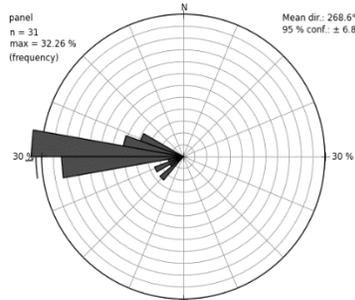


## EMISIÓN DE SO<sub>2</sub> DEL VOLCÁN COTOPAXI PARA EL MES DE AGOSTO DEL 2017

### Información de vientos:

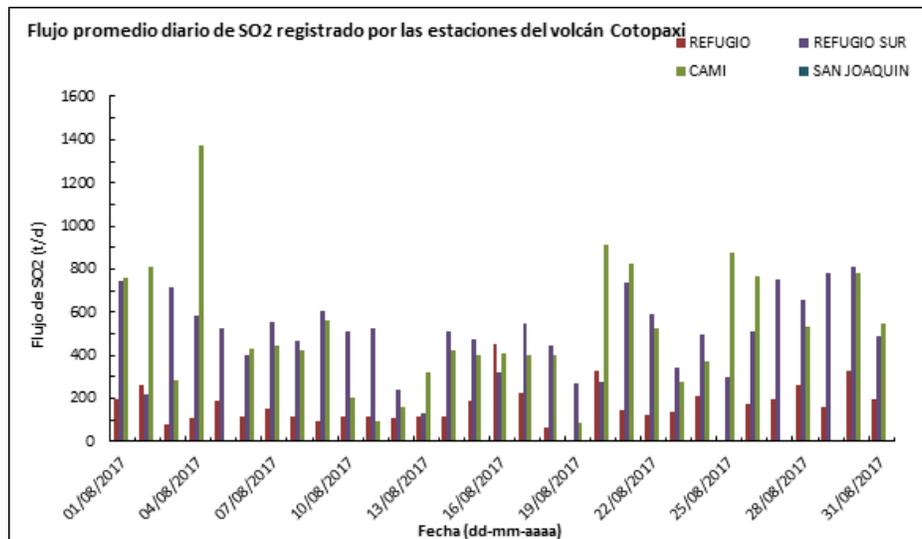
Durante el mes de agosto de 2017 el viento sobre el volcán Cotopaxi sopló en una dirección predominante hacia el W con muy ligera variación en otras direcciones (*Figura 1*). Las velocidades variaron entre 3 y 14 m/s con una velocidad promedio de 9 m/s.



**Fig. 1.** Direcciones preferenciales del viento en el volcán Cotopaxi para el mes de agosto de 2017.

### Resumen general de la emisión de SO<sub>2</sub>:

Los valores de desgasificación máximos diarios registrados durante el mes de agosto en el volcán Cotopaxi variaron entre 239-1373 t/d. El máximo valor (1373 t/d) se registró el 04 de agosto en la estación Cami ubicada al occidente del volcán (*Figura 2*).

