

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

Información de vientos:

Durante el mes de abril de 2016 el viento sobre el volcán Cotopaxi tuvo una orientación preferencial hacia el SW-WNW (224°-349°) con muy pocas variaciones en otras direcciones. Las velocidades variaron entre 3 y 15 m/s con una velocidad promedio de 6 m/s.

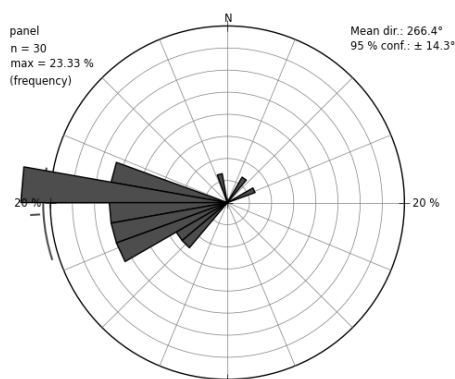


Fig. 1. Direcciones preferenciales del viento en el volcán Cotopaxi para el mes de abril de 2016.

Resumen general de la emisión de SO₂:

Los valores de desgasificación registrados durante el mes de mayo en el volcán Cotopaxi variaron entre 277-1194 t/d. El máximo valor (1194 t/d) se registró el 14 de abril en la estación Refugio Sur ubicada al SW del volcán (*Figura 2*).

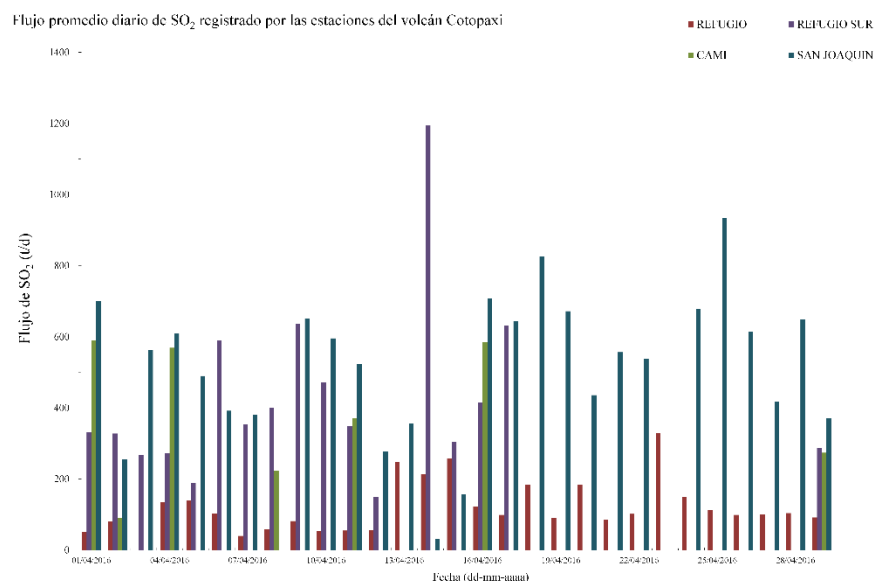


Fig. 2. Representación del promedio máximo diario flujo de SO₂ por las estaciones del volcán Cotopaxi durante abril de 2016.

Las emisiones de SO₂, registradas en el volcán Cotopaxi durante abril 2016, muestra un decremento comparado con el mes anterior, cabe recalcar que los valores continúan inferiores a los registrados durante la crisis. (Figura 3).

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

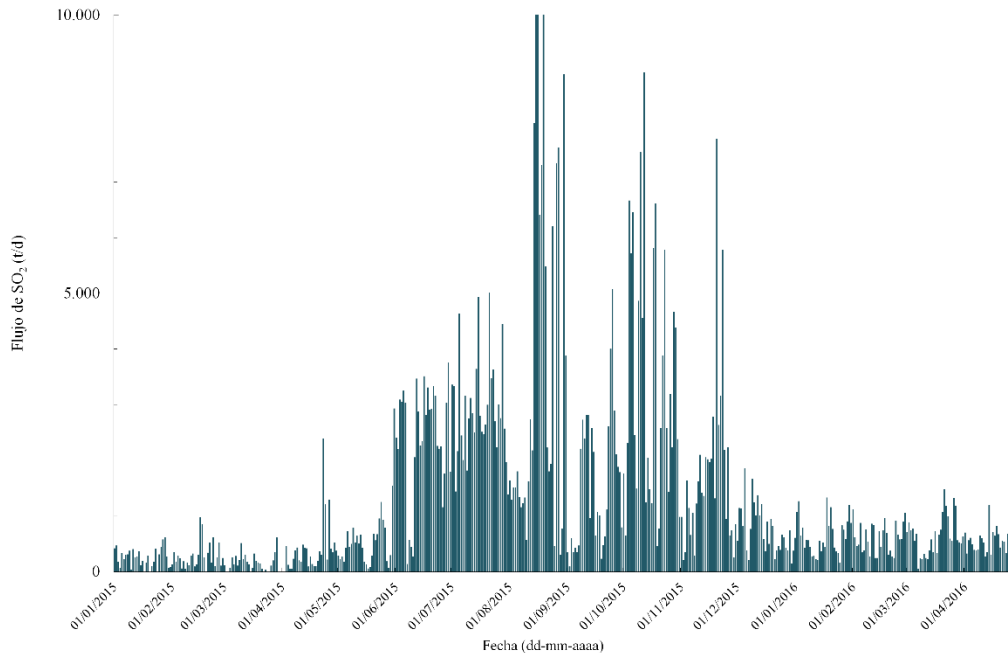


Fig. 3. Representación del flujo diario de SO₂ emitido por el volcán Cotopaxi desde enero 2015 hasta el fin de abril 2016.

