

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

Información de vientos:

Durante el mes de mayo de 2016 el viento sobre el volcán Cotopaxi tuvo una orientación preferencial con dos tendencias predominantes hacia el WNW-WSW y SSW (206°-324°) con menores variaciones en otras direcciones. Las velocidades variaron entre 3 y 12 m/s con una velocidad promedio de 6 m/s.

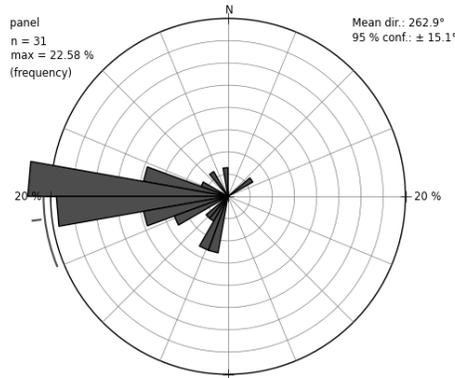


Fig. 1. Direcciones preferenciales del viento en el volcán Cotopaxi para el mes de mayo de 2016.

Resumen general de la emisión de SO₂:

Los valores de desgasificación registrados durante el mes de mayo en el volcán Cotopaxi variaron entre 110-1358 t/d. El máximo valor (1358 t/d) se registró el 16 de mayo en la estación San Joaquín ubicada al W del volcán (*Figura 2*).

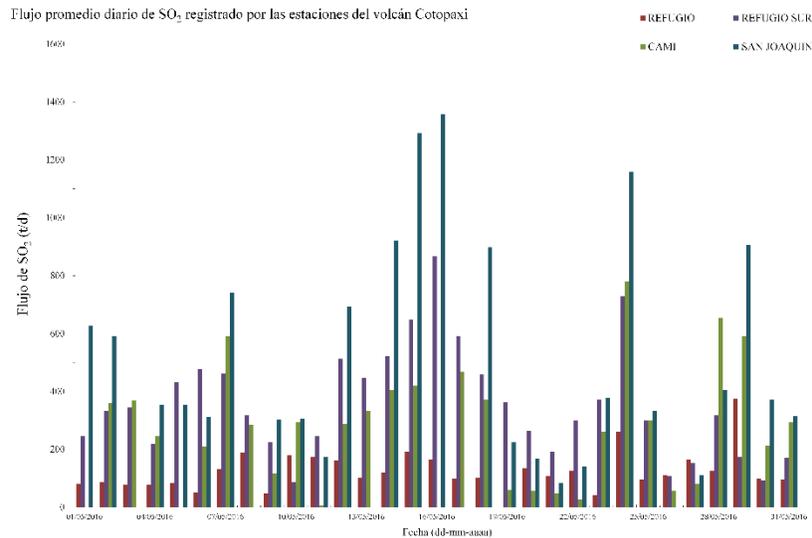


Fig. 2. Representación del promedio máximo diario flujo de SO₂ por las estaciones del volcán Cotopaxi durante mayo de 2016.

Las emisiones de SO₂, registradas en el volcán Cotopaxi durante mayo 2016, se mantienen estables comparadas con las del 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)

