



INFORME No. 982

SÍNTESIS SEMANAL DEL ESTADO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA

Semana: 26 al 28 de diciembre del 2018

Jefe de Turno: Santiago AGUAIZA

Asistente de Turno: Edwin VILLARREAL

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**, mientras que la actividad superficial fue **NULA**. Durante la mayor parte del turno el volcán permaneció nublado y se registraron lluvias de baja intensidad sin registrarse alertas de lahares.

Clima y Observaciones directas: Durante la presente semana el volcán permaneció todo el tiempo nublado, tanto parcial como totalmente. Se registraron lluvias que no generaron lahares.

Sismicidad: Durante la anterior semana se registraron: 11 eventos de tipo VT y 0 eventos tipo LP. Durante la presente semana El nivel de actividad IAS se encuentra en 1 con tendencia estable.

Deformación: En Pondoá se registra un ascenso neto de 120 urad en el eje radial. En Mandur, Bilbao, Retu 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 día 21 de diciembre con un valor de 304 ± 22 t/día y 2 medidas válidas.

Instrumentación:

- Las estaciones TUYU, BRUN (banda ancha), ARA2 y BIL2 se encuentran fuera de servicio
- El pluviómetro de Runtún no registra señales desde hace meses.

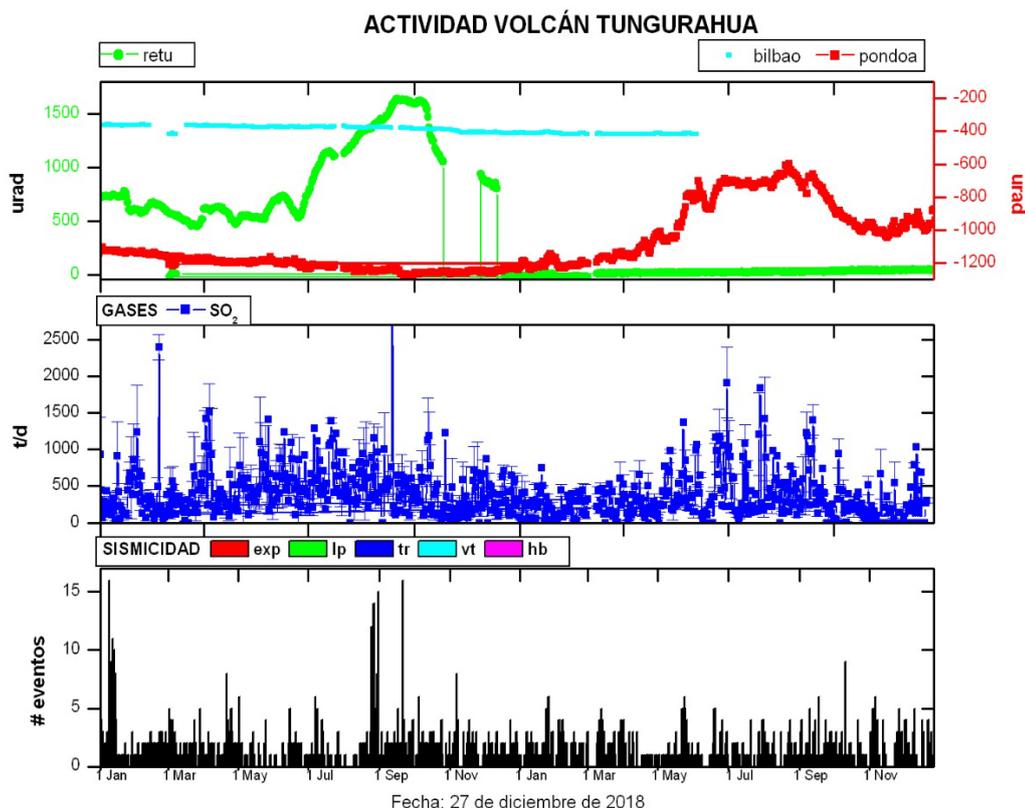


Figura 1. Gráfico Multi-paramétrico con datos hasta el 27 de diciembre de 2018

1.- OBSERVACIONES DIRECTAS, AUDITIVAS Y DEL CLIMA

Lunes, 24 de diciembre de 2018 (día 358)

17h25: La mayor parte del día el volcán ha permanecido nublado, se registraron lluvias leves por la mañana. (IG-TERRAS).

