



INFORME No. 960

SÍNTESIS SEMANAL DEL ESTADO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA

Semana: 09 al 13 de Julio del 2018

Jefe de Turno: Fernanda Naranjo

Asistente de Turno: Andrés Herrera

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 9 eventos sísmicos y con una actividad superficial **NULA**.

Clima y Observaciones directas: Durante la presente semana el volcán permaneció nublado la mayor parte del tiempo, solo fue posible observar el cráter del volcán el 11 de julio, sin que este presentara actividad fumarólica. Se registraron ligeras lluvias ocasionales en el OVT y en los alrededores del volcán sin llegar a generar lahares.

Sismicidad: Durante la presente semana se registraron: 4 eventos de tipo LP (versus 3 eventos la semana pasada) y 5 eventos de tipo VT (versus 5 eventos la semana pasada). El nivel de actividad IAS se encuentra en 1 con tendencia descendente.

Deformación: En Pondoá se registra un descenso de 30 urad. En 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 06 de julio con un valor de 621 ± 0 t/día con 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.

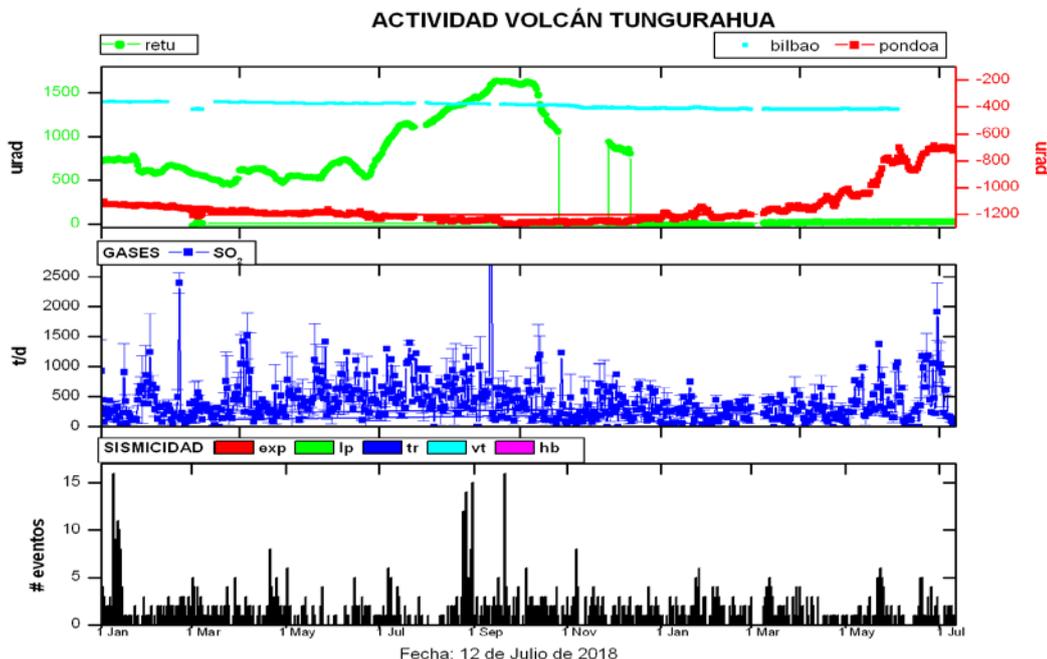


Figura 1. Gráfico Multi-paramétrico con datos hasta el 12 de julio de 2018.

1.- OBSERVACIONES DIRECTAS, AUDITIVAS Y DEL CLIMA

Viernes, 06 de julio del 2018 (día 187)

	INSTITUTO GEOFÍSICO DE LA EPN Centro TERRAS www.igeptn.edu.ec geofisico@igeptn.edu.ec
INFORME DIARIO DEL ESTADO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA No. 2018-187	

VIERNES, 6 JULIO 2018



Información Instituto Geofísico - EPN

Nivel de actividad

Superficial:	Nula	Tendencia superficial:	Sin cambio
Interna:	Baja	Tendencia interna:	Sin cambio

Sismicidad (eventos):

