



INFORME No. 962

SÍNTESIS SEMANAL DEL ESTADO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA

Semana: 23 al 27 de Julio del 2018

Jefe de Turno: Silvia Vallejo

Asistente de Turno: Stefanie Almeida

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) aparecerá como tal y corresponde a UTC -5 horas)

SÍNTESIS GENERAL DE LA ACTIVIDAD

La actividad sísmica interna del volcán Tungurahua durante la presente semana fue **MUY BAJA**, registrándose un total de 8 eventos sísmicos y con una actividad superficial **NULA**.

Clima y Observaciones directas: Durante la presente semana el volcán permaneció nublado todo el tiempo, no fue posible observar el cráter del volcán ningún día. Se registraron ligeras lluvias ocasionales en el OVT y en los alrededores del volcán que generaron el descenso de un lahar el día martes 24 en la quebrada de Chontapamba y flujos de agua lodosa en otras quebradas del flanco occidental.

Sismicidad: Durante la presente semana se registraron: 0 eventos de tipo LP (versus 2 eventos la semana pasada) y 8 eventos de tipo VT (versus 3 eventos la semana pasada). El nivel de actividad IAS se encuentra en 1 con tendencia descendente.

Deformación: En Pondoá, Mandur, Retu, Bilbao, 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: La máxima medida fue registrada por la estación de Pillate, el 21 de julio con un valor de 437 ± 0 t/día correspondiente a 1 medida válida.

Instrumentación:

- Las estaciones de banda ancha BPAT, BRUN Y POND están fuera de servicio, BULB está desfasada. La estación de periodo corto ARA2 tiene pulsos.

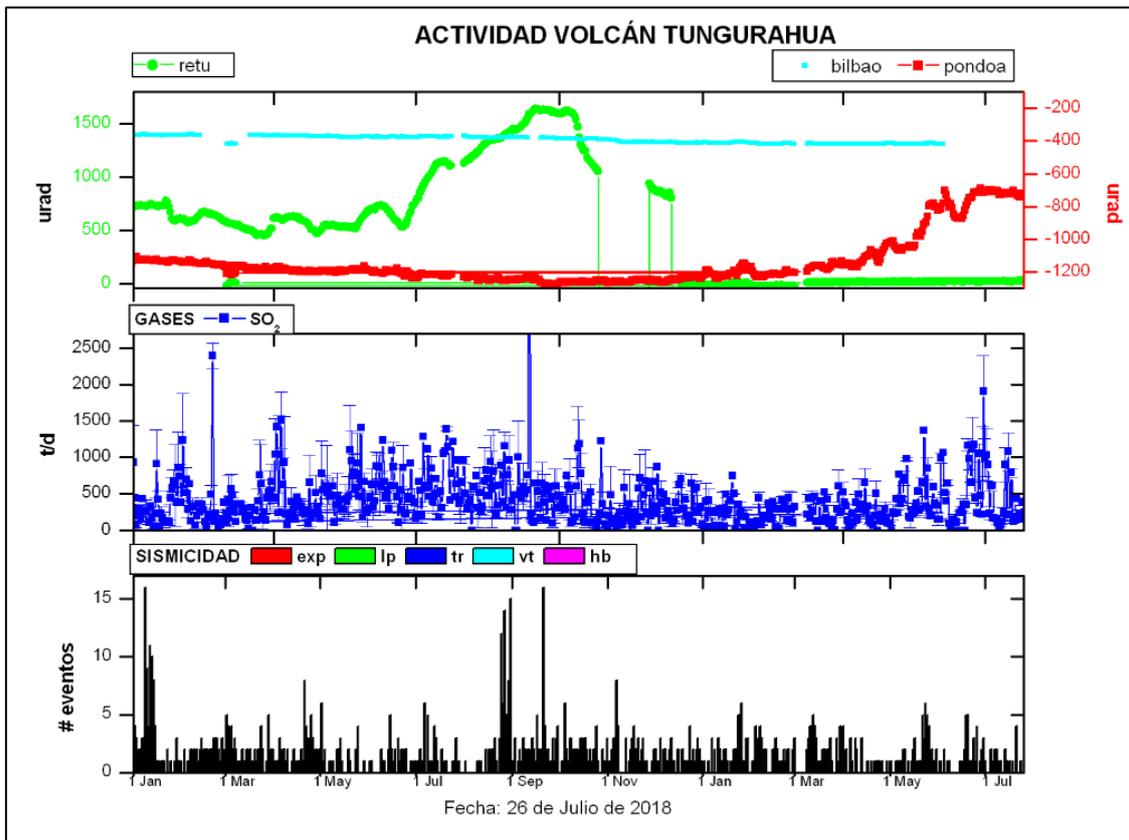


Figura 1. Gráfico Multi-paramétrico con datos hasta el 26 de julio de 2018.

