



OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA
INSTITUTO GEOFÍSICO
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
INFORME No. 771



SÍNTESIS SEMANAL DEL ESTADO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA

Semana: Del 25 de noviembre al 2 de Diciembre de 2014

Jefe de Turno: Daniel Andrade

Asistente: Stefanie Almeida

Apoyo durante la semana:

SÍNTESIS GENERAL DE LA ACTIVIDAD

La actividad del volcán durante la semana ha sido considerada como baja.

Clima y Observaciones visuales directas: Las condiciones climáticas fueron variables. La mayor parte del tiempo el volcán estuvo nublado. Durante la semana hubo pequeñas lluvias pero no se registraron alertas en los detectores de lahares, ni se recibieron informes sobre la ocurrencia de estos fenómenos en otras quebradas. Cuando el volcán estuvo despejado se pudo observar una emisión continua de gas sin ceniza, alcanzando entre 100 y 500 m snc.

Sismicidad: Durante la semana la sismicidad se ha mantenido en un nivel bajo al igual que la semana anterior. Se registró un total de 26 eventos (22 sismos LP y 4 sismos VT). El Índice de Actividad Sísmica se mantiene en el nivel 3 (actividad baja), con tendencia descendente.

Deformación: No se observa un cambio en la deformación. Los datos de inclinometría no muestran tendencias claras (ni inflación ni deflación).

Gases: La emisión de gas SO₂ registrada por la red DOAS durante la semana ha variado entre 178 t/d (el 25-Nov) y 911 t/d (el 01-Dic), valores que indican una baja desgasificación.

Instrumentación: La instrumentación funciona adecuadamente excepto el AFM de Palmar Alto. Hubo algunos problemas temporales con la recepción de datos de AFM y todos los que ingresan por SAMI3, lo que produjo la pérdida de algunos datos.

1.- OBSERVACIONES DIRECTAS, AUDITIVAS Y DEL CLIMA

Martes 25 de noviembre de 2014 (día 323)

16h00: vigía de Manzano reporta lluvia de nivel 0.6 en su sector

21h00: volcán parcialmente nublado, no se observa el cráter.

Miércoles 26 de noviembre de 2014 (día 324)

01h00: Ronda de radio

Víctor Manzano: en la mañana llovió en su sector

Víctor Chacauco: día SN

Charlie Mike: en la mañana hubo lluvias hasta las 11h00 (TL), pero no se produjeron lahares

Víctor Lima: día SN

Sierra Juive: día lluvioso, observó únicamente emisiones de vapor de agua



OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA
INSTITUTO GEOFÍSICO
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL



Víctor Juive: lluvias en la mañana, día tranquilo

Sierra Ulba: día SN

Víctor Sierra: lluvia en la mañana, día bastante tranquilo, emisiones de vapor únicamente

18h00: volcán parcialmente nublado, se observa el cráter con pequeñas emisiones de vapor muy débiles

19h00: volcán permanece nublado

21h00: volcán parcialmente nublado, se observa el cráter con emisiones de vapor al nivel del cráter con dirección al W

23h15: ligera llovizna en el OVT

Jueves 27 de noviembre de 2014 (día 325)

01h00: Ronda de radio

Víctor Manzano: día SN

Víctor Chonglontus: día SN

Charlie Mike: día soleado, al momento lluvia 0.1

Juive Chico: día SN, sólo un poco de lluvia durante el día

Víctor Sierra: día soleado, desde las 17h00 (TL) se produce un poco de lluvia en Baños

Vigía de Pondo: al momento lluvia nivel 0.3

Víctor Bilbao: día SN

01h30: no hay novedades en los AFM

01h53: Desde Baños solicitan información sobre ocurrencia de lahares, AFMs sin novedad

02h00: en el OVT lluvia moderada que va en aumento

02h30: AFMs continúan sin novedades

19h20: SGR solicita información sobre el volcán

21h36: volcán parcialmente nublado, entre nubes se observa una emisión débil de vapor

23h17: se observa emisión de vapor únicamente

Viernes 28 de noviembre de 2014 (día 326)

01h00: Ronda de radio

Vigías reportan día SN

12h00: volcán amanece nublado

23h28: volcán despejado, solo se observa una emisión leve de vapor a nivel del cráter