Medidas válidas del flujo de SO₂:

El máximo valor de SO₂ (1194 t/d) registrado en la estación Refugio Sur está asociado con 2 medidas válidas. Durante abril 2016, el número de medidas válidas promedio registrado en cada estación se muestra en la tabla 1.

	REFUGIO	CAMI	SAN JOAQUIN	REFUGIO SUR
Numero de medidas validas	26	14	19	4

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

El número promedio de medidas válidas muestra un decremento respecto al mes anterior en las estaciones Refugio y Refugio Sur, por otra parte se muestra un incremento en Cami y San Joaquín.

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

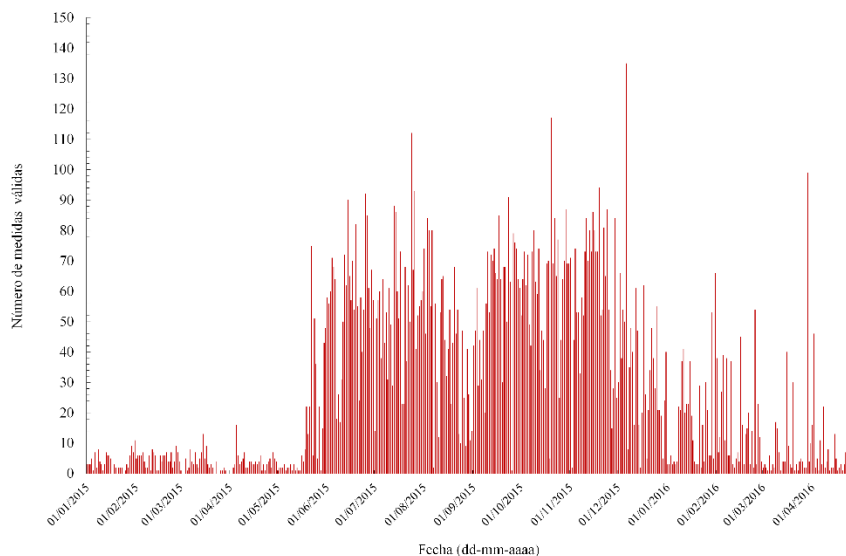


Fig. 4. Representación del número de medidas válidas en asociación con el flujo de SO_2 máximo diario - registradas en volcán Cotopaxi, desde enero 2015 hasta el fin de abril del 2016.

Funcionamiento de las estaciones:

Durante el mes de abril de 2016, las estación Refugio registró medidas durante 28 días, Refugio Sur 27 días, San Joaquín 17 días y Cami durante 7 días.

Número de medidas válidas registradas por las estaciones del volcán Cotopaxi

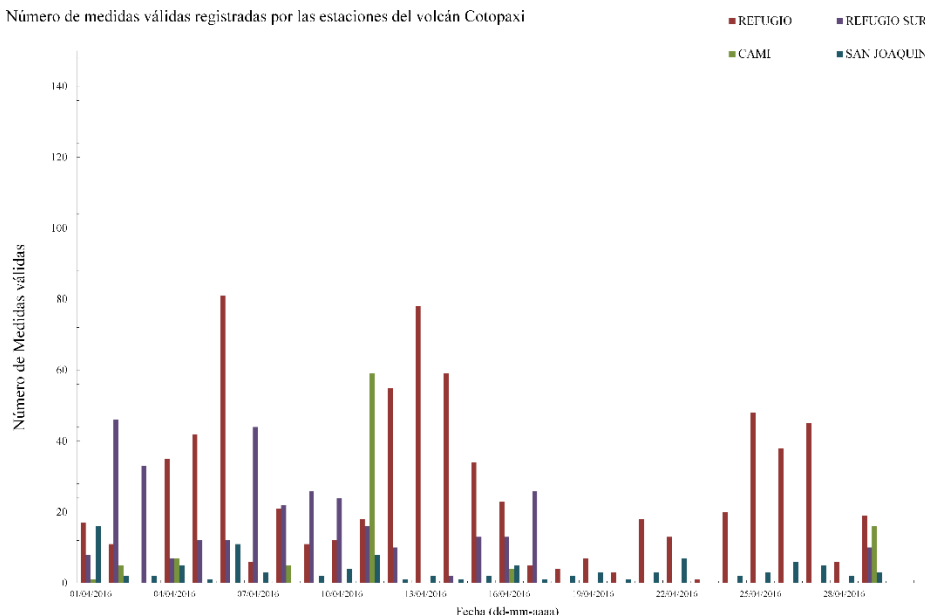


Fig. 5. Representación del número de medidas válidas en asociación con el flujo de las estaciones del volcán Cotopaxi, durante abril del 2016.



Instrumento móvil:

Las bajas emisiones de SO₂ registradas durante abril han hecho que sea imposible detectarlo usando Mobile DOAS en la carretera Panamericana. Además la dirección del viento orientado al SW-WNW hace que sea imposible realizar travesías móviles porque no existen caminos adecuados que corten perpendicularmente la pluma de gas, en la zona SW del volcán.

Estadísticas mensuales:

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

Tab. 1. *Valores estadísticos de los meses de marzo y abril 2016.*

Parámetros	Abril 2016	Marzo 2016
Valor promedio (t/d)	557	647
Variabilidad (t/d)	204	347
Valor máximo (t/d)	1194	1479
Emisión estimada (t)	16144	20056

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 marzo y abril de 2016.

DS, SH