1.- OBSERVACIONES DIRECTAS, AUDITIVAS Y DEL CLIMA

Lunes, 23 de julio del 2018 (día 205)

21H45: Ingresan al turno SV y SA. El volcán se encuentra totalmente nublado, sin novedades.

23H00: Volcán continúa nublado, sin novedades.

Martes, 24 de julio del 2018 (día 206)

01H00: Informe radial de vigías:

Vigía de Pillate reporta un día soleado hasta medio día, ligeras garúas después y temperatura baja al momento. Vigía de Manzano reporta garúas durante el día.

Manzano, Juive, y Runtún reportan un día soleado sin novedades.

11H30: El volcán amanece completamente nublado, la noche transcurrió sin novedades.

12H00: Se producen lluvias en OVT.

14H39: El volcán se encuentra nublado, continúan ligeras lluvias en el OVT.

17H11: SV y SA se dirigen a la zona occidental del volcán para entregar invitaciones a los vigías para el evento a realizarse por los 35 años de creación del Instituto Geofísico.

19H00: El volcán permanece nublado, sin novedades.

22H00: El volcán continúa nublado, no ha sido posible observarlo.

Miércoles, 25 de julio del 2018 (día 207)

00H44: SV y SA regresan al OVT.

01H00: Informe radial de vigías:



Vigía de Pillate reporta un día lluvioso con temperatura baja. Vigía de Manzano reporta garúas en la mañana y un poco de sol en la tarde. Vigía de Juive reporta un día sin novedades.

12H00: El volcán amanece completamente nublado. La noche transcurrió sin novedades.

18H39: SV y SA se dirigen a la zona norte del volcán para entregar invitaciones a los vigías para el evento a realizarse por los 35 años de creación del Instituto Geofísico.

22H21: El equipo retorna al OVT

22H37: El equipo retorna a la ciudad de Quito.

Jueves, 26 de julio del 2018 (día 208)

01H00: No hubo informe radial de vigías.

El volcán permaneció nublado todo el día.

Viernes, 27 de julio de 2018 (día 209)

01H00: No hubo informe radial de vigías.

El volcán permaneció nublado todo el día.

2.- LAHARES

El día martes 24 personal del OVT constató el descenso de un lahar en la quebrada de Chontapamba y algunos flujos de agua lodosa en las quebradas cercanas del flanco occidental.

Figura 2. Lahar descendiendo por la quebrada de Chontapamba el martes 24 de julio del 2018. (Fuente: S. Almeida / OVT - IGEPN)



Figura 3. Pequeño flujo de agua lodosa descendiendo por la quebrada Romero el martes 24 de julio de 2018.

3.- SISMICIDAD

DIA	LP	VT	HB	Tremor armónico	Tremor de Emisión	Explosión	Comentarios
20	0	2	0	0	0	0	-
21	0	4	0	0	0	0	-
22	0	0	0	0	0	0	-
23	0	0	0	0	0	0	-
24	0	2	0	0	0	0	-
25	0	0	0	0	0	0	-
26	0	0	0	0	0	0	-
Total	0	8	0	0	0	0	-
Promedio/día	0	1.14	0	0	0	0	-
Total semana pasada	2	3	0	0	0	0	-
Promedio/día semana pasada	0.29	0.43	0	0	0	0	

Tabla 1: Actividad sísmica registrada del 20 de julio al 26 de julio de 2018 (Fuente: IGEPN).