Sábado 29 de noviembre de 2014 (día 327)

01h00: Ronda de radio

Todos los vigías reportan un día SN

23h00: el volcán ha permanecido nublado todo el día

Domingo 30 de noviembre de 2014 (día 328)

01h00: No hubo ronda de radio

01h13: Sierra Sierra Tango solicita información del volcán

16h15: DA y SA

22h00: volcán nublado, ha permanecido así todo el día

Lunes 01 de diciembre de 2014 (día 329)

01h00: No hubo ronda de radio



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



El volcán ha permanecido nublado durante el día

Martes 02 de diciembre de 2014 (día 330)

01h00: Ronda de radio

Los vigías reportan un día SN

12h00: el volcán amaneció nublado

2.- LAHARES

Durante la semana se produjeron lluvias durante varias noches y madrugadas, sin que se haya registrado ningún lahar, ni en los AFMs ni reportado por algún vigía.

3.- SISMICIDAD

No hay mayor cambio en la actividad sísmica.

IAS - Nivel de Actividad Sísmica

>= 8	Muy Alta	Orange
7	Alta	Yellow
6	Moderada - Alta	Yellow-Green
5	Moderada	Green
4	Moderada Baja	Light Green
3	Baja	Light Blue
2	Muy Baja	Blue
1	Muy Baja	Dark Blue

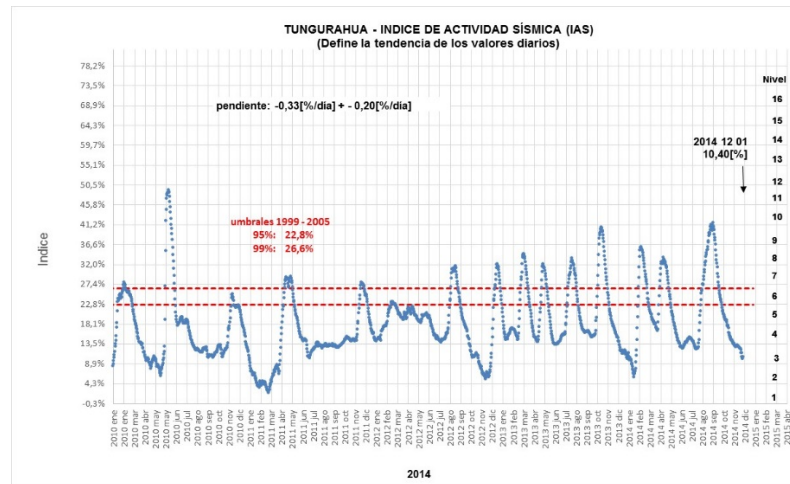


Figura 4: Índice de actividad sísmica (izquierda) y nivel del mismo (derecha), con datos procesados hasta el 1 de diciembre de 2014 (Fuente IG)