Martes, 25 de diciembre del 2018 (día 359)

17h50: El volcán ha permanecido nublado la mayor parte del tiempo. Se registraron lluvias en el transcurso de la madrugada hasta horas de la mañana de hoy, moderadas y no se registraron lahares. (IG-TERRAS).

Miércoles, 26 de diciembre del 2018 (día 360)

20h10: SA y EV arriban al OVT, el volcán se encuentra nublado.

21h00: El volcán permanece nublado por la tarde, sin novedades.

Jueves, 27 de diciembre del 2018 (día 361)

01h00: Reporte radial de vigías.

Los vigías de los sectores de Baños (S. Inés María) y Runtún, reportan un día sin novedades. En el sector de Pondoá ligera garúa en el sector, al momento.



02h00: Volcán nublado.

13h00: El volcán amanece completamente nublado. Lluvia leve durante la madrugada en la parte alta.

17h00: El volcán se ha mantenido nublado en el transcurso de la mañana.

23h33: Volcán nublado, sin novedades.

Viernes, 28 de diciembre de 2018 (día 362)

01h00: No hubo reporte radial de vigías

02h06: Volcán totalmente nublado.

13h00: Volcán amanece totalmente nublado, en el transcurso de la noche hasta el momento se han registrado lluvias moderadas, sin generación de lahares.

16h00: El volcán nublado en la parte alta, al momento buen clima en el OVT.

2.- LAHARES

En la presente semana no se registraron lahares.

3.- SISMICIDAD

DIA	LP	VT	HB	Tremor armónico	Tremor de Emisión	Explosión	Comentarios
21	0	0	0	0	0	0	-
22	0	4	0	0	0	0	-
23	0	2	0	0	0	0	-
24	0	1	0	0	0	0	-
25	0	3	0	0	0	0	-
26	0	0	0	0	0	0	-
27	0	1	0	0	0	0	-
Total	0	11	0	0	0	0	-
Promedio/día	0	1.57	0	0	0	0	-
Total semana pasada	0	6	0	0	0	0	-
Promedio/día semana pasada	0	0.85	0	0	0	0	-

Tabla 1: Actividad sísmica registrada del 21 de noviembre al 27 de diciembre de 2018 (Fuente: Índice volcán Tungurahua - IGEPN).

Con datos Procesados hasta el 2018 12 27 14h00 GMT

Nivel del IAS 1

Tendencia del IAS: Estable (**pendiente: 0.00+ 0.03**)

