

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

Información de vientos:

Durante el mes de septiembre de 2016 el viento sobre el volcán Cotopaxi tuvo una orientación preferencial hacia el W (253-305°) con algunas variaciones en otras direcciones. Las velocidades variaron entre 4 y 13 m/s con una velocidad promedio de 7 m/s.

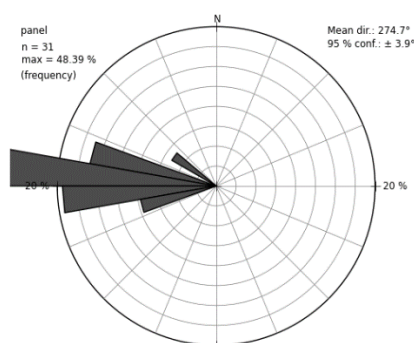


Fig. 1. Direcciones preferenciales del viento en el volcán Cotopaxi para el mes de septiembre de 2016.

Resumen general de la emisión de SO₂:

Los valores de desgasificación máximos diarios registrados durante el mes de septiembre en el volcán Cotopaxi variaron entre 345-2501 t/d. El máximo valor (2501 t/d) se registró el 13 de septiembre en la estación San Joaquín ubicada al W del volcán aproximadamente a 16 km del cráter (*Figura 2*).

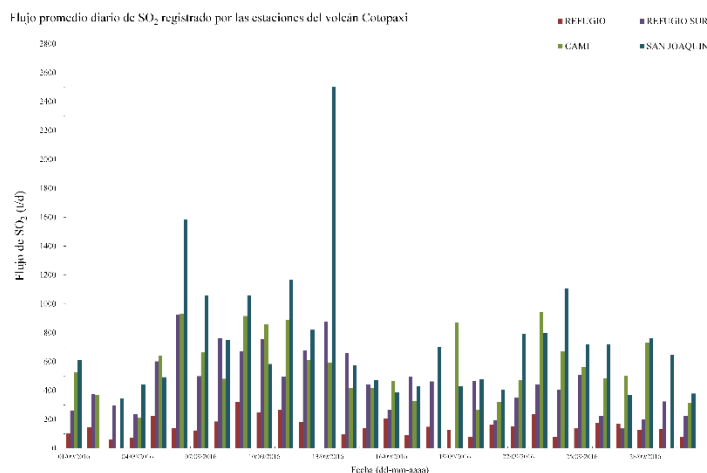


Fig. 2. Representación del promedio máximo diario del flujo de SO₂ por las estaciones del volcán Cotopaxi durante septiembre de 2016.

Las emisiones de SO₂, registradas en el volcán Cotopaxi durante septiembre 2016, presentan un pequeño pico, que no sobrepasa al registrado en julio 2016, pero está ligeramente por encima del nivel de fondo establecido desde enero de 2016. (Figura 3).

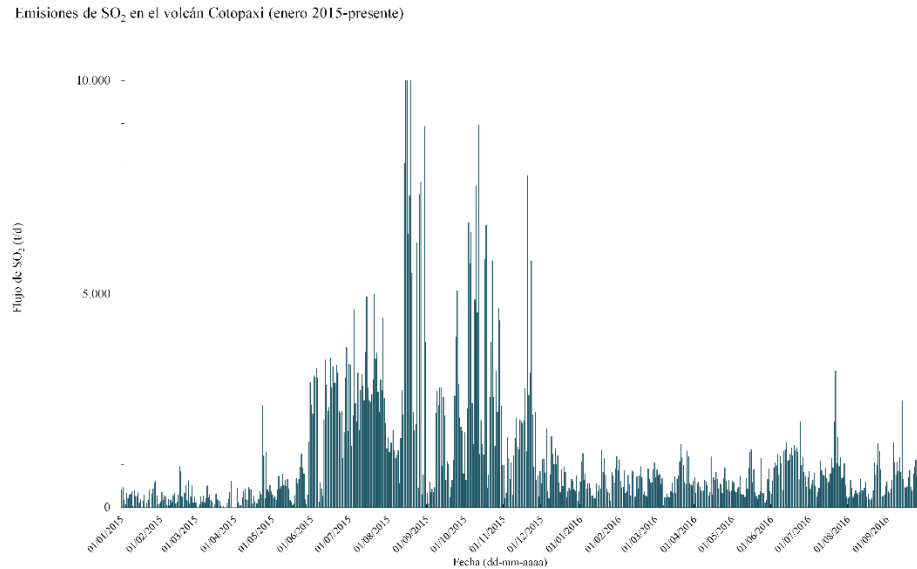


Fig. 3. Representación del flujo diario de SO₂ emitido por el volcán Cotopaxi desde enero 2015 hasta el fin de septiembre 2016.

Medidas válidas del flujo de SO₂:

El máximo valor de SO₂ (1503 t/d) registrado en la estación San Joaquín está asociado con 2 medidas válidas. Durante septiembre 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	28	21	16	3

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

Los promedios de medidas válidas para Refugio y Cami han aumentado mientras que han disminuido ligeramente para Refugio Sur y San Joaquín. La **figura 4** muestra una tendencia similar a la del mes anterior en el número de medidas válidas.