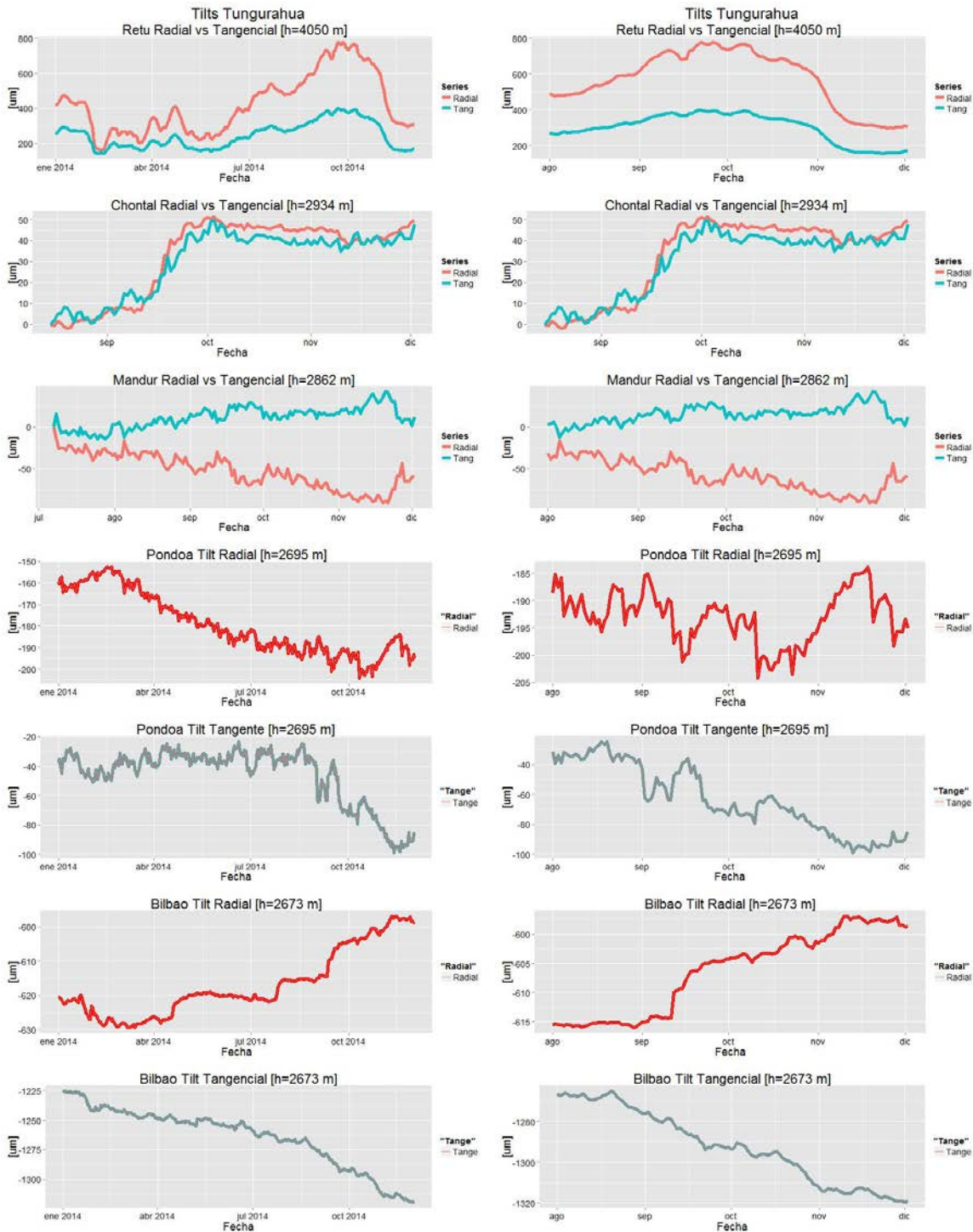
DIA	LP	VT	HB	Tremor armónico	Tremor de Emisión	Explosión	Comentarios
25	4	1	0	0	0	0	
26	3	0	0	0	0	0	
27	5	0	0	0	0	0	
28	3	0	0	0	0	0	
29	2	0	0	0	0	0	
30	3	2	0	0	0	0	
01	2	1	0	0	0	0	
Total	22	4	0	0	0	0	
Promedio	3.1	0.6	0	0	0	0	
Semana anterior	20	3	0	0	2	0	
Promedio	2.8	0.43	0	0	0.3	0	

Tabla 1: Actividad sísmica registrada entre el 25 de noviembre al 1 de diciembre de 2014 (Fuente: IG-Quito).



