



INFORME No. 897 SÍNTESIS SEMANAL DEL ESTADO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA

Semana: del 25 de abril al 02 de 2017.

Jefe de Turno: Pedro ESPÍN

Asistente de Turno: Marco ALMEIDA

Apoyo durante el Turno:

SÍNTESIS GENERAL DE LA ACTIVIDAD

En esta semana la actividad sísmica descendió con respecto a lo observado la semana precedente. La mayor parte del tiempo el volcán permaneció nublado. Solo el día jueves se mostró despejado y no se observó ningún tipo de actividad superficial. Durante esta semana se registraron leves a moderadas precipitaciones, las cuales únicamente el día lunes por la noche generaron el descenso de agua lodosa por las quebradas de Pondoá y Achupashal.

Clima y Observaciones directas: En el transcurso de la semana el volcán permaneció principalmente nublado. El día Jueves por horas de la tarde el volcán estuvo despejado no se observó ningún tipo de actividad superficial. Se registraron lluvias leves en el volcán, el día lunes 01 de mayo por horas de la noche se tuvo un incremento en los AFM de Pondoá y Achupashal.

Sismicidad: EL valor del IAS es de 2 con tendencia descendente para esta semana. El número de LP y VT es menor al número de eventos registrados la semana precedente. Esta semana se registraron 12 LP y 3 VT mientras que la semana anterior solamente 16 LP y 6 VT.

Deformación: Las variaciones registradas por los inclinómetros en la última semana: En la estación Retu se observan pequeñas tendencias de ascenso y descenso, con una variación neta de 7 urad. En general se mantiene estable. En Mandur se observa un ligero descenso de 7 urad. En Bilbao, Pondoá, y Chontal no se observan cambios significativos en las tendencias, las variaciones son menores a 5 urad lo cual es menor al ruido del instrumento.

Gases: En esta semana la máxima medición se obtuvo el 28 de abril con 513 t/d en la estación de Pillate con 2 medidas válidas, sin embargo la medida con mayor medidas válidas (13) fue obtenida el 26 de abril en la estación de Huayrapata con 64 t/d.

Instrumentación: No se observa las señales del Scream de Pondoá. Además, hay problemas con el sistema automático de encendido del generador eléctrico.