Con datos Procesados hasta el 2018 07 27 12h00 GMT

Nivel del IAS 1

Tendencia del IAS: Descendente (pendiente: **-0.10+ 0.03**)

Velocidad: Dentro del rango 1999-2005

Aceleración: Dentro del rango 1999-2000

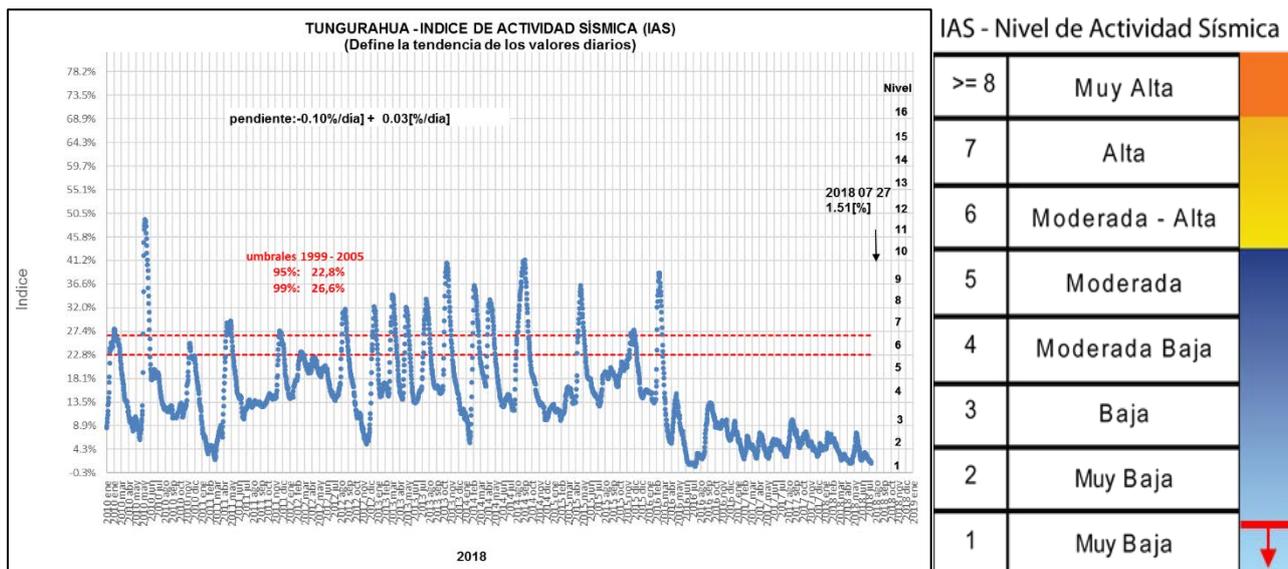
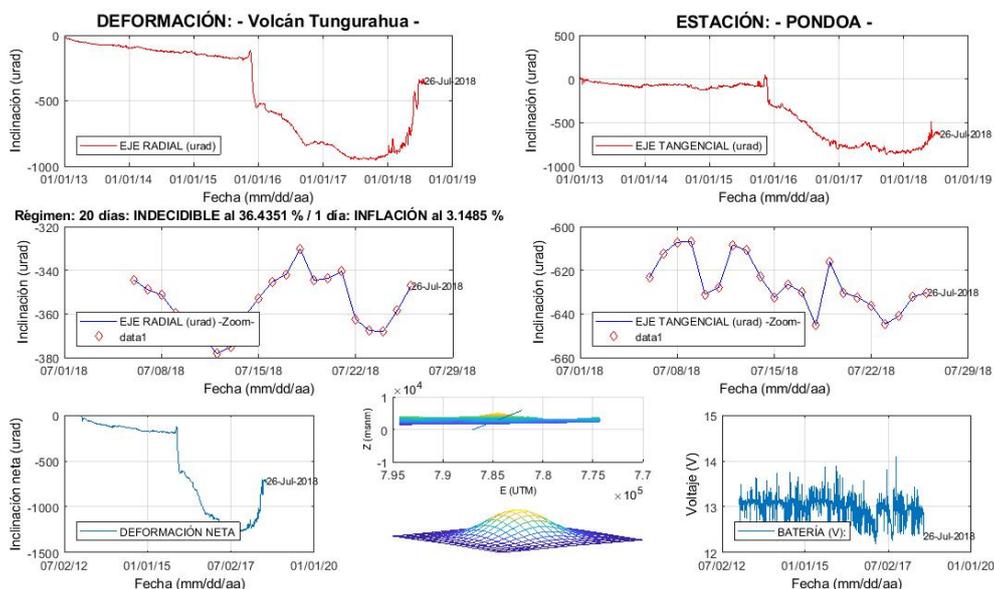


