

EMISIÓN DE SO₂ DEL VOLCÁN COTOPAXI PARA EL MES DE JULIO DEL 2016

Información de vientos:

Durante el mes de julio de 2016 el viento sobre el volcán Cotopaxi tuvo una orientación preferencial hacia el W (231-289°) con variaciones menores en otras direcciones. Las velocidades variaron entre 3 y 18 m/s con una velocidad promedio de 9 m/s.

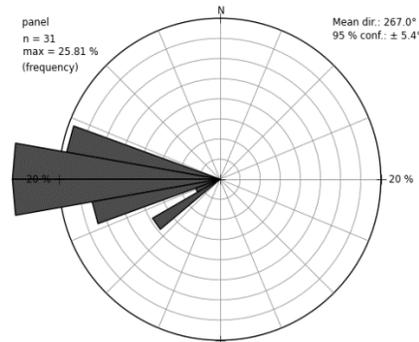


Fig. 1. Direcciones preferenciales del viento en el volcán Cotopaxi para el mes de julio de 2016.

Resumen general de la emisión de SO₂:

Los valores de desgasificación máximos diarios registrados durante el mes de julio en el volcán Cotopaxi variaron entre 343-3202 t/d. El máximo valor (3202 t/d) se registró el 22 de julio en la estación San Joaquín ubicada al W del volcán aproximadamente a 16 km del cráter (*Figura 2*).

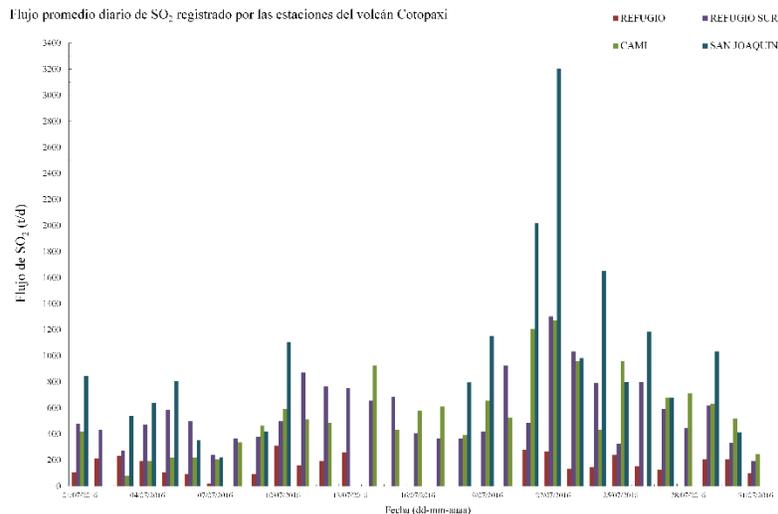


Fig. 2. Representación del promedio máximo diario flujo de SO₂ por las estaciones del volcán Cotopaxi durante julio de 2016.

Las emisiones de SO₂, registradas en el volcán Cotopaxi durante julio 2016, presentan un pico, que sobrepasa el pico registrado el mes anterior y está por encima del nivel de fondo establecido desde enero de 2016. Cabe recalcar que este pico no se presenta con igual intensidad en todas las estaciones, las cuales en su mayoría muestran valores menores a los valores registrados durante la crisis. (Figura 3).

Emisiones de SO₂ en el volcán Cotopaxi (enero 2015-presente)

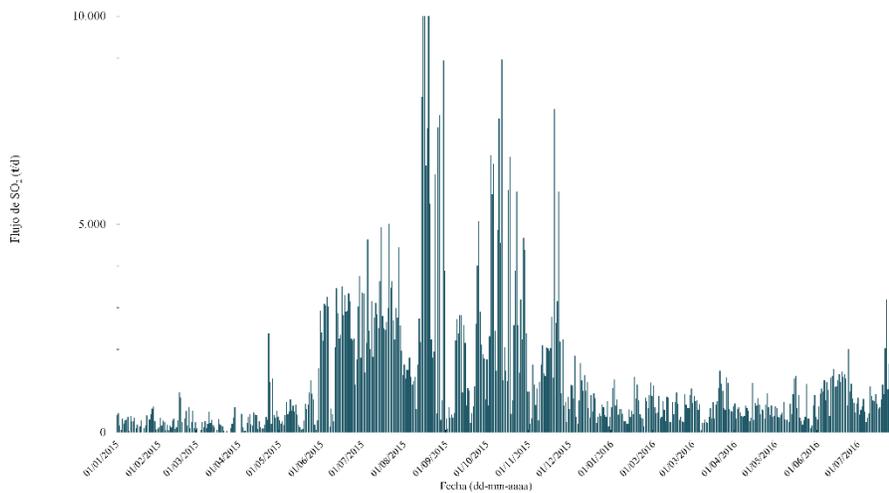


Fig. 3. Representación del flujo diario de SO₂ emitido por el volcán Cotopaxi desde enero 2015 hasta el fin de julio 2016.

Medidas válidas del flujo de SO₂:

El máximo valor de SO₂ (3202 t/d) registrado en la estación San Joaquín está asociado con tan solo 1 medida válida. Durante julio 2016, el número de medidas válidas promedio registrado en cada estación se muestra en la **tabla 1**.

	REFUGIO	REFUGIO SUR	CAMI	SAN JOAQUIN
Numero de medidas validas	11	22	10	3

Tab. 1. Numero de mediciones válidas para el mes de julio del 2016.