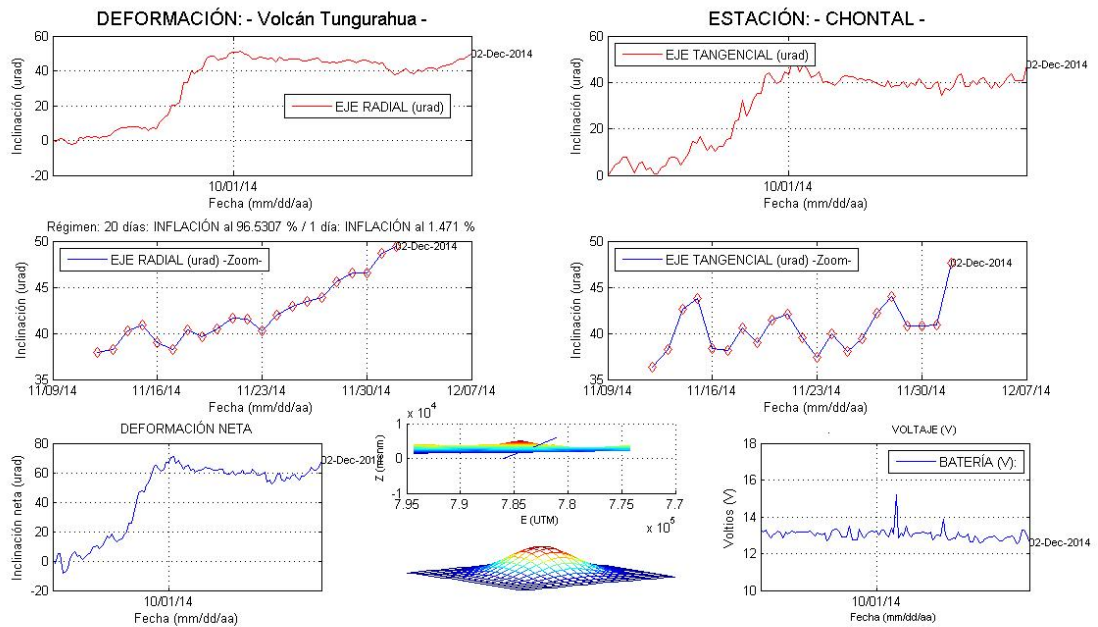
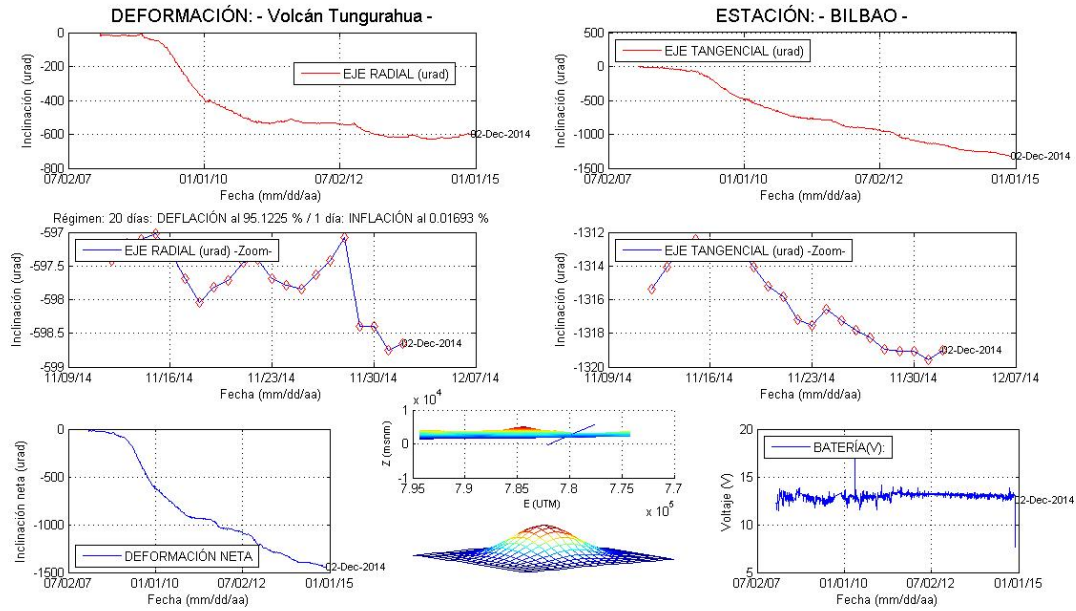
4.-INCLINOMETRIA

No se observan cambio significativos en los datos de inclinometría.



