



INFORME No. 968

SÍNTESIS SEMANAL DEL ESTADO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA

Semana: 10 de septiembre al 14 de septiembre del 2018

Jefe de Turno: Pablo Palacios

Asistente de Turno: Milgreya Cerrada

Apoyo durante el Turno:

(De acuerdo a los estándares internacionales, todas las horas del presente informe están indicadas en Tiempo Universal Coordinado (UTC), excepto que expresamente se indique de otra manera. El Tiempo Local (TL) corresponde a UTC -5 horas)

SÍNTESIS GENERAL DE LA ACTIVIDAD

La actividad interna del volcán Tungurahua durante la presente semana fue **MUY BAJA** y una actividad superficial **NULA**. Se registraron lluvias de baja intensidad y no se registraron lahares.

Clima y Observaciones directas: La mayor parte del tiempo el volcán estuvo semi-nublado, sin que se pueda observar la cumbre. Cuando fue factible observarla no se apreció emisiones.

Sismicidad: La sismicidad está caracterizada únicamente por la presencia de VTs, presentándose 5 eventos el día 8 de Septiembre.

Deformación: Únicamente la estación de Pondoá mostró cambios significativos, el día 10 de alrededor 100 urad.

Gases: La máxima medida fue registrada por la estación de Pillate, el 01 de septiembre con un valor de 1404 ± 206 t/día con 2 medidas válidas.

Instrumentación:

- La estación de banda ancha BRUN está fuera de servicio. La estación de periodo corto ARA2 tiene pulsos.
- El pluviómetro de Runtún no registra señales desde hace meses.
- Desde la segunda semana de agosto, se han venido presentando intermitencias en el servicio de internet en los servidores del OVT. Para la presente semana la intermitencia ha sido constante al menos 5 veces por día, se siguen generando gaps en las señales sísmicas de las estaciones de JUIVE, BRTU y POND.

1.- OBSERVACIONES DIRECTAS, AUDITIVAS Y DEL CLIMA

Lunes, 10 de septiembre de 2018 (día 253)



18h15: Cambio de turno ingresan PP, MC.

22h56: El volcán se está semi-nublado. No se observa la cumbre. No hay presencia de lluvias.

Martes, 11 de septiembre de 2018 (día 254)

01h00: Ronda de radio: Vigías de Pillate, Manzano, Cusúa y Juive reportan que no hay novedades.

13h00: Volcán semi-nublado. No se observa la cumbre.

17h47: Volcán semi-nublado. No se observa la cumbre.

21h30: Ligerá llovizna en el observatorio. El pluviómetro de Pondoá registró 1 mm.

23h02: Volcán despejado. No hay emisiones en la cumbre.



Figura 1. Volcán semi-nublado: 12 de Septiembre, 14:34 UTC. (Foto: M. Cerrada)

Miércoles, 12 de septiembre de 2018 (día 255)

01h00: Ronda de radio: Vigías de Pillate indica clima soleado y fuertes vientos. Desde Manzano poco hielo en el lado sur. Desde Cusúa y Juive se reporta un día sin novedades.

12h45: Volcán semi-nublado. No se observa la cumbre.

14h32: Volcán semi-nublado. No se observa la cumbre.



Figura 2. Volcán despejado: 13 de Septiembre, 11:39 UTC. (Foto: M. Cerrada)



Jueves, 13 de septiembre de 2018 (día 256)

01h00: Ronda de radio: Vigías de Runtún y Manzano reportan ligeras lluvias y se observa nieve en la parte alta. Los vigías de Juive y Cusúa reportan que no hay novedades.

08h35: Se informa por radio que el sismo ocurrido a las 08h20 fue sentido en la población de Baños. Tuvo magnitud 3.0, superficial de 6 km y localizado a unos 8 km al norte de Baños.

11h39: Volcán despejado. No hay emisiones a la altura de la cumbre.

17h22: Volcán semi-nublado. No se observa la cumbre.

21h15: Volcán despejado. No se observan emisiones.

22h23: Volcán despejado. No se observan emisiones.



Figura 3. Volcán despejado: 13 de Septiembre, 22:23 UTC. (Foto: M. Cerrada)

Viernes, 14 de septiembre de 2018 (día 257)

01h00: Vigías de Manzano y Cusúa indican que el día ha sido soleado y que no hay novedades. De Bilbao y Runtún reportan que no hay novedades y que a la altura del cráter se aprecia nieve. Comentaron también sobre el sismo sentido en la madrugada.

11h50: Volcán despejado. Sin emisiones

2.- LAHARES

Se presentaron lloviznas los días 11 y 12. No se han registrado lahares.

