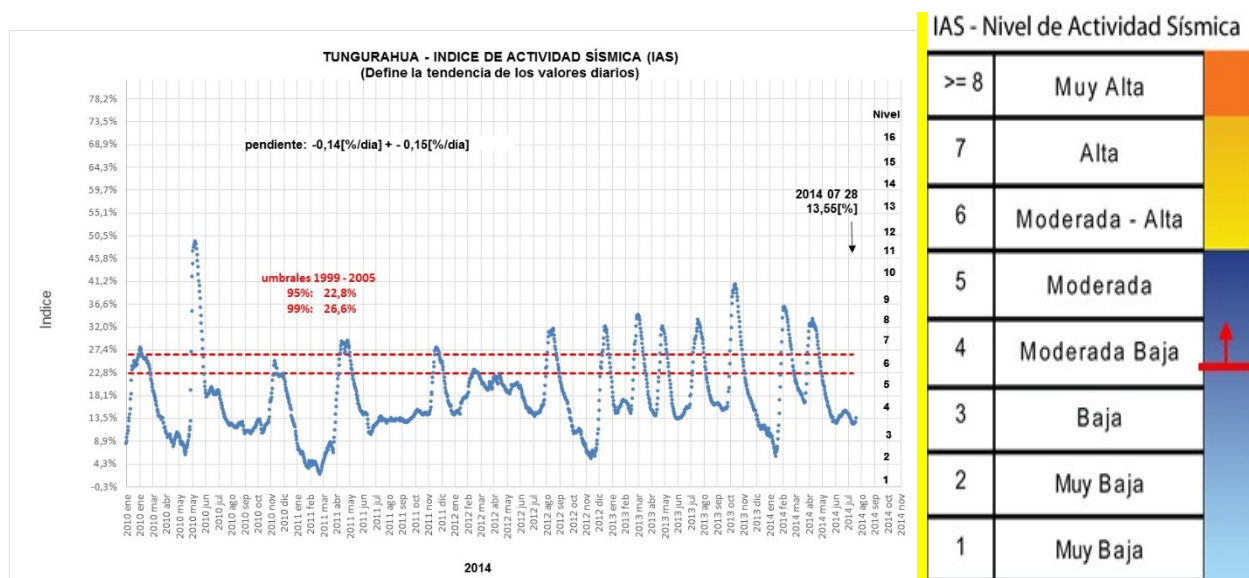


Figura 5: Índice de actividad sísmica (izquierda) y nivel del mismo (derecha), con datos procesados hasta el 28 de julio del 2014.



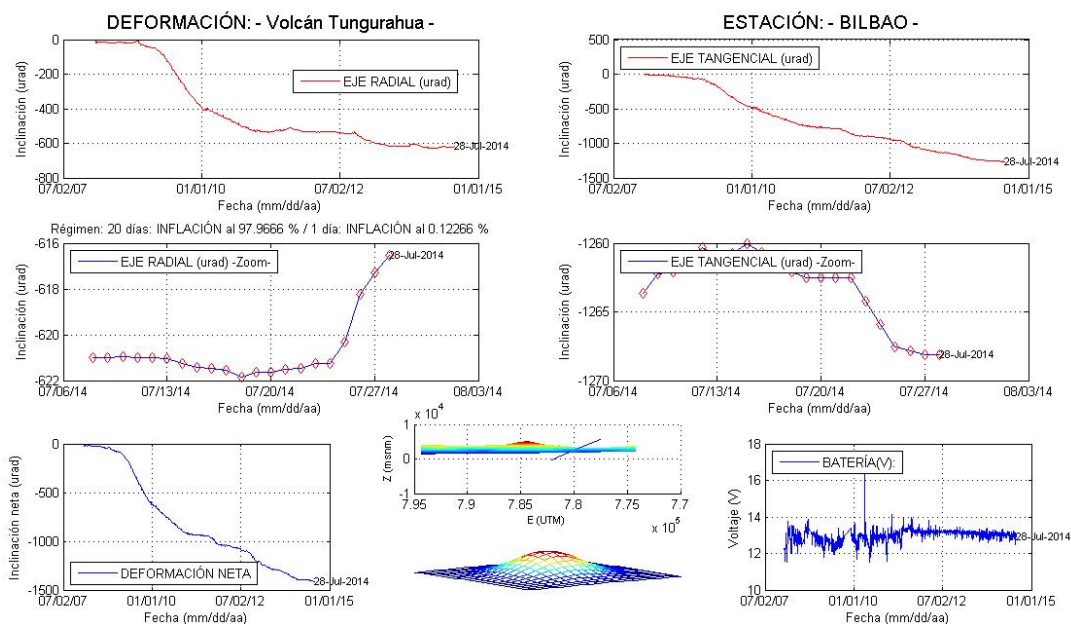
OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA
INSTITUTO GEOFÍSICO
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL



Día	LP	VT	HB	Tremor Armónico	Tremor de Emisión	Explosión	Comentarios
22	5	0	0	0	0	0	
23	14	1	0	0	0	0	
24	11	0	0	0	0	0	
25	2	0	0	0	0	0	
26	4	1	0	0	0	0	
27	9	0	0	0	6	1	
28	137	0	0	0	0	1	
Total	182	2	0	0	6	2	
Promedio	26	0	0	0	0,8571429	0,285714286	
Semana Pasada	35	0	0	0	0	0	
Promedio	5	0	0	0	0	0	

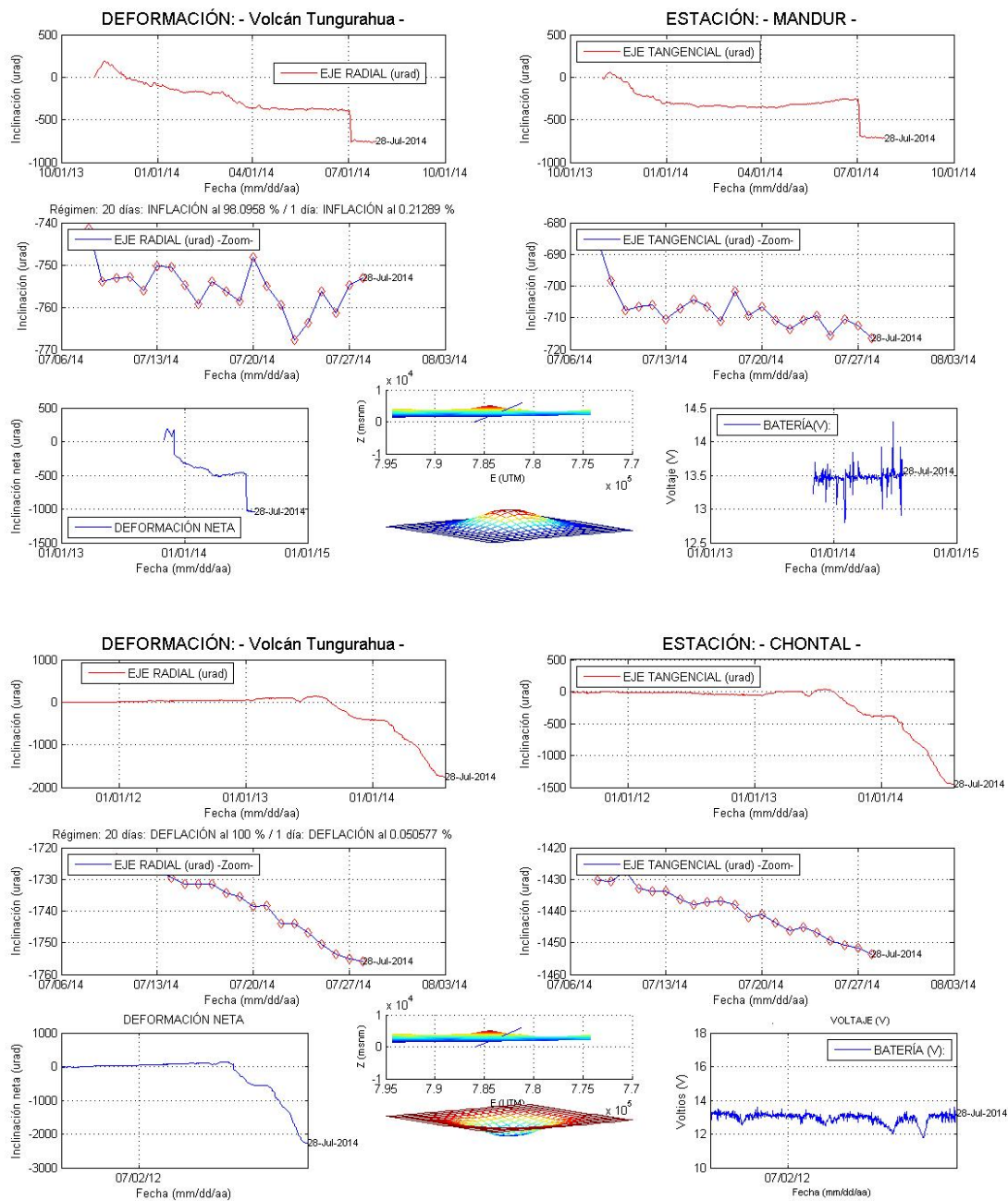
Tabla 1: Actividad sísmica registrada entre el 22 y el 28 de julio del 2014 (Fuente: IG-Quito).