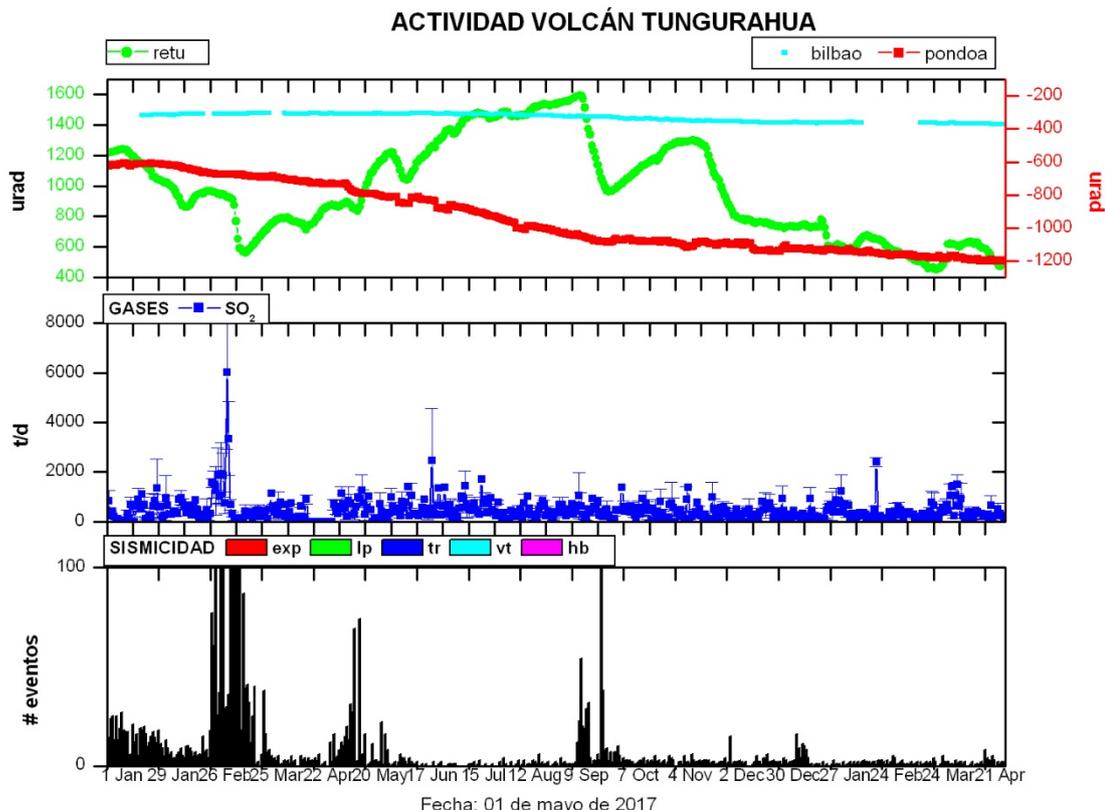


Figura 1. Gráfico Multi-paramétrico hasta el 01 de mayo de 2017.

1.- OBSERVACIONES DIRECTAS, AUDITIVAS Y DEL CLIMA

Martes, 25 de abril de 2017 (día 116)

18h00 Cambio de turno, Sale DN y ET entran PE y MA

18h00 Volcán Nublado.

22h00 Volcán nublado, sin novedades, sin lluvias en el volcán.

Miércoles, 26 de abril de 2017 (día 117)

01h00 Desde Pillate reportan un día soleado.

Desde Manzano y Cusúa reportan un día sin novedades.

Desde Bilbao reportan un día sin novedad, además reportan la vía Penipe Baños dañada.

Desde Runtun reportan volcán despejado y nevado en la madrugada, sin ninguna emisión.

Desde la Sala Situación Tungurahua reportan un día sin novedades.

03h00 Volcán nublado sin novedades.

12h34 Volcán nublado, durante la noche se produjeron ligeras lluvias sin generar lahares.

15h00 Volcán nublado

22h00 Sin novedades volcán nublado.

Jueves, 27 de abril de 2017 (día 118)

01h00 Ronda de Radio



Desde Manzano reportan fuertes lluvias en la madrugada.

Desde Cusúa y Juive reportan un día sin novedades

02h00 Ligeras lluvias en el volcán sin novedades

11h00 Volcán parcialmente nublado, sin novedades.

14h00 Volcán nublado en la parte alta.

17h00 Volcán nublado totalmente.

17h45 parte izquierda del volcán despejado parcialmente, no hay novedades.

20h35 Volcán despejado sin novedades, no se observa ningún tipo de actividad superficial



Figura 2. Volcán despejado no se observa actividad superficial. (Foto: P. Espín/OVT-IGEPN)

23h00 Volcán despejado parte alta sin novedades.



Figura 3. Volcán despejado parte alta no se observa actividad superficial. (Foto: M. Almeida /OVT-IGEPN)



Viernes, 28 de abril de 2017 (día 119)

00h24 Volcán nublado

01h00 Ronda de radio:

Desde Manzano, Bilbao, Cusúa, Juive y Juive Chico reportan un día sin novedades.

Desde Runtun reportan el volcán despejado, nevado y tranquilo.

03h00 Volcán nublado

11h00 Lluvias ligeras en el volcán, sin novedades.

15h00 Volcán nublado.

23h00 Ligeras lluvias en el volcán, volcán nublado.

Sábado, 29 de abril de 2017 (día 120)

00h43 Lluvias en el sector de Pondoá, no hay novedades en los instrumentos

01h02 Ronda de radio:

Desde Pillate y Cusúa reportan un día sin novedades.

Desde Manzano reportan un día tranquilo con ligeras garúas al momento.

03h00 Volcán nublado

12h00 Volcán nublado sin novedades

18h00 Sin novedades.

23h00 Volcán nublado.

Domingo, 30 de abril de 2017 (día 121)

01h00 Ronda de radio.

Desde Manzano reportan ligeras garúas al momento y un día sin novedades.

03h00 Volcán nublado

05h00 Sin novedades.

11h00 Volcán nublado

15h00 Visita a la quebrada de Achupashal, no existen novedades.