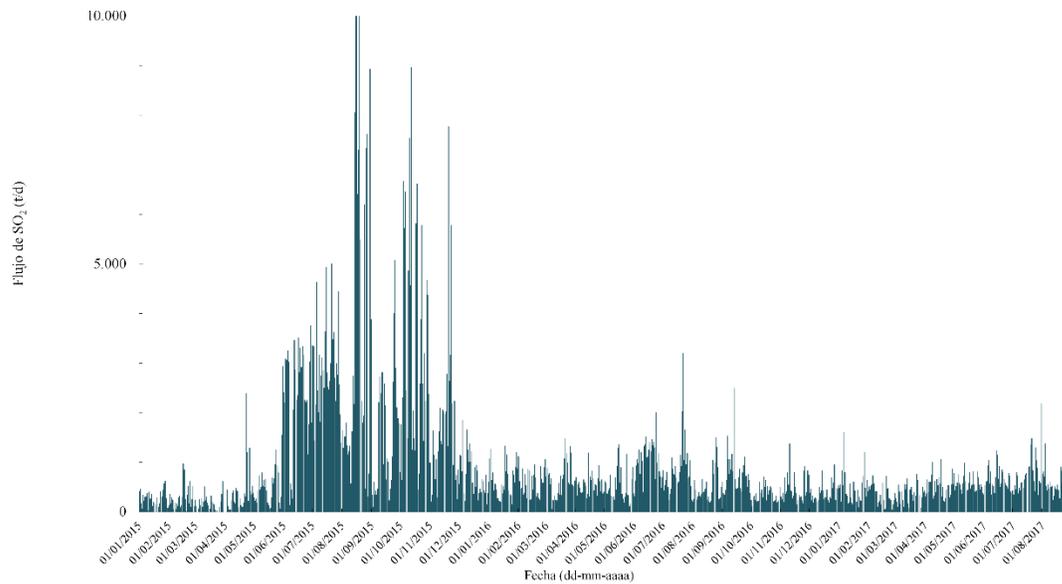


**Fig. 2.** Representación del promedio máximo diario del flujo de SO<sub>2</sub> para las estaciones del volcán Cotopaxi durante agosto de 2017.

Las emisiones de SO<sub>2</sub>, registradas en el volcán Cotopaxi durante agosto 2017, muestran una disminución respecto al mes anterior. Los valores registrados durante este agosto, están dentro del

umbral establecido desde finales del 2015, cuando la crisis volcánica terminó (*Figura 3*). La disminución en los flujos no se debe a un cambio en la actividad del volcán sino la disminución de la velocidad del viento en comparación del mes anterior.

Emissiones de SO<sub>2</sub> en el volcán Cotopaxi (enero 2015-presente)



**Fig. 3.** Representación del flujo diario de SO<sub>2</sub> emitido por el volcán Cotopaxi desde enero 2015 hasta el fin de agosto 2017.

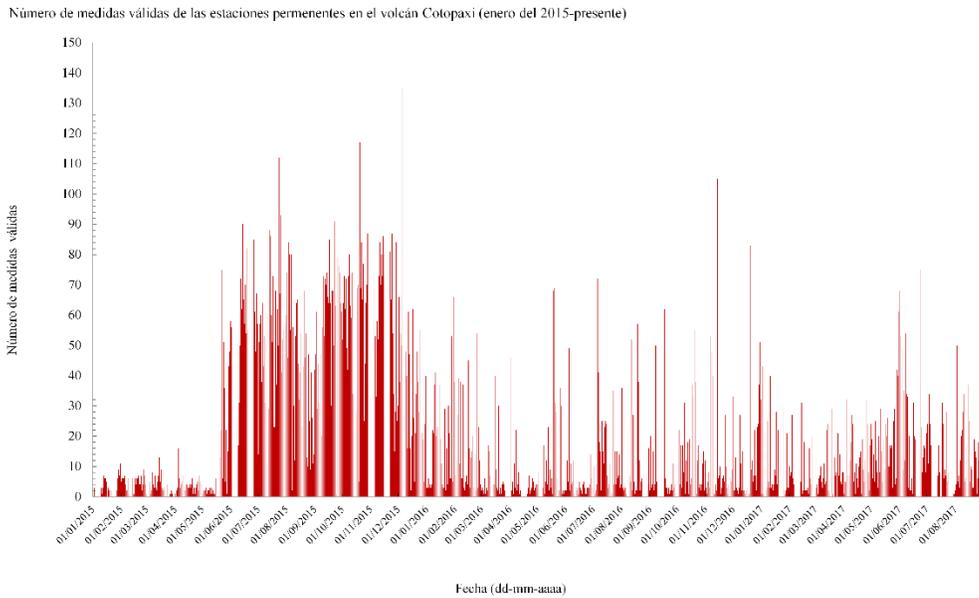
### Medidas válidas del flujo de SO<sub>2</sub>:

El máximo valor de SO<sub>2</sub> (1373 t/d) registrado en la estación Cami está asociado solo a 5 medidas válidas. Durante agosto 2017, el número de medidas válidas promedio registrado en cada estación se muestra en la **tabla 1**.