3.- SISMICIDAD



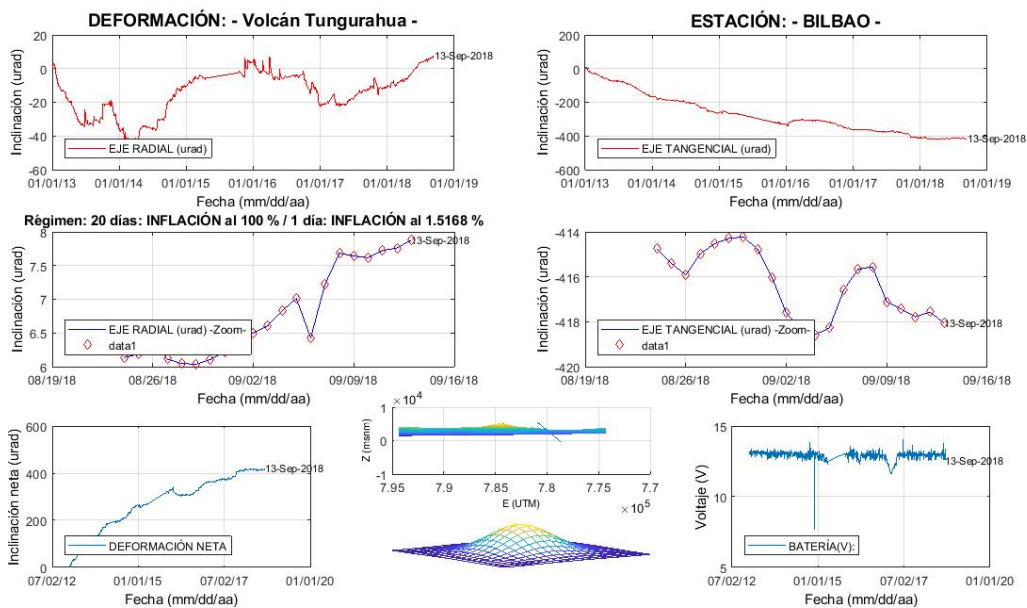
DIA	LP	VT	HB	Tremor armónico	Tremor de Emisión	Explosión	Comentarios
07	0	2	0	0	0	0	-
08	0	5	0	0	0	0	-
09	0	2	0	0	0	0	-
10	0	2	0	0	0	0	-
11	0	1	0	0	0	0	-
12	0	1	0	0	0	0	-
13	0	3	0	0	0	0	-
Total	0	16	0	0	0	0	-
Promedio/día	0	2.3	0	0	0	0	-
Total semana pasada	0	11	0	0	0	0	-
Promedio/día semana pasada	0	1.6	0	0	0	0	

Tabla 1: Actividad sísmica registrada del 07 al 13 de Septiembre de 2018 (Fuente: IAS - IGEPN).