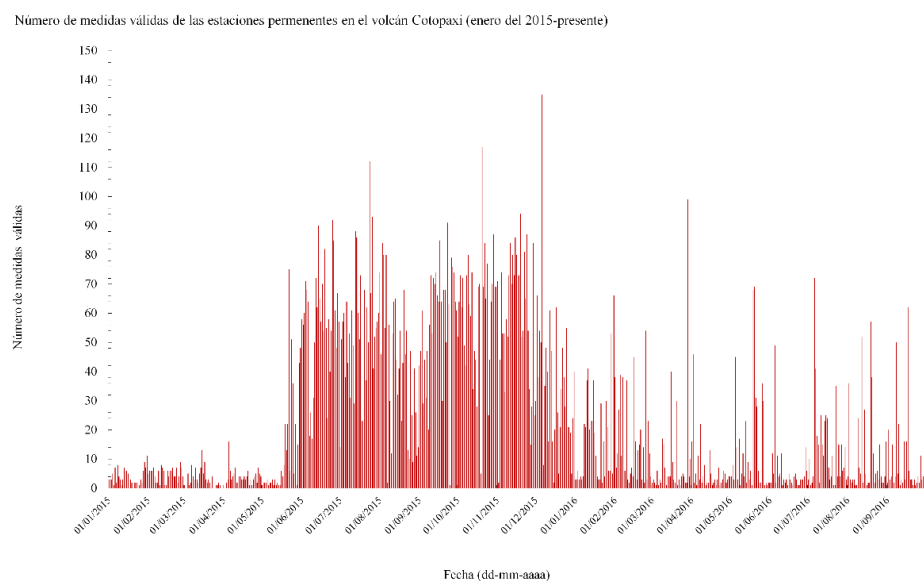


Fig. 4. Representación del número de medidas válidas en asociación con el flujo de SO_2 máximo diario - registradas en volcán Cotopaxi, desde enero 2015 hasta el fin de septiembre del 2016.

Funcionamiento de las estaciones:

Durante el mes de septiembre de 2016, las estación Refugio registró medidas durante 30 días, Refugio Sur 30 días, San Joaquín 30 días y Cami durante 28 días.

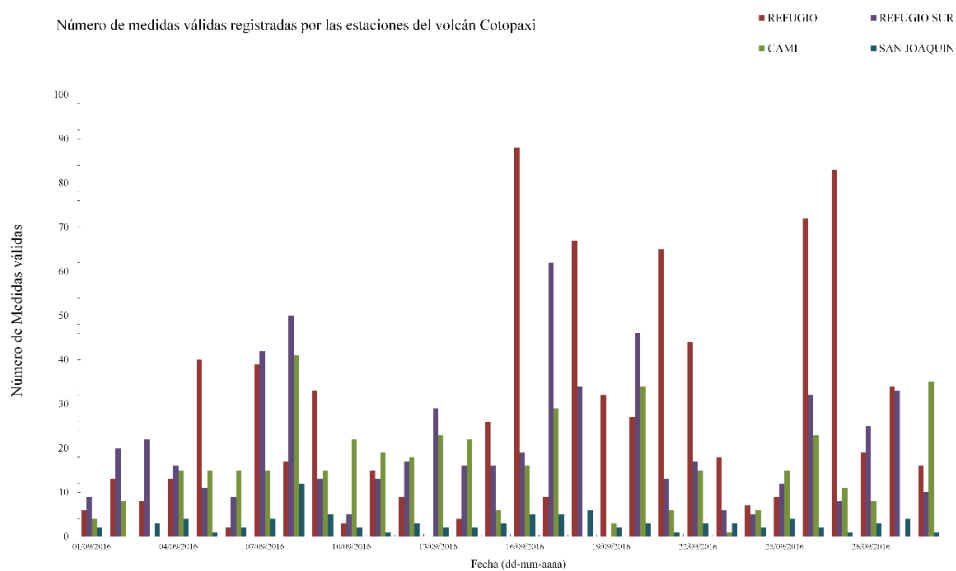


Fig. 5. Representación del número de medidas válidas en asociación con el flujo de las estaciones del volcán Cotopaxi, durante septiembre del 2016.



Instrumento móvil:

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

Estadísticas mensuales:

En lo que respecta a las estadísticas mensuales: el valor máximo, la emisión total estimada y el promedio de emisión han aumentado comparados con el mes anterior.

Tab. 1. *Valores estadísticos de los meses de agosto y septiembre 2016.*

Parámetros	Agosto 2016	Septiembre 2016
Valor promedio (t/d)	498	777
Variabilidad (t/d)	337	420
Valor máximo (t/d)	1503 (25/08/2016)	2501 (13/09/16)
Emisión estimada (t)	15430	24082

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 agosto y septiembre de 2016.

DS, SH