Desde (Fecha y hora): 2018-07-05 11:00
Hasta (Fecha y hora): 2018-07-06 11:00

Tipo	Total
Volcano - Tectónico (VT):	1

Lluvias / lahares: No se registran lluvias en el sector.
Columna de emisión / ceniza: No se observa actividad superficial.
Otros parámetros de monitoreo: Sin cambios.
Observaciones: La mayor parte del tiempo el volcán ha permanecido nublado. Imagen 20180706 08h14 (TL)

Información Secretaría de Gestión de Riesgos SGR (www.gestionderiesgos.gob.ec)

Nivel de alerta: Blanco



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



Sábado, 07 de julio del 2018 (día 188)

 	INSTITUTO GEOFÍSICO DE LA EPN Centro TERRAS www.igepn.edu.ec geofisico@igepn.edu.ec
---	---

INFORME DIARIO DEL ESTADO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA No. 2018-188

SÁBADO, 7 JULIO 2018



Información Instituto Geofísico - EPN

Nivel de actividad

Superficial:	Nula	Tendencia superficial:	Sin cambio
Interna:	Baja	Tendencia interna:	Sin cambio

Sismicidad (eventos):

Desde (Fecha y hora): 2018-07-06 11:00
Hasta (Fecha y hora): 2018-07-07 11:00

Tipo	Total
Volcano - Tectónico (VT):	1
Largo Periodo (LP):	1

Lluvias / lahares:

Se registraron ligeras lluvias en el sector que no generaron lahares.

Columna de emisión / ceniza:

No se han observado emisiones.

Otros parámetros de monitoreo:

Sin cambios.

Observaciones:

Durante la tarde de ayer estuvo parcialmente nublado, desde la noche hasta el momento se ha mantenido nublado. Imagen 06/07/2018 a las 15:55 TL.
 Se informa a la comunidad que a partir del día lunes 09/07/2018 se emitirá un informe semanal del estado del volcán.

Información Secretaría de Gestión de Riesgos SGR (www.gestionderiesgos.gob.ec)

Nivel de alerta: Blanco

Domingo, 08 de julio del 2018 (día 189)

 	INSTITUTO GEOFÍSICO DE LA EPN Centro TERRAS www.igepn.edu.ec geofisico@igepn.edu.ec
---	---

INFORME DIARIO DEL ESTADO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA No. 2018-189

DOMINGO, 8 JULIO 2018



Información Instituto Geofísico - EPN

Nivel de actividad

Superficial:	Nula	Tendencia superficial:	Sin cambio
Interna:	Baja	Tendencia interna:	Sin cambio

Sismicidad (eventos):

Desde (Fecha y hora): 2018-07-07 11:00
Hasta (Fecha y hora): 2018-07-08 11:00

Tipo	Total
Largo Periodo (LP):	2

Lluvias / lahares:

Se registraron ligeras lluvias sin provocar lahares

Columna de emisión / ceniza:

No se divisaron. Imagen 07/07/2018 16H48TL

Otros parámetros de monitoreo:

Sin cambio.

Observaciones:

El sector se mostró nublado la mayoría del tiempo, la tarde de ayer se logró divisar nieve en la parte alta.

Información Secretaría de Gestión de Riesgos SGR (www.gestionderiesgos.gob.ec)

Nivel de alerta: Blanco

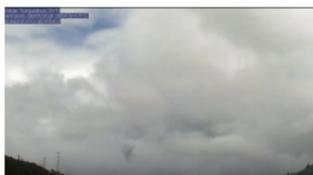


Lunes, 09 de julio del 2018 (día 190)

	INSTITUTO GEOFÍSICO DE LA EPN Centro TERRAS www.igepn.edu.ec geofisico@igepn.edu.ec
---	---

INFORME DIARIO DEL ESTADO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA No. 2018-190

LUNES, 9 JULIO 2018



Información Instituto Geofísico - EPN

Nivel de actividad

Superficial:	Nula	Tendencia superficial:	Sin cambio
Interna:	Baja	Tendencia interna:	Sin cambio

Sismicidad (eventos):

Desde (Fecha y hora): 2018-07-08 11:00
Hasta (Fecha y hora): 2018-07-09 11:00

Tipo	Total
Volcano - Tectónico (VT):	2

Lluvias / lahares: No se han registrado lluvias.
Columna de emisión / ceniza: Las malas condiciones climáticas no han permitido realizar observaciones a nivel superficial.
Otros parámetros de monitoreo: Sin cambio.
Observaciones: Imagen del 08/07/2018 a las 13h54 (T.L).