4.-INCLINOMETRIA



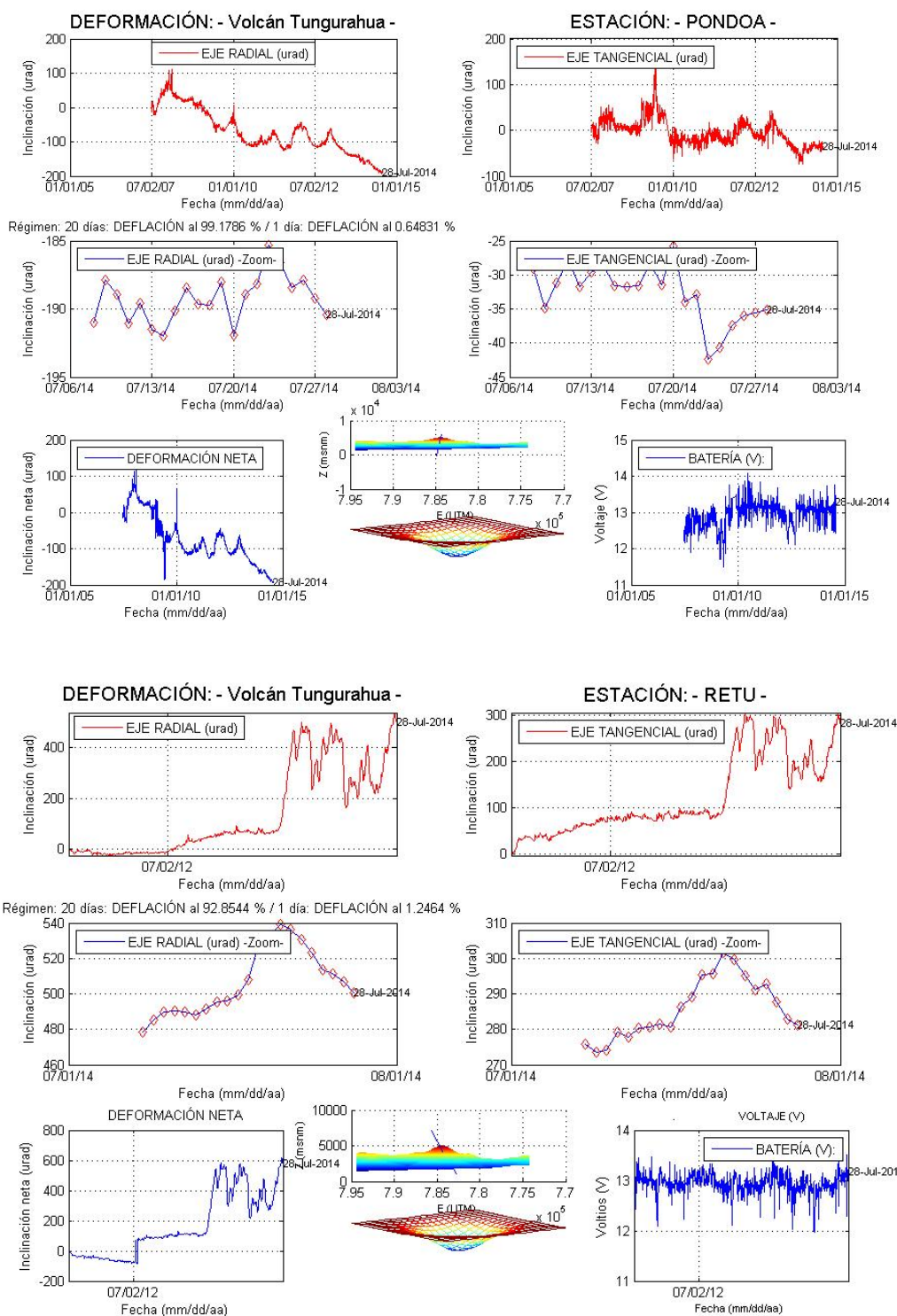


OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA **INSTITUTO GEOFÍSICO** **ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**





OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA **INSTITUTO GEOFÍSICO** **ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**





OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA **INSTITUTO GEOFÍSICO** **ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**