Figura 4. IAS del volcán Tungurahua al 27 de julio del 2018. (Fuente: IGEPN)

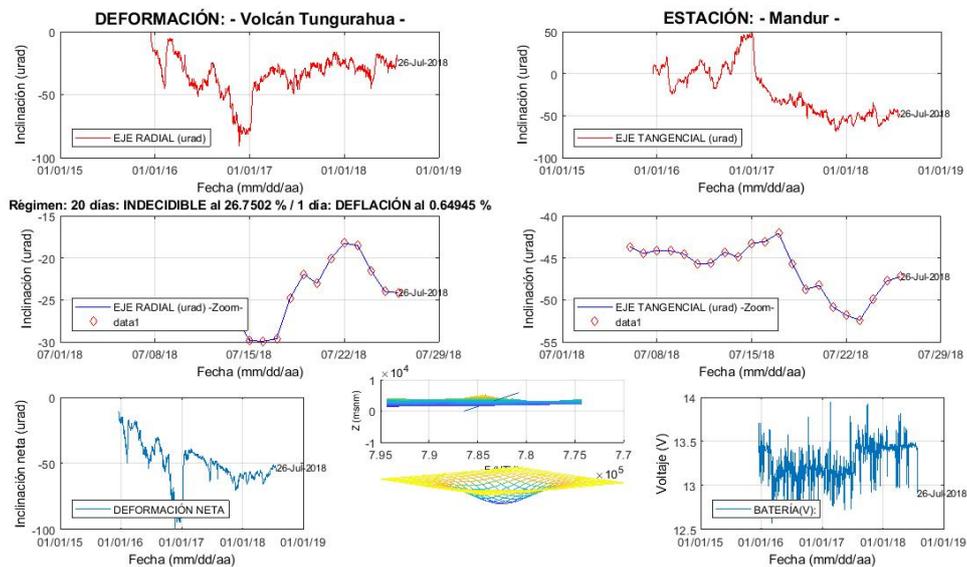
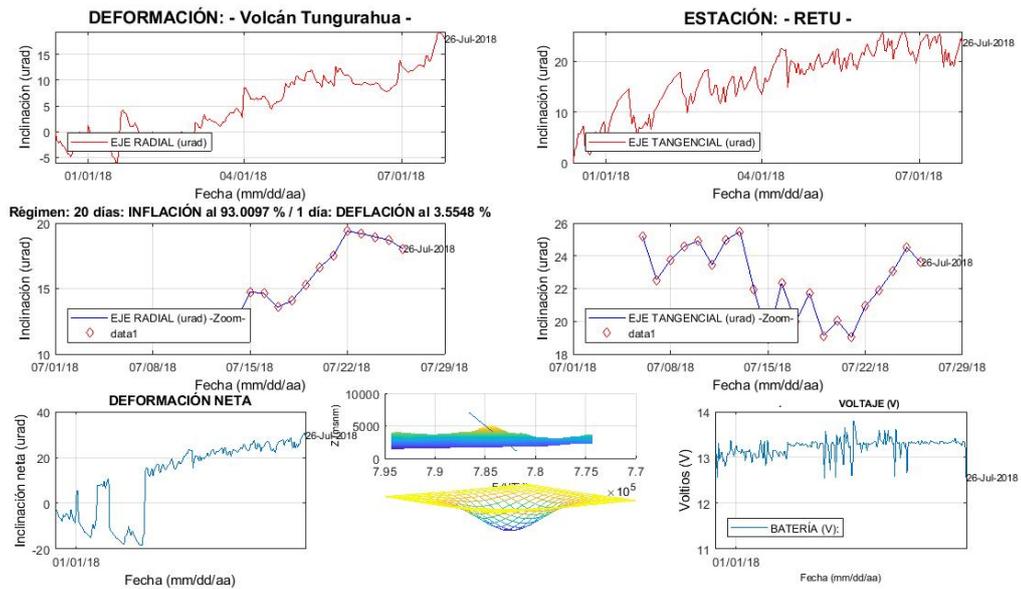
4.-INCLINOMETRÍA

A continuación se detallan las variaciones registradas por los inclinómetros en la última semana: en Pondoá, Mandur, Retu, Bilbao, 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.