21h00 se da el reporte de lluvias y flujos de lodo a Sala Situación Baños.

23h00 Volcán nublado.

Lunes, 01 de mayo de 2017 (día 122)

00h10 Vigía desde Baños reportan haber sentido el sismo de Morona Santiago

01h00 No hubo ronda de radio

01h45 Volcán nublado, sin novedades.

03h00 Volcán nublado

11h00 lluvias ligeras en el volcán, no existen novedades en los AFM's

14h00 Volcán nublado.

20h00 Volcán nublado, día soleado.

Martes, 02 de mayo de 2017 (día 123)

01h00 Ronda de radio:

Desde Pillate reporta garúas y temperaturas bajas.

Desde Manzano sin novedad.

Desde Bilbao sin novedad.

Desde Juive sin novedad.

Desde Inés María sin novedad.



04h19 Lluvias en el volcán, se observa un incremento en flujo de agua en el AFM de Pondoá y un flujo pequeño en Achupashal. Se informa por la radio a sala de situación Baños.

11h00 Volcán nublado sin novedades

13h40 Volcán nublado sin novedades.

2.- LAHARES

Durante la semana se produjeron ligeras lluvias registradas por el pluviómetro de Pondoá, solo el día lunes 1 de mayo del 2017 las 04:19 se observa un incremento en los AFM de Pondoá y Achupashal.

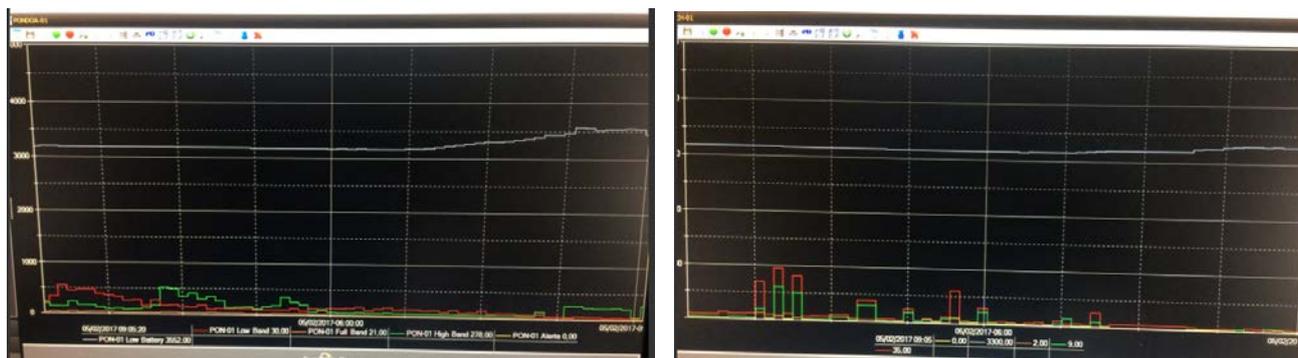


Figura 4. Registros AFM de Achupashal y Pondoá.

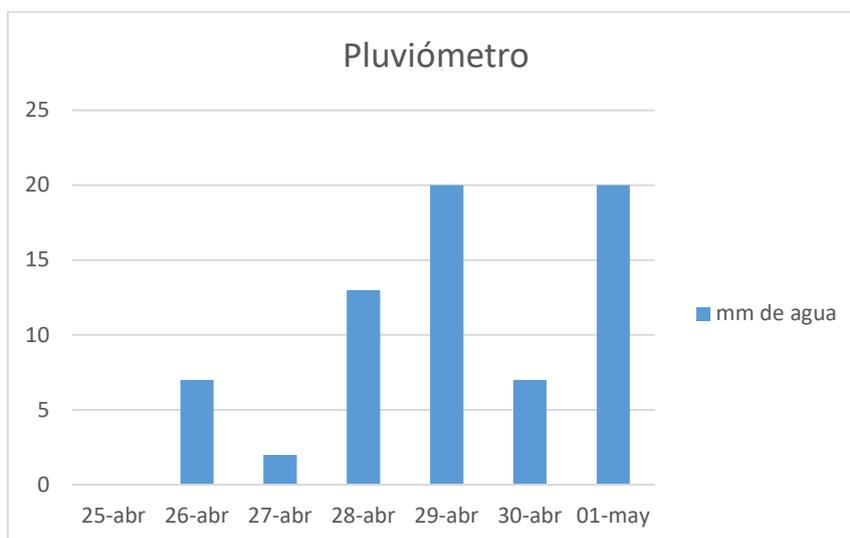


Figura 5. Milímetros de lluvia registrad por el pluviómetro de Pondoá desde el 25 de abril al 01 de mayo