4.-INCLINOMETRÍA

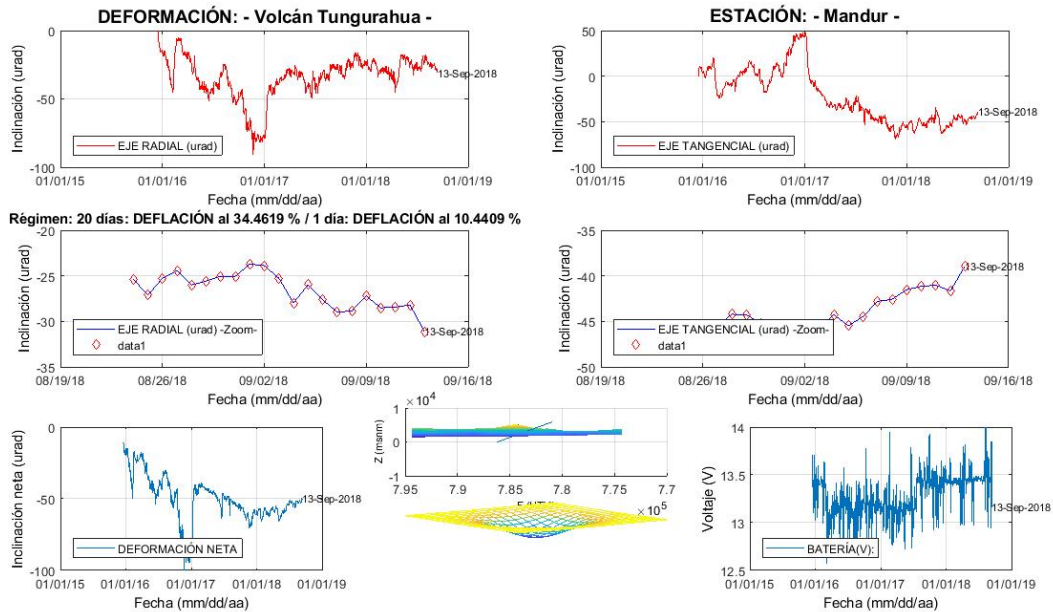
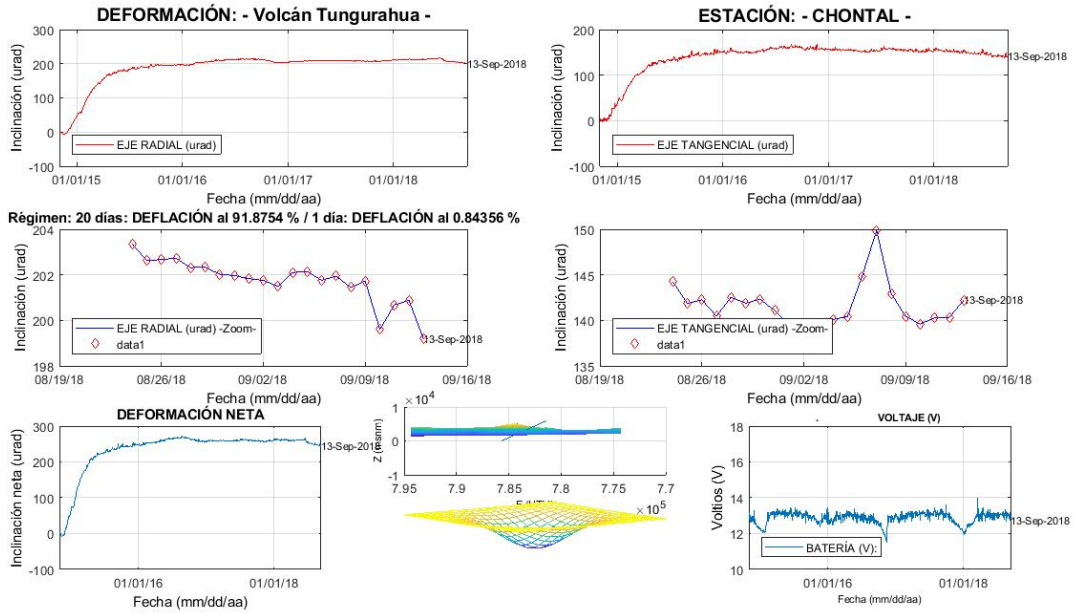
A continuación se muestran las variaciones de los inclinómetros hasta el día 13 de Septiembre.

Las estaciones de Bilbao, Chontal, Mandur y Retu no muestran cambios significativos. Únicamente el inclinómetro de Pondoa muestra un incremento de 100 urad, estabilizándose a partir del día 10 de Septiembre.





OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA
INSTITUTO GEOFÍSICO
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL



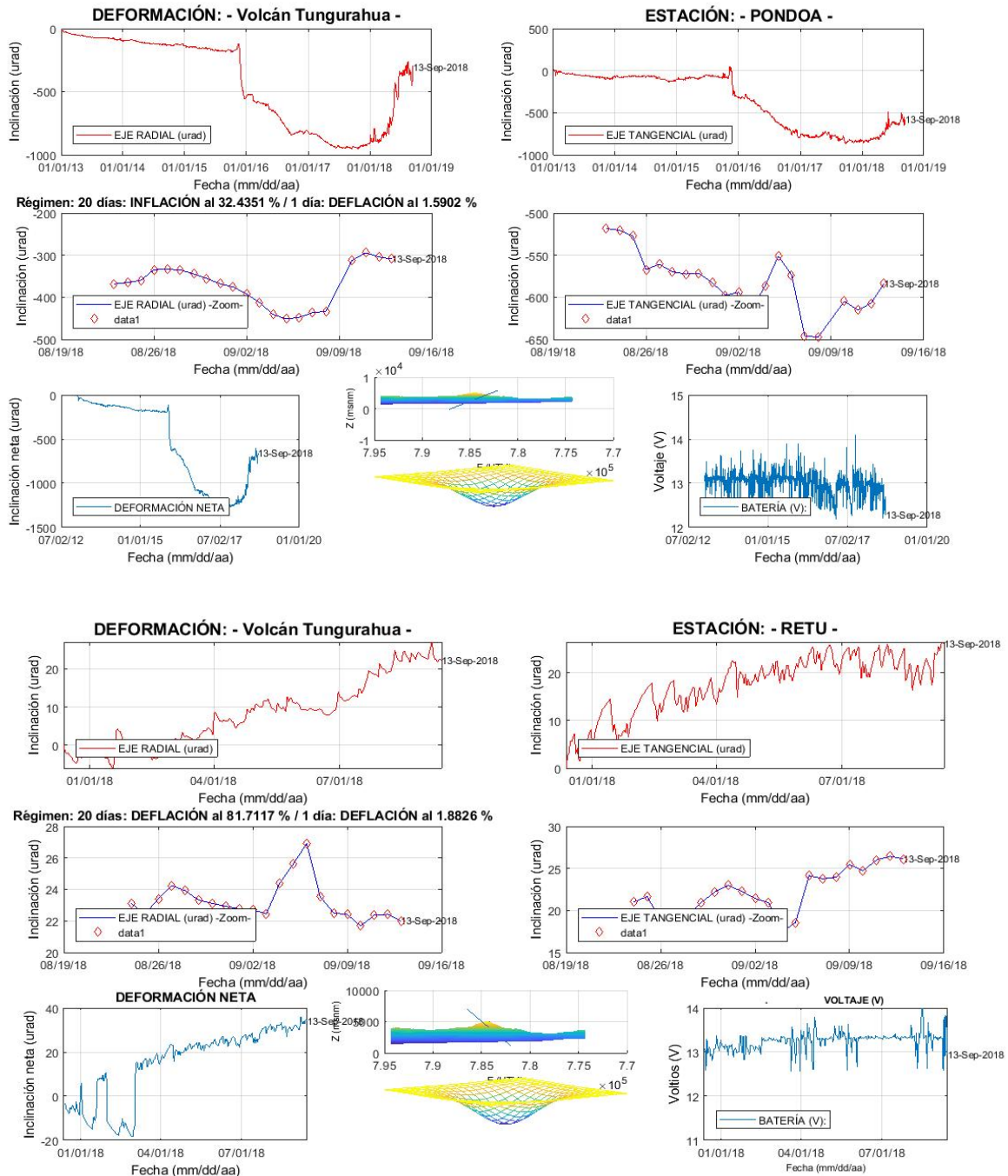


Figura 4. Resultados de la deformación registrada por los inclinómetros de las estaciones de PONDIA, MANDUR, RETU, CHONTAL y BILBAO con datos procesados hasta el 13 de septiembre de 2018.

5.- GEOQUÍMICA:

Las mediciones de gases con instrumentos DOAS se detallan a continuación en la siguiente tabla.



	Estaciones	Vientos			Flujo diario promedio (t/d)	Número de medidas	Calidad
		Vel.	Dir.	Fuente			
07	HUAYRAPATA	14	263	NOAA	432±315	4	G
	BAYUSHIG				117±95	75	
	PILLATE				1225±291	5	
08	HUAYRAPATA	12	266	NOAA	186±33	4	G
	BAYUSHIG				133±82	55	
	PILLATE				1191±0	1	
09	HUAYRAPATA	10	272	NOAA	277±183	4	G
	BAYUSHIG				136±101	59	
	PILLATE				716±0	1	
10	HUAYRAPATA	08	265	NOAA	151±0	1	B
	BAYUSHIG				126±72	46	
	PILLATE				239±83	73	
11	HUAYRAPATA	09	253	NOAA	137±54	4	B
	BAYUSHIG				136±85	54	
	PILLATE				943±0	1	
12	HUAYRAPATA	10	262	NOAA	122±17	3	B
	BAYUSHIG				134±80	74	
	PILLATE				1008±152	3	
13	HUAYRAPATA	12	271	NOAA	400±215	5	A
	BAYUSHIG				556±0	1	
	PILLATE				1404±206	2	

Tabla 2: Resultados de mediciones de viento desde el 07 al 13 de septiembre de 2018. Período de adquisición de 07h00 a 17h00 (TL). NGR= no genera resultados. NC= no confiable. NF= No funciona la estación. 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.

	Nomenclatura tq, HNO ₃ , HCl	pH	CONDUCTIVIDAD (mS/cm)	T (°C)	EH (mV)
El Salado	Lectura de datos No.201	6,40	7,93	46,7	--
La Virgen	Lectura de datos No.201	6,17	5,23	51,9	--
Santa Ana	Lectura de datos No.201	6,41	4,77	44,5	--

Tabla 3: Parámetros físico-químicos medidos el 13 de septiembre de 2018 en las fuentes termales El Salado, La Virgen y Santa Ana.

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

Todos los días personal de la Secretaría de Gestión de Riesgos llamó solicitando información sobre el estado del volcán y se les informó al respecto.