Información Secretaría de Gestión de Riesgos SGR (www.gestionderiesgos.gob.ec)
Nivel de alerta: Blanco

18H00: Cambio de turno ingresan: FN, AH. El volcán se encuentra nublado.

22H30: Volcán nublado, sin novedades.

Martes, 10 de julio del 2018 (día 191)

01H00: Informe radial de vigías:

Vigías de Pillate, Manzano, Cusúa (CM y SC), Runtún y Ulba reportan un día sin novedades.

14H00: El volcán se encuentra nublado, la noche transcurrió sin novedades.

18H00: El volcán continúa completamente nublado

21H00: El volcán permanece nublado. No se ha podido observar el volcán.

Miércoles, 11 de julio del 2018 (día 192)

01H00: Informe radial de vigías:

Vigías de Pillate, Manzano, Cusúa (SC), Runtún reportan un día un poco lluvioso en la mañana y con temperaturas bajas; sin novedades.

13H30: El volcán amanece nublado con lluvia ligera.

21H00: El volcán se encuentra parcialmente nublado, soleado.

23H00: El volcán se encuentra despejado, no se observa ninguna actividad superficial.

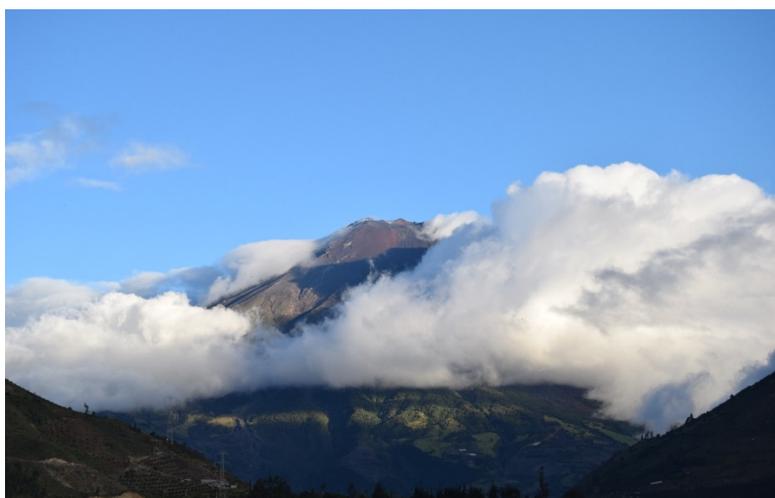


Figura 2. Volcán despejado, sin novedades (Foto: A. Herrera OVT/IG).

Jueves, 12 de julio del 2018 (día 193)

01H00: Informe radial de vigías:

Vigía de Pillate, Manzano, Cusúa (SC), Juive, Runtún y Ulba reportan un día nublado y sin novedades

14H35: El volcán completamente nublado, no hubo novedades durante la noche.

20H00: El volcán permanece nublado, sin novedades.

Viernes, 13 de julio de 2018 (día 194)

01H00: Informe radial de vigías:

Vigías de Pillate, Manzano, Ulba, Runtún, Juive reporta un con temperatura baja y sin novedades.

14H00: El volcán amanece nublado amanece sin novedades.

2.- LAHARES

No se generaron alertas de lahares durante la presente semana y tampoco se recibió reportes sobre su ocurrencia.

3.- SISMICIDAD

DIA	LP	VT	HB	Tremor armónico	Tremor de Emisión	Explosión	Comentarios
06	0	1	0	0	0	0	-
07	1	1	0	0	0	0	-
08	2	0	0	0	0	0	-
09	0	2	0	0	0	0	-
10	0	1	0	0	0	0	-
11	1	0	0	0	0	0	-
12	0	0	0	0	0	0	-
Total	4	5	0	0	0	0	-
Promedio/día	0.57	0.71	0	0	0	0	-
Total semana pasada	3	5	0	0	0	0	-
Promedio/día semana pasada	0.43	0.71	0	0	0	0	-

Tabla 1: Actividad sísmica registrada del 06 de julio al 12 de julio de 2018 (Fuente: Informes diarios - IGEPN).