Velocidad: Dentro del rango 1999-2005

Aceleración: Dentro del rango 1999-2000

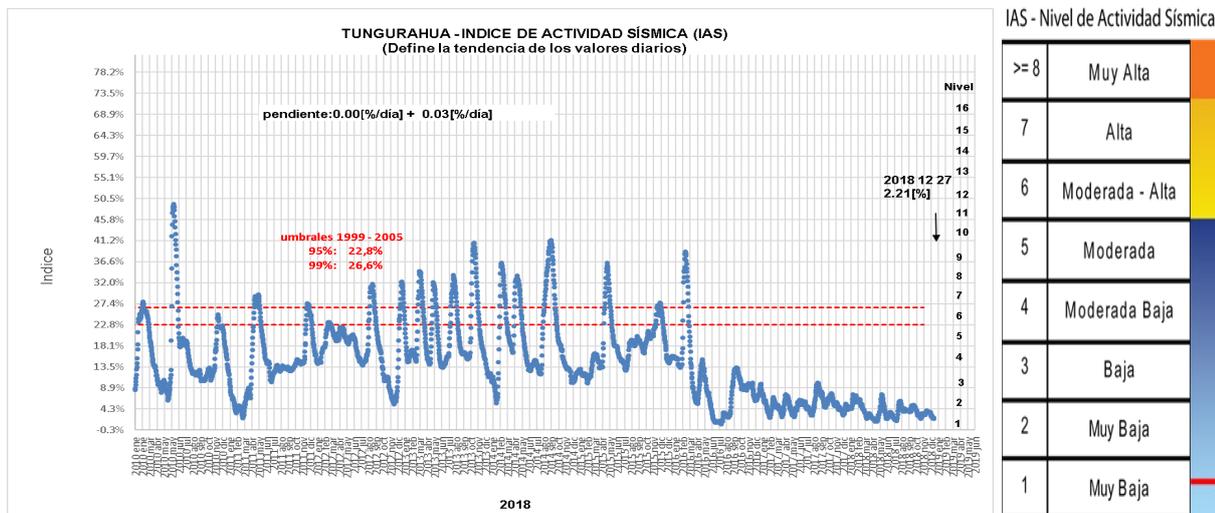
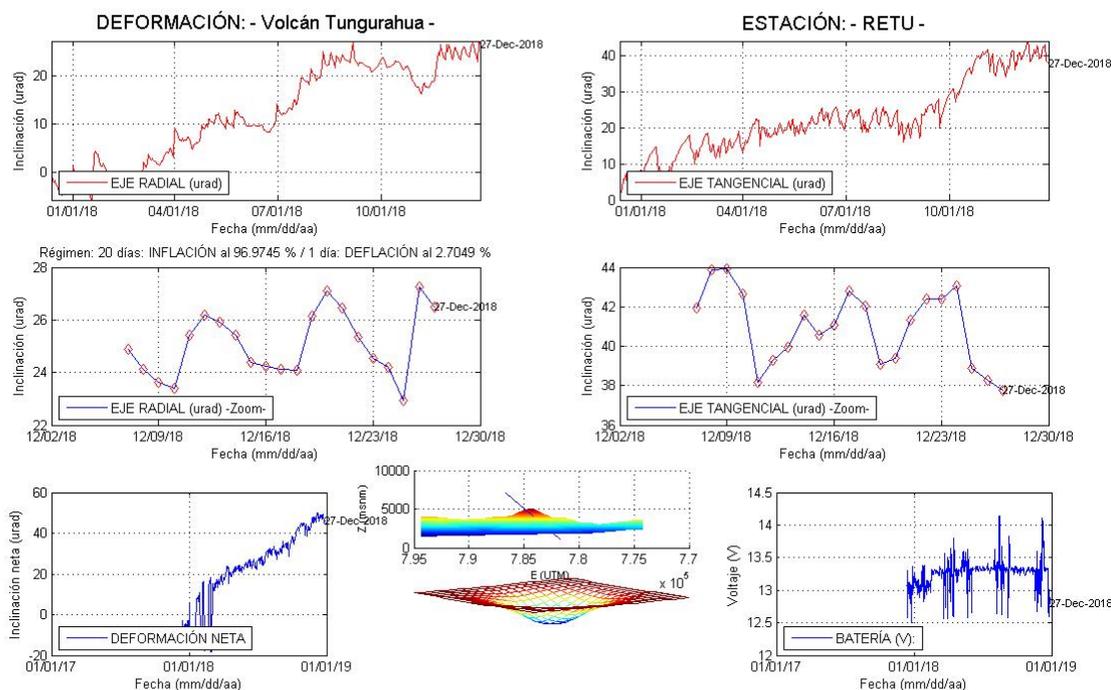