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



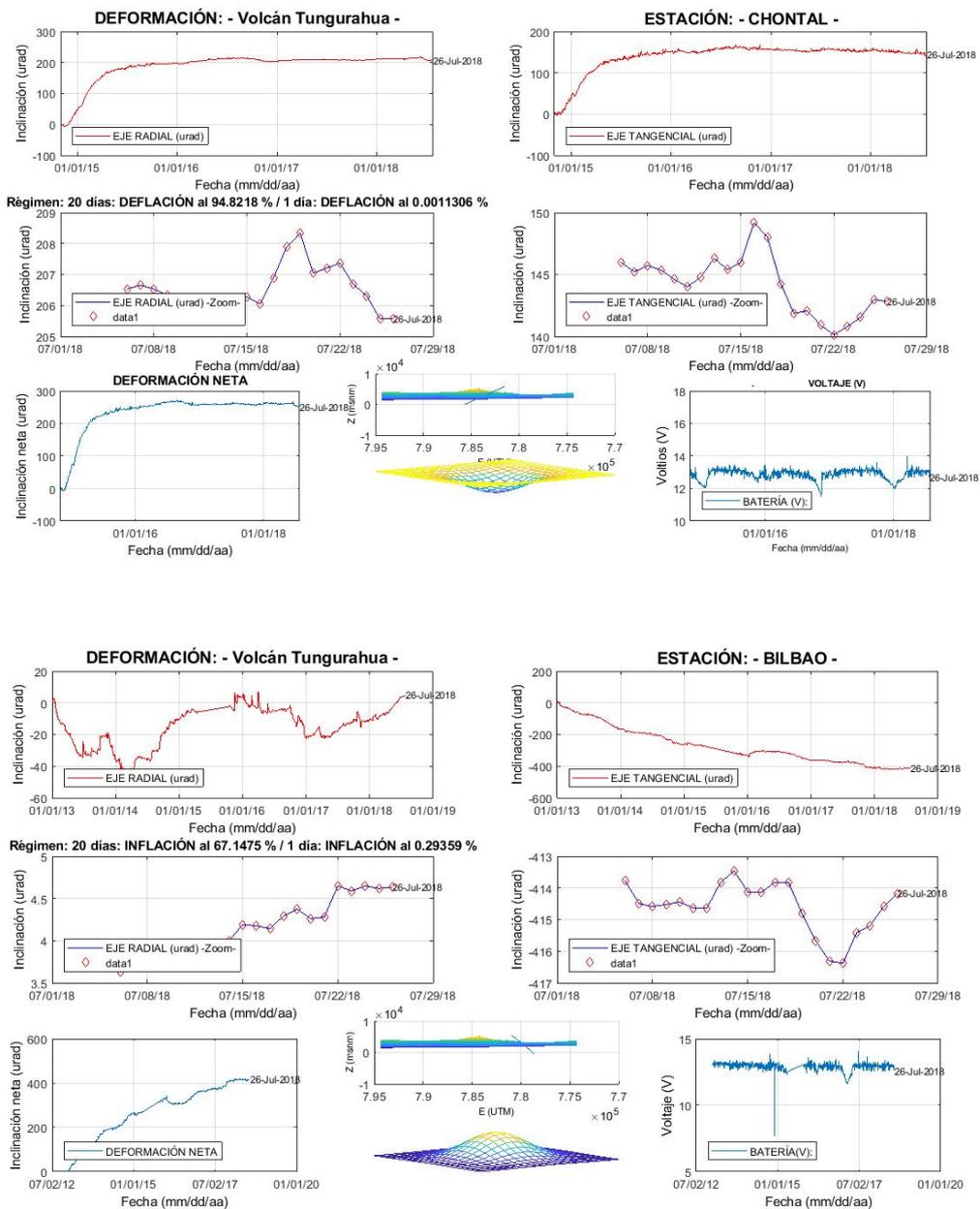


Figura 5. Resultados de la deformación registrada por los inclinómetros de las estaciones de PONDOA, MANDUR, RETU, CHONTAL y BILBAO con datos procesados hasta el 26 de julio de 2018.