Con datos Procesados hasta el 2018 07 12 13h00 GMT

Nivel del IAS 1

Tendencia del IAS: Descendente (**pendiente: -0.12+ 0.04**)

Velocidad: Dentro del rango 1999-2005

Aceleración: Dentro del rango 1999-2000

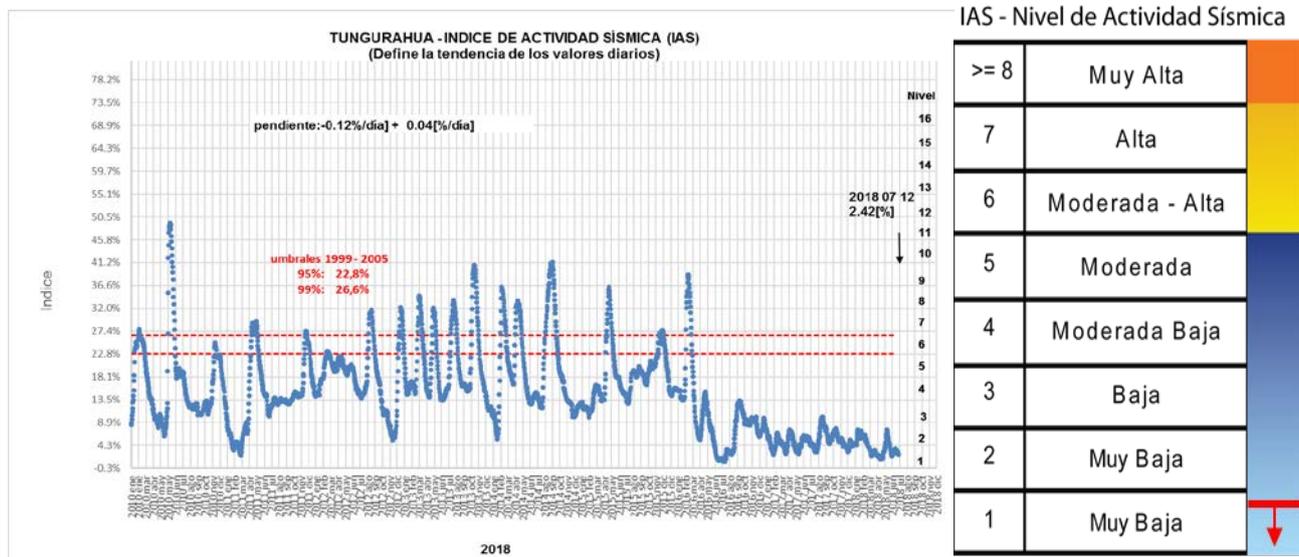
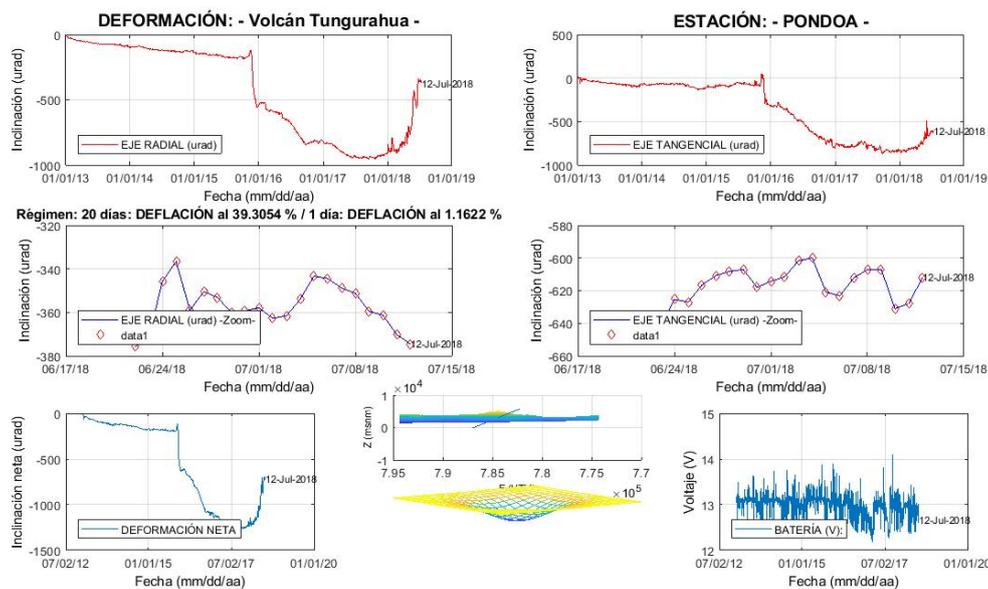