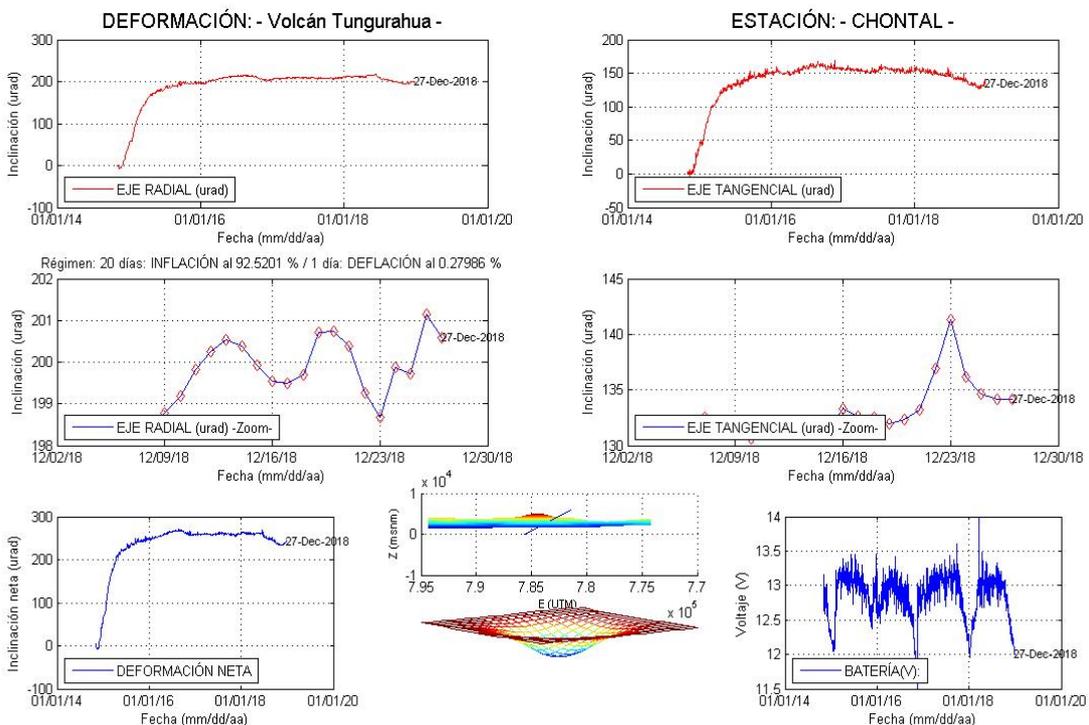
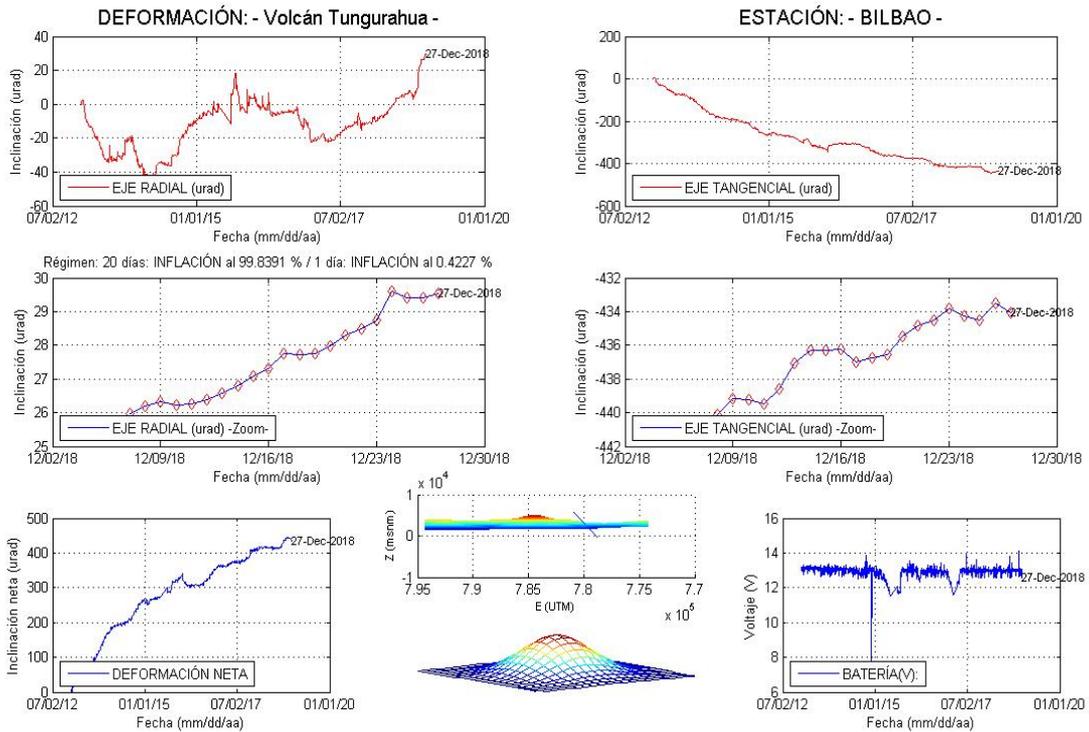
Figura 2. IAS del volcán Tungurahua al 27 de diciembre 2018. (Fuente: IGEPN)