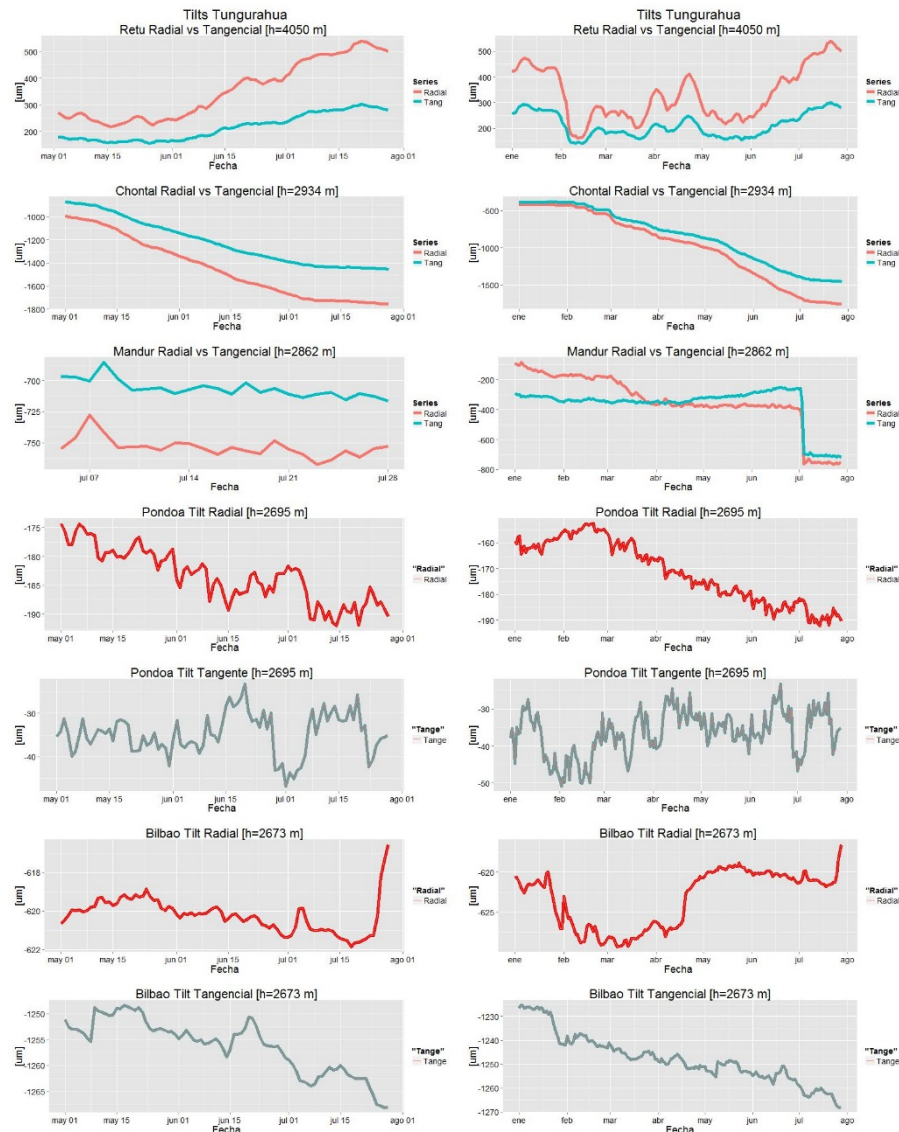


Figura 6: Resultados de inclinometría de BILBAO, CHONTAL, MANDUR, PONDOA y RETU con datos procesados hasta el 29 de julio de 2014.

5.- GEOQUIMICA:

No se efectuó el muestreo de aguas por cuanto los instrumentos de medición están en Quito para calibración.

NOVAC							
Fecha	Estación	Viento			Flujo diario promedio	Número de medidas	Calidad
		Velocidad (m/s)	Dirección (°)	Fuente			
22	Pillate	4.75	261	NOAA (Analysis)	906	3	F,G
	Huayrapata				125±74	7	
	Bayushig				625	1	



OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA
INSTITUTO GEOFÍSICO
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL



23	Pillate	4.75	252	NOAA (Analysis)	533±92	8	G
	Huayrapata				89±30	1	
	Bayushig				105	1	
24	Pillate	6.63	247	NOAA (Analysis)	784±167	3	G
	Huayrapata				159±66	6	
	Bayushig				353±124	2	
25	Pillate	6.50	244	NOAA (Analysis)	787±258	12	A
	Huayrapata				162±64	7	
	Bayushig				998±897	3	
26	Pillate	8.38	246	NOAA (Analysis)	1148±368	4	G
	Huayrapata				186±100	3	
	Bayushig				NGR	NGR	
27	Pillate	7	292	NOAA (Analysis)	767±223	7	G-F
	Huayrapata				383±141	5	
	Bayushig				140±27	3	
28	Pillate	8	272°	NOAA (Analysis)	1095±114	5	G
	Huayrapata				246±8	13	
	Bayushig				392	1	

Tabla 2: Resultados de mediciones de SO₂ obtenidos mediante el método DOAS por estaciones del proyecto NOVAC hasta el **28 de julio de 2014**. 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 (Analysis = datos analizados; Forecast = previsiones)

6.- RELACIONES CON LAS AUTORIDADES, DEFENSA CIVIL Y POBLACIÓN

Durante la semana se pasó los informes nocturnos en la ronda de radio, se informó en la mañana y noche de todos los días a SGR, SGRT, SGRB, ECU 911, y se atendió a los diferentes medios de comunicación que solicitaron información.