Figura 3. IAS del volcán Tungurahua al 12 de julio 2018. (Fuente: IGEPN)

4.-INCLINOMETRÍA

A continuación se detallan las variaciones registradas por los inclinómetros en la última semana: En Pondoá se registra un descenso de 30 urad. En 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.



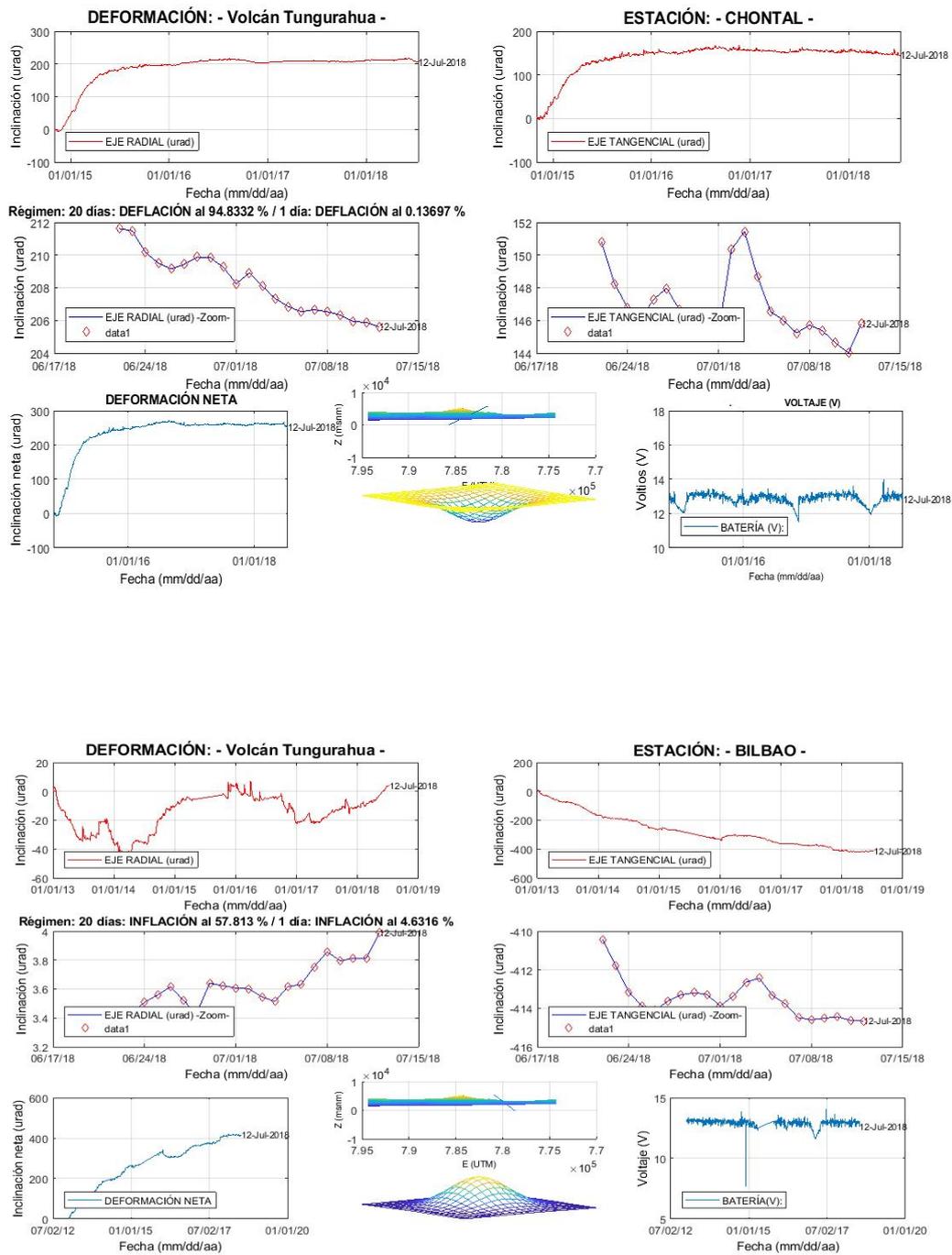


Figura 4. Resultados de la deformación registrada por los inclinómetros de las estaciones de PONDOA, MANDUR, RETU, CHONTAL y BILBAO con datos procesados hasta el 12 de julio de 2018.

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			
06	HUAYRAPATA	11	273	NOAA	324±140	2	G
	BAYUSHIG				NGR	NGR	
	PILLATE				621±0	1	
07	HUAYRAPATA	7	268	NOAA	166±14	2	G
	BAYUSHIG				NGR	NGR	
	PILLATE				NGR	NGR	