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			
20	HUAYRAPATA	7	246	NOAA	191±0	1	G
	BAYUSHIG				NGR	NGR	
	PILLATE				NGR	NGR	
21	HUAYRAPATA	8	251	NOAA	273±109	2	G
	BAYUSHIG				NGR	NGR	
	PILLATE				437±0	1	
22	HUAYRAPATA	10	279	NOAA	NGR	NGR	G
	BAYUSHIG				NGR	NGR	
	PILLATE				NGR	NGR	
23	HUAYRAPATA	9	257	NOAA	234±42	3	G
	BAYUSHIG				NGR	NGR	
	PILLATE				NGR	NGR	
24	HUAYRAPATA	7	266	NOAA	148±0	1	G
	BAYUSHIG				NGR	NGR	
	PILLATE				NGR	NGR	
25	HUAYRAPATA	7	242	NOAA	110±30	3	G
	BAYUSHIG				NGR	NGR	
	PILLATE				391±50	3	
26	HUAYRAPATA	10	268	NOAA	194±17	4	G
	BAYUSHIG				NGR	NGR	
	PILLATE				NGR	NGR	

Tabla 2: Resultados de mediciones de viento del 20 al 26 de julio 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.

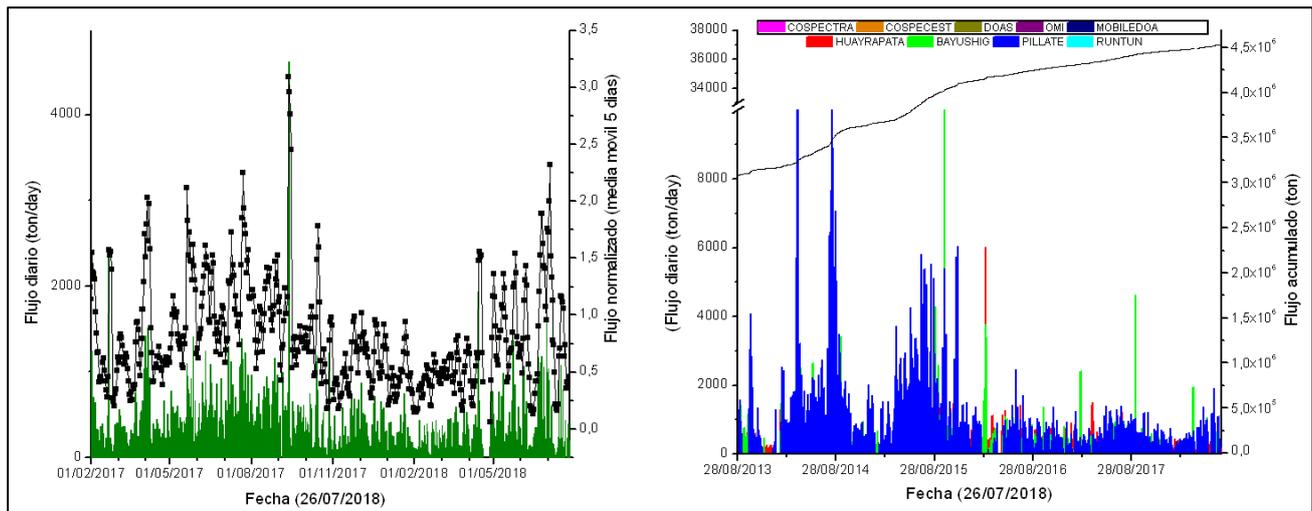


Figura 6. Flujo diario, normalizado y acumulado de SO₂ con datos procesados hasta el 26 de julio de 2018.

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

Todos los días se informó a los vigías vía radio y también a Hidroagoyán.

Los días martes 24 y miércoles 25 de julio SV y SA entregaron invitaciones para la Sesión Solemne conmemorativa de 35 años de creación del Instituto Geofísico a las autoridades y los vigías de las ciudades y poblados asentados alrededor del volcán.