	REFUGIO	REFUGIO SUR	CAMI	SAN JOAQUIN
<b>Numero de medidas validas</b>	19	13	6	0

**Tabla 1.-** Numero de mediciones válidas para el mes de agosto del 2017.

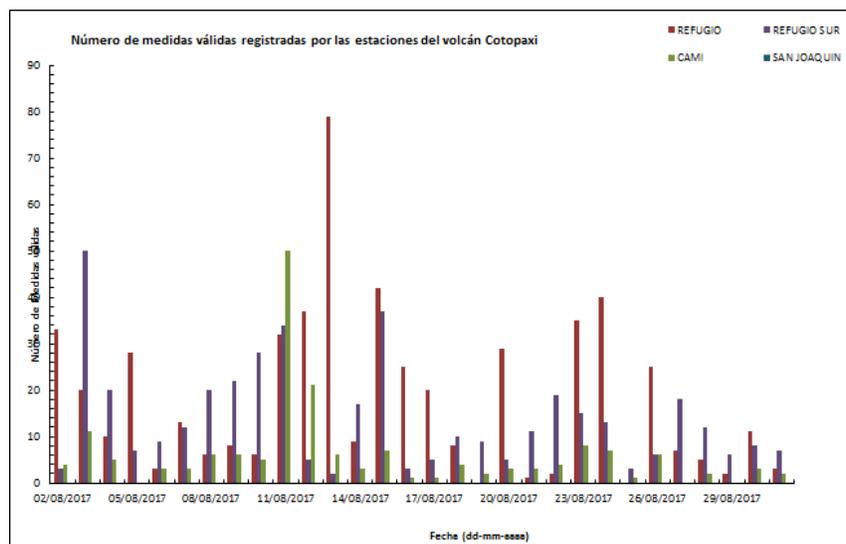
El promedio de medidas válidas ha disminuido en Refugio Sur y Cami, así mismo se ha mantenido en la estación Refugio. La **figura 4** muestra que el número de medidas válidas se mantiene en niveles similares en comparación al mes anterior.



**Fig. 4.** Representación del número de medidas válidas en asociación con el flujo de  $SO_2$  máximo diario - registradas en volcán Cotopaxi, desde enero 2015 hasta el fin de agosto del 2017.

#### Funcionamiento de las estaciones:

Durante el mes de agosto de 2017, la estación Refugio registró medidas durante 29 días, Refugio Sur 31 días, Cami durante 28 días y San Joaquín estuvo fuera de servicio todo el mes.



**Fig. 5.** Representación del número de medidas válidas en asociación con el flujo de las estaciones del volcán Cotopaxi, durante agosto del 2017.



### **Instrumento móvil:**

Las bajas emisiones de SO<sub>2</sub> registradas durante agosto de 2017 hacen que sea imposible detectarlo usando Mobile DOAS en la carretera Panamericana. La falta de caminos que rodeen por completo al cono en la zona proximal, dificulta también la realización de travesías DOAS mobile. Es por esto que durante el último mes, no fue posible realizar travesías DOAS mobile.

### **Estadísticas mensuales:**

En lo que respecta a las estadísticas mensuales: el valor promedio, la variabilidad, la emisión estimada y el valor máximo han disminuido respecto al mes anterior

**Tab. 1.** *Valores estadísticos de los meses de julio y agosto 2017.*

<i>Parámetros</i>	<i>Julio 2017</i>	<i>Agosto 2017</i>
Valor promedio (t/d)	751	609
Variabilidad (t/d)	393	229
Valor máximo (t/d)	2183 (31/07/2017)	1373 (04/08/2017)
Emisión estimada (t)	23282	18892

Estos valores han sido calculados a partir de los valores máximos diarios registrados en las estaciones permanentes de la red de monitoreo de SO<sub>2</sub> en volcán Cotopaxi durante julio y agosto de 2017.

DS, ET, DN, SH