08	HUAYRAPATA	7	247	NOAA	156±31	6	F
	BAYUSHIG				NGR	NGR	
	PILLATE				NGR	NGR	
09	HUAYRAPATA	6	247	NOAA	107±27	2	G
	BAYUSHIG				NGR	NGR	
	PILLATE				NGR	NGR	
10	HUAYRAPATA	2	232	NOAA	36±0	1	G
	BAYUSHIG				NGR	NGR	
	PILLATE				NGR	NGR	
11	HUAYRAPATA	3	229	NOAA	61±11	5	G
	BAYUSHIG				NGR	NGR	
	PILLATE				NGR	NGR	
12	HUAYRAPATA	6	258	NOAA	116±25	5	G
	BAYUSHIG				NGR	NGR	
	PILLATE				NGR	NGR	

Tabla 2: Resultados de mediciones de viento hasta el 06 de julio al 12 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.

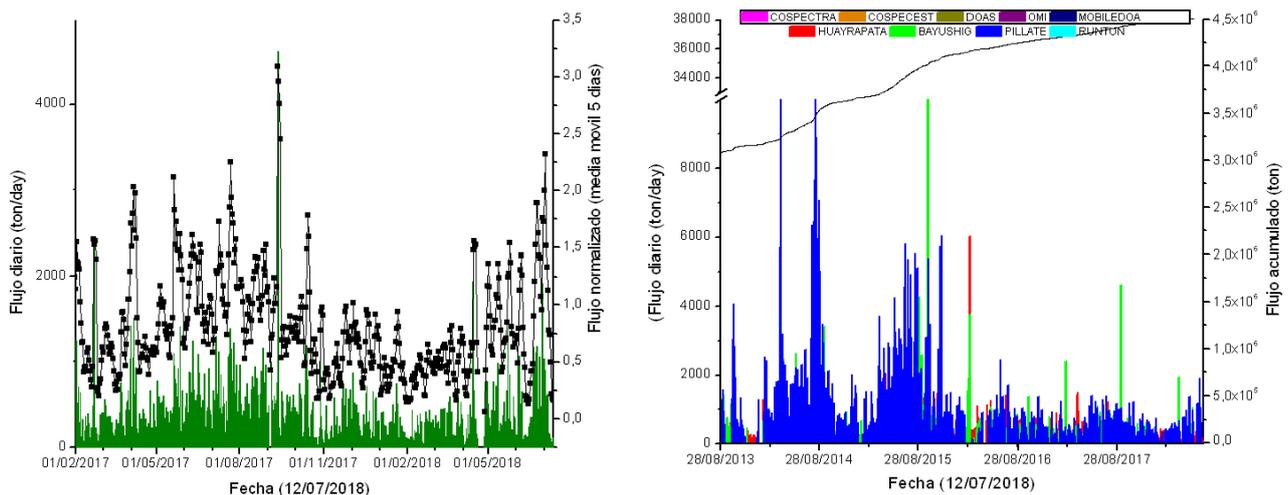


Figura 5. Flujo diario, normalizado y acumulado de SO2 con datos procesados hasta el 12 de julio de 2018.

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.