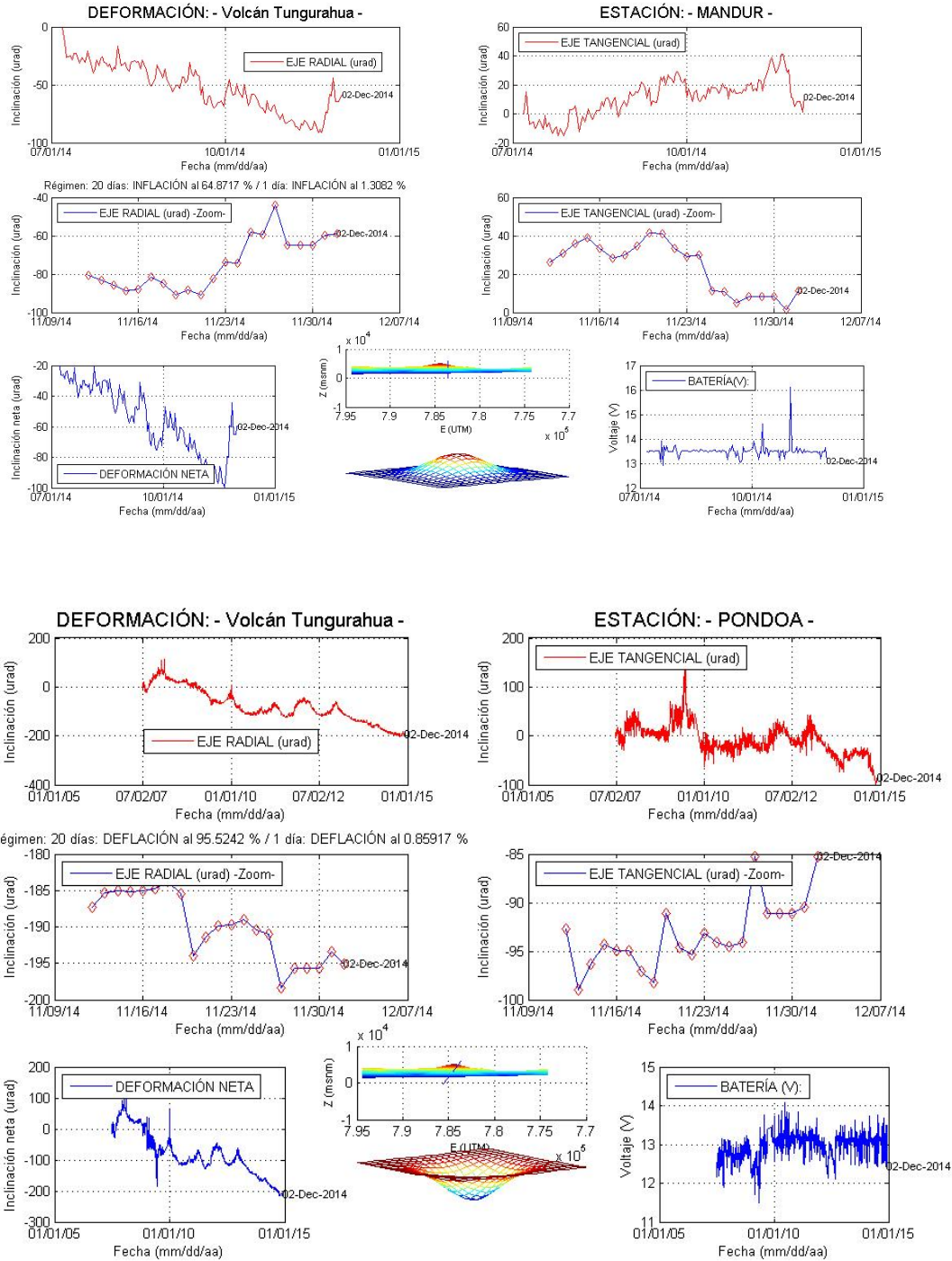


OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA INSTITUTO GEOFÍSICO ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL





OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA INSTITUTO GEOFÍSICO ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL





OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA
INSTITUTO GEOFÍSICO
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