Los promedios de medidas válidas para cada estación han aumentado respecto al mes anterior, así mismo la **figura 4** muestra un claro incremento en el número de medidas válidas, respecto al mes anterior.

Número de medidas válidas de las estaciones permanentes en el volcán Cotopaxi (enero del 2015-presente)

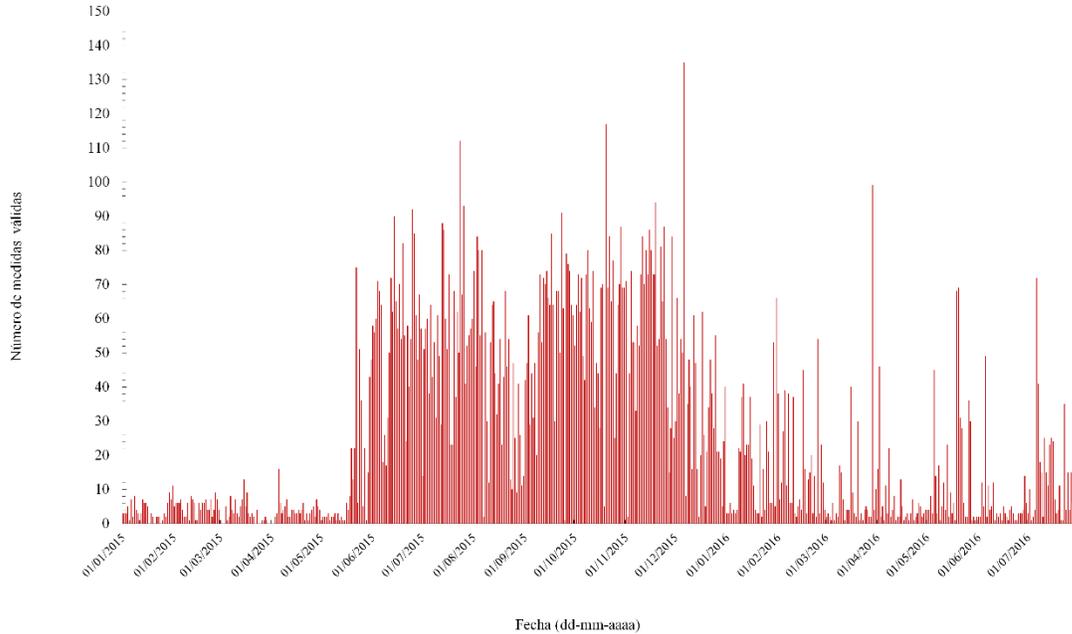


Fig. 4. Representación del número de medidas válidas en asociación con el flujo de SO_2 máximo diario - registradas en volcán Cotopaxi, desde enero 2015 hasta el fin de julio del 2016.

Funcionamiento de las estaciones:

Durante el mes de julio de 2016, las estación Refugio registró medidas durante 22 días, Refugio Sur 31 días, San Joaquín 19 días y Cami durante 28 días.

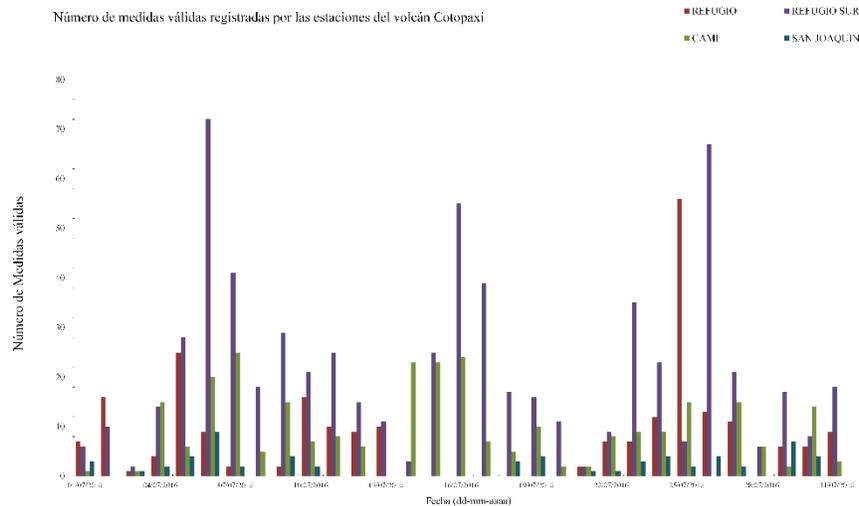


Fig. 5. Representación del número de medidas válidas en asociación con el flujo de las estaciones del volcán Cotopaxi, durante julio del 2016.



Instrumento móvil:

Las bajas emisiones de SO₂ registradas durante julio 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 mes de julio, no fue posible realizar travesías DOAS mobile.

Estadísticas mensuales:

En lo que respecta a las estadísticas mensuales: el valor máximo, ha aumentado respecto al mes anterior, sin embargo la emisión total estimada y el promedio se han reducido comparados con el mes anterior.

Tab. 1. *Valores estadísticos de los meses de junio y julio 2016.*

<i>Parámetros</i>	<i>Junio 2016</i>	<i>Julio 2016</i>
Valor promedio (t/d)	1076	879
Variabilidad (t/d)	352	571
Valor máximo (t/d)	2003 (24/06/2016)	3202 (22/07/2016)
Emisión estimada (t)	32294	27241

Estos valores han sido calculados a partir de los valores máximos diarios registrados en las estaciones permanentes de la red de monitoreo de SO₂ en volcán Cotopaxi durante junio y julio de 2016.

DS, SH