4.-INCLINOMETRÍA

A continuación se detallan las variaciones registradas por los inclinómetros en la última semana:

En Pondoá se registra un ascenso neto de 120 urad en el eje radial. En Mandur, Bilbao, Retu 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.





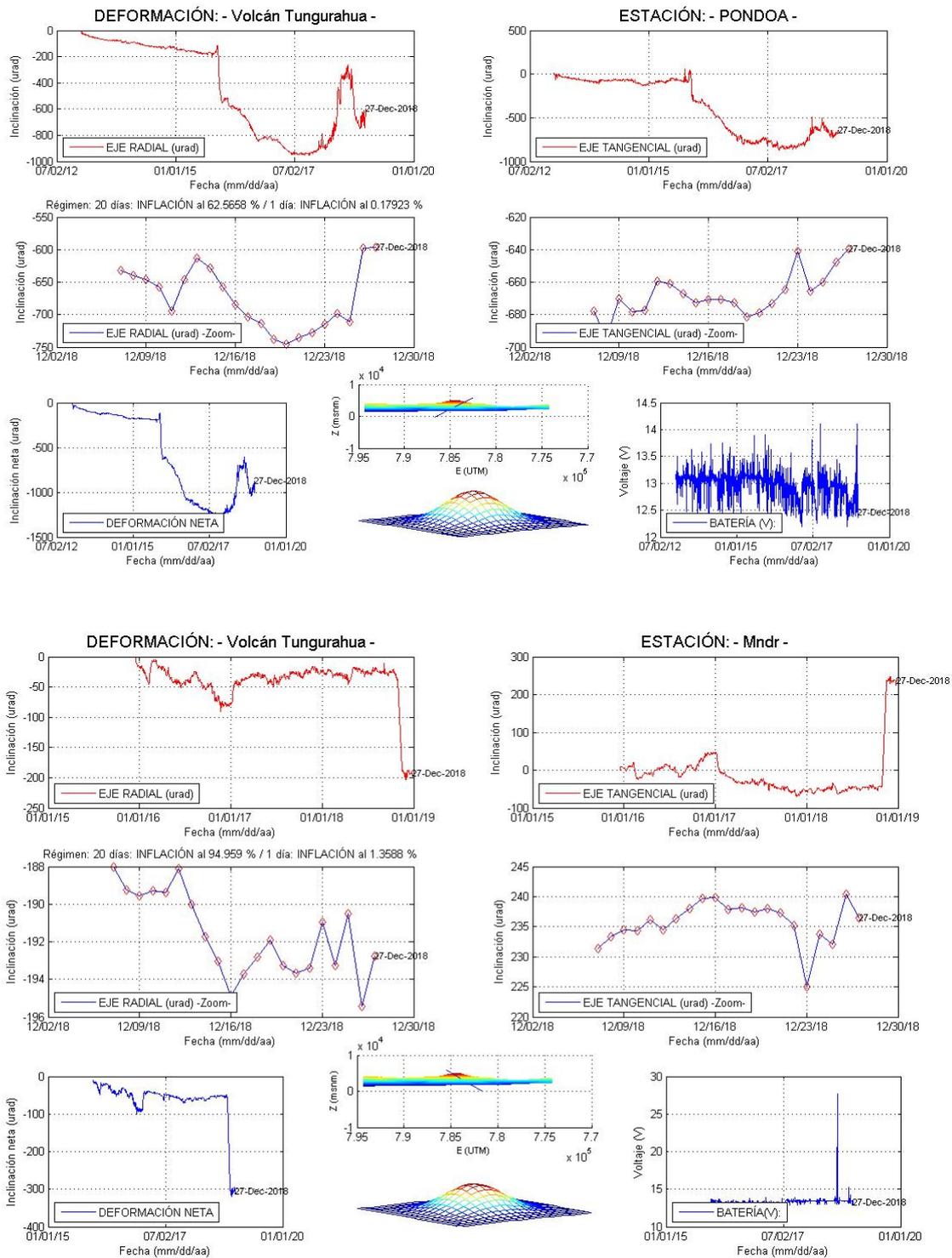


Figura 3. Resultados de la deformación registrada por los inclinómetros de las estaciones de BILBAO, CHONTAL, MANDUR, PONDOA y RETU con datos procesados hasta el 27 de diciembre de 2018.

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			
21	HUAYRAPATA	5	270	NOAA	NF	NF	G
	BAYUSHIG				NGR	NGR	
	PILLATE				304±33	2	

Tabla 2: Resultados de mediciones de viento del 21 de diciembre del 2018. Período de adquisición de 07h00 a 17h00 (TL). Desde el 22 de diciembre no hay datos de viento ya que la página del NOAA está cerrada. 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.