3.- SISMICIDAD

DIA	LP	VT	HB	Tremor armónico	Tremor de Emisión	Explosión	Comentarios
25	2	3	0	0	0	0	-
26	3	0	0	0	0	0	-
27	0	0	0	0	0	0	-
28	2	0	0	0	0	0	-
29	1	0	0	0	0	0	-
30	2	0	0	0	0	0	-
01	2	0	0	0	0	0	-
Total	12	3	0	0	0	0	
Promedio	1.71	0.42	0	0	0	0	
Total semana pasada	16	6	0	0	0	0	
Promedio semana pasada	2.29	0.86	0	0	0	0	

Tabla 1. Actividad sísmica registrada del 25 de abril al 01 de mayo de 2017 (Fuente: IG-Quito).

Con datos Procesados hasta el 2017 05 01 19h20 GMT
 Nivel del IAS 2
 Tendencia del IAS: Descendente (pendiente: -0.15+ 0.10)
 Velocidad: Dentro del rango 1999-2005
 Aceleración: Dentro del rango 1999-2000

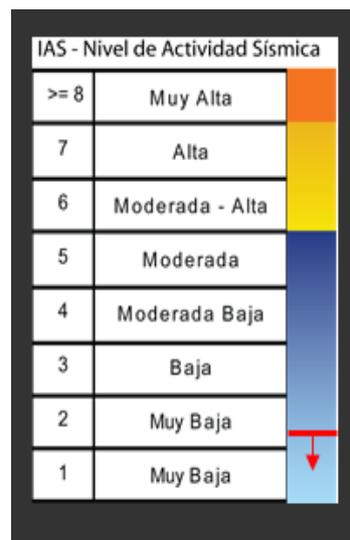
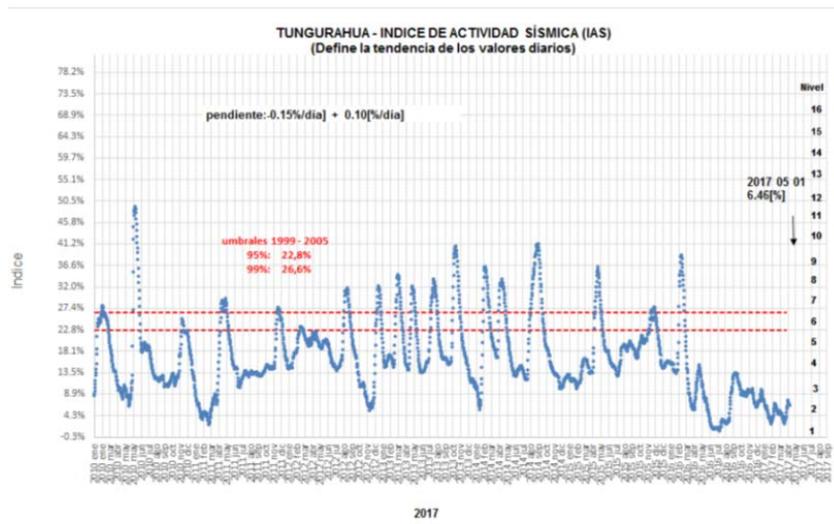
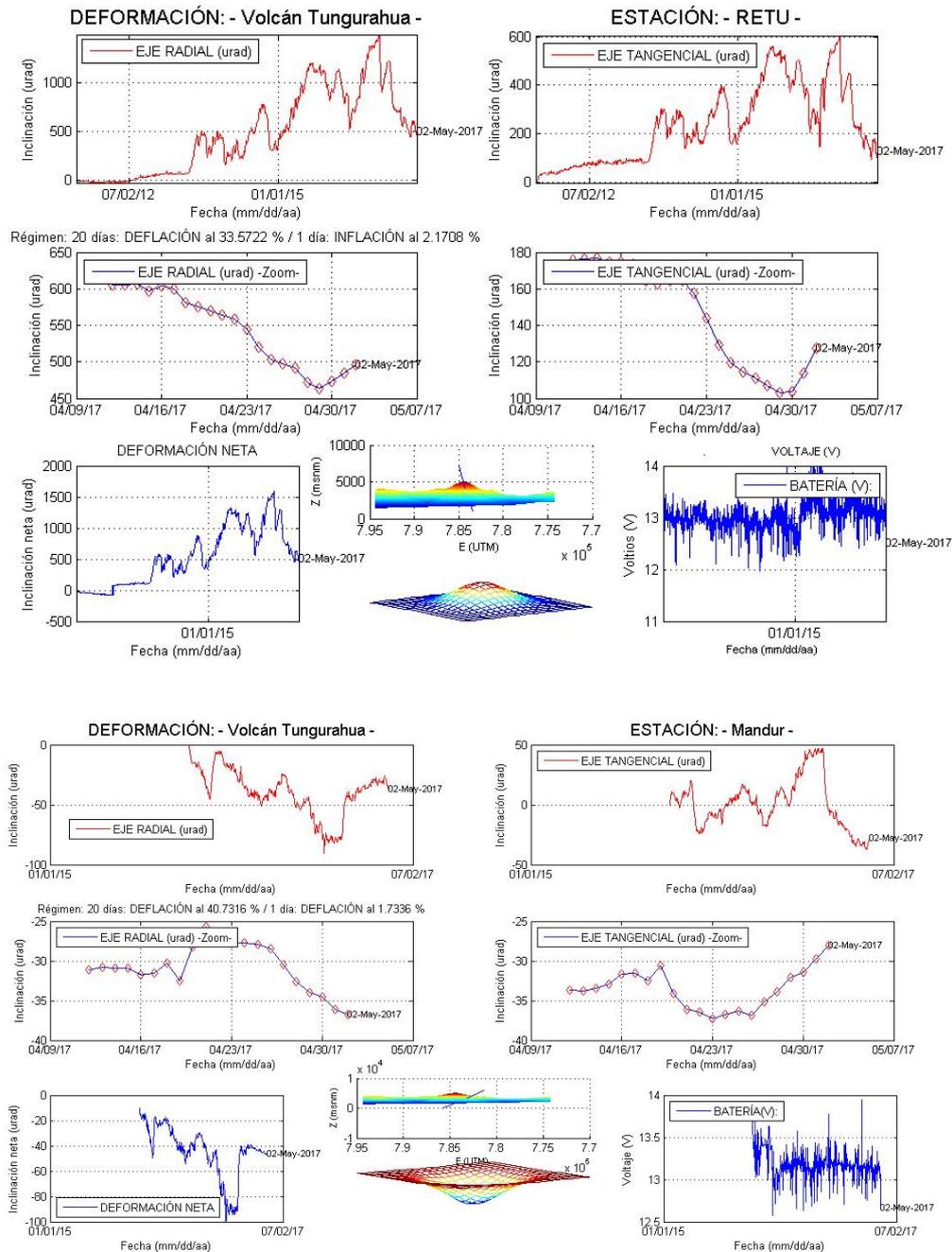


Figura 6. Índice de Actividad Sísmica IAS hasta el 01 de mayo del 2017.



4.-INCLINOMETRÍA

En la estación Retu se observan pequeñas tendencias de ascenso y descenso, con una variación neta de 7 urad. En general se mantiene estable. En Mandur se observa un ligero descenso de 7 urad. En Bilbao, Pondoá, y Chontal no se observan cambios significativos en las tendencias, las variaciones son menores a 5 urad lo cual es menor al ruido del instrumento.



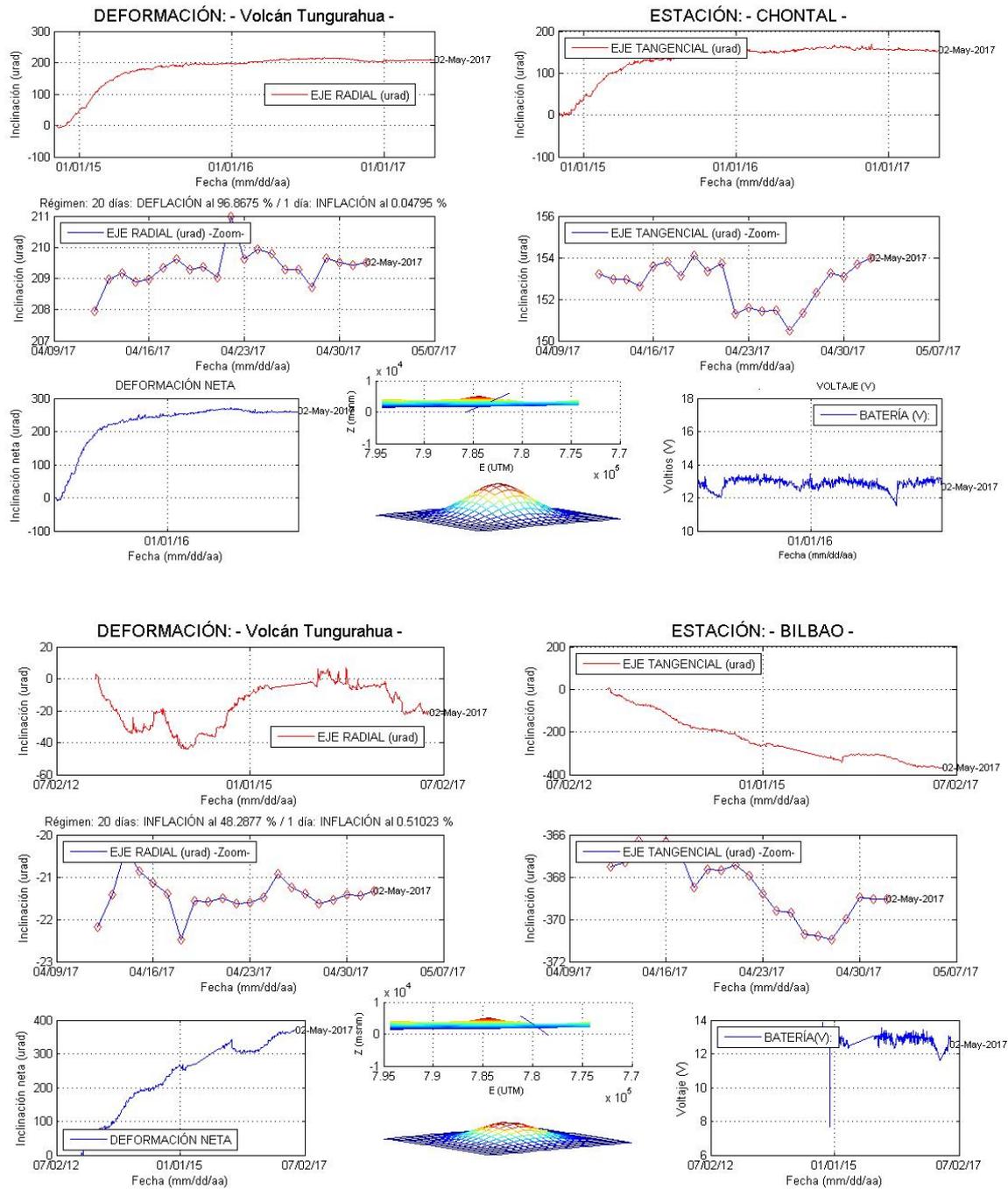


Figura 7. Resultados de la deformación registrada por los inclinómetros de las estaciones de RETU, PONDOA, MANDUR CHONTAL Y BILBAO con datos procesados hasta el 02 de mayo de 2017.



5.- GEOQUÍMICA:

	Nomenclatura <i>tq, HNO₃, HCl</i>	pH	CONDUCTIVIDAD (mS/cm)	T (°C)	EH (mV)
El Salado	Lectura de datos No.161	6,13	7,57	45,5	--
La Virgen	Lectura de datos No.161	6,22	5,15	51,94	--
Santa Ana	Lectura de datos No.161	6,44	4,67	44,42	--

Tabla 2. Parámetros físico-químicos medidos el 01 de mayo de 2017 en las fuentes termales El Salado, La Virgen y Santa Ana.

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

Fecha	Estaciones	Vientos			Flujo diario promedio (t/d)	Número de medidas	Calidad	
		Vel	Dir	Fuente				
25	HUAYRAPATA	4	274	NOAA	200	±	158	G
	BAYUSHIG				NGR	±	-	
	PILLATE				NGR	±	-	
26	HUAYRAPATA	3	257	NOAA	64	±	26	G
	BAYUSHIG				NGR	±	-	
	PILLATE				230	±	68	
27	HUAYRAPATA	5	230	NOAA	133	±	81	F
	BAYUSHIG				NGR	±	-	
	PILLATE				230	±	89	
28	HUAYRAPATA	6	269	NOAA	122	±	30	G
	BAYUSHIG				NGR	±	-	
	PILLATE				513	±	243	
29	HUAYRAPATA	11	276	NOAA	312	±	62	G
	BAYUSHIG				NGR	±	-	
	PILLATE				NGR	±	-	
30	HUAYRAPATA	9	267	NOAA	236	±	99	G
	BAYUSHIG				NGR	±	-	
	PILLATE				NGR	±	-	
01	HUAYRAPATA	10	257	NOAA	154	±	29	G
	BAYUSHIG				NGR	±	-	
	PILLATE				NGR	±	-	

Tabla 3. Resultados de mediciones de SO₂ obtenidos mediante el método DOAS por estaciones del proyecto NOVAC hasta el 01 de mayo del 2017. 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 Administration (Analysis = datos analizados; Forecast=previsiones).

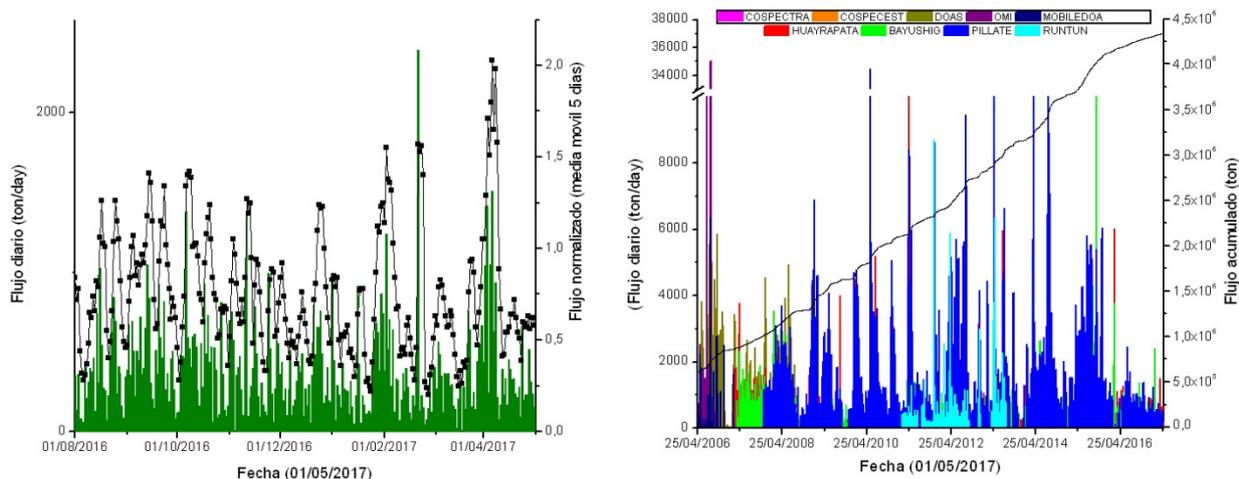


Figura 13. Flujo diario, normalizado y acumulado de SO₂ con datos procesados hasta el 01 de mayo de 2017.

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

Todos los días se reportó la actividad del volcán Tungurahua al centro de control de Hidroagoyán y al grupo de vigías del volcán Tungurahua. Se han atendido todas las entrevistas solicitadas por medios de comunicación. Igualmente se ha dado información requerida por ECU 911 y SGR.

Domingo, 30 de abril de 2017 (día 121)

Visita de un grupo de estudiantes de la Universidad de Texas, MA y PE explican las funciones del OVT.