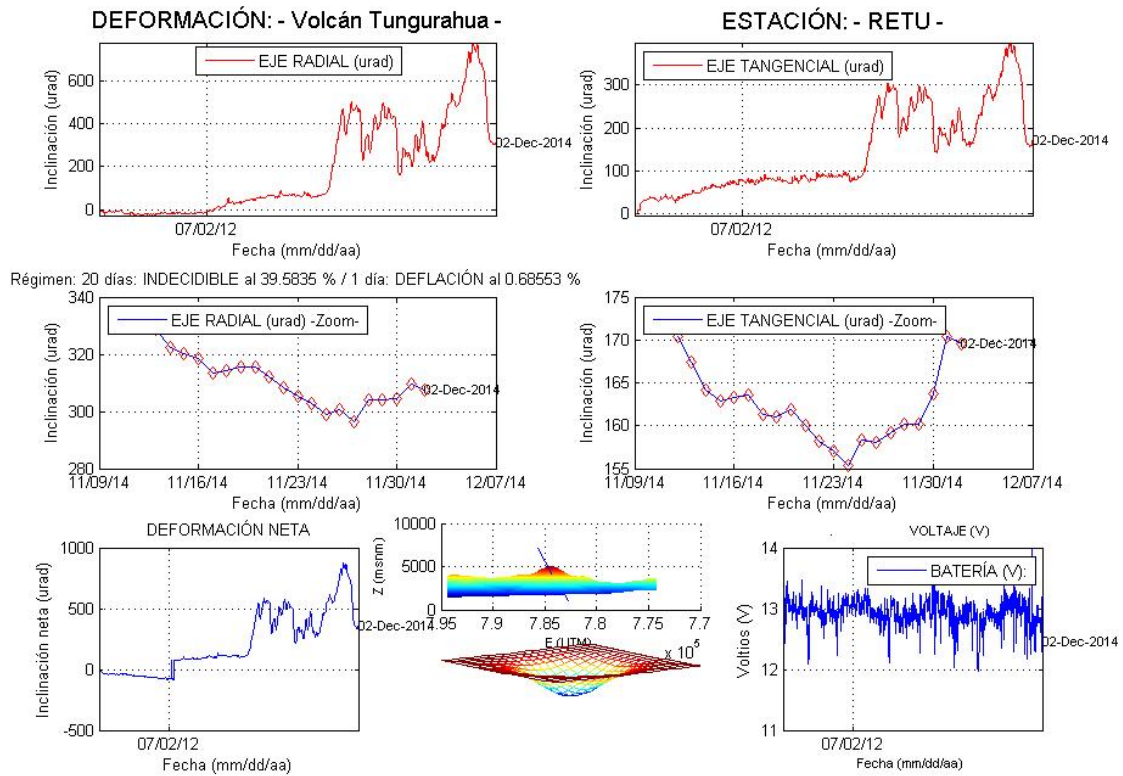


Figura 5: Resultados de inclinometría con datos procesados hasta el 1 de diciembre del 2014.

5.- GEOQUIMICA:

No se efectuó el muestreo de aguas por cuanto los instrumentos de medición están en Quito para calibración. Los datos de SO₂ muestran una desgasificación baja.

NOVAC							
Fecha	Estación	Viento			Flujo diario promedio	Número de medidas	Calidad
		Velocidad (m/s)	Dirección (°)	Fuente			
25	Pillate	6.50	253	NOAA	NGR	NGR	B
	Huayrapata				178±44	8	
	Bayushig				529±0	1	
26	Pillate	4.59	234	NOAA	653±206	3	B
	Huayrapata				110±37	5	
	Bayushig				221±80	2	
27	Pillate	2.42	250	NOAA	NGR	NGR	B
	Huayrapata				59±31	13	



	Bayushig				242±0	1	
28	Pillate	1.91	296	NOAA	326±0	1	B
	Huayrapata				76±27	9	
	Bayushig				82±0	1	
29	Pillate	2.55	269	NOAA	475±76	5	B
	Huayrapata				70±36	4	
	Bayushig				NGR	NGR	
30	Pillate	4.85	255	NOAA	652±251	2	B
	Huayrapata				103±23	8	
	Bayushig				167±0	2	
01	Pillate	7.27	270	NOAA	911±105	5	B
	Huayrapata				190±0	1	
	Bayushig				861±936	2	

Tabla 2: Resultados de mediciones de SO₂ obtenidos mediante el método DOAS por estaciones del proyecto NOVAC hasta el 1 de diciembre 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, Hidroagoyán, y se atendió a los diferentes medios de comunicación que solicitaron información.