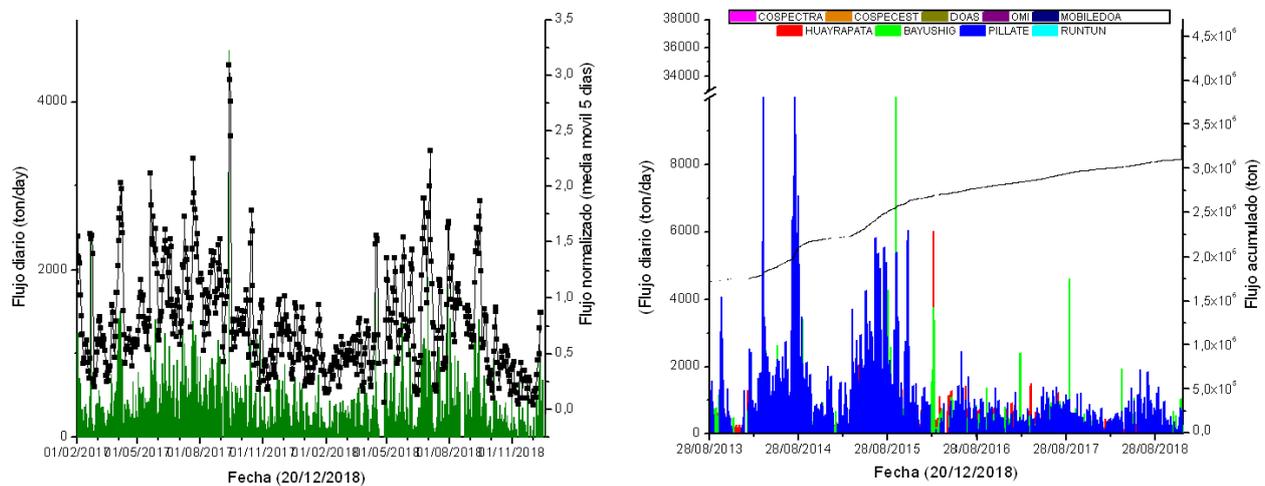


Figura 4. Flujo diario, normalizado y acumulado de SO₂, debido a que no hay datos en las estaciones de DOAS y no se tiene acceso a la página web de vientos (NOAA), el grafico no se actualizo.

	Nomenclatura tq, HNO ₃ , HCl	pH	CONDUCTIVIDAD (mS/cm)	T (°C)	EH (mV)
El Salado	tq	--	--	--	--
La Virgen	tq	--	--	--	--
Santa Ana	tq	--	--	--	--

Tabla 3: Los parámetros físico-químicos no fueron medidos durante el turno debido a que el equipo se encuentra en Quito. El 27 de diciembre de 2018 se realizó el muestreo de las aguas 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 se informó a los vigías vía radio y también a Hidroagoyán.
- Se atendió a las solicitudes de información vía telefónica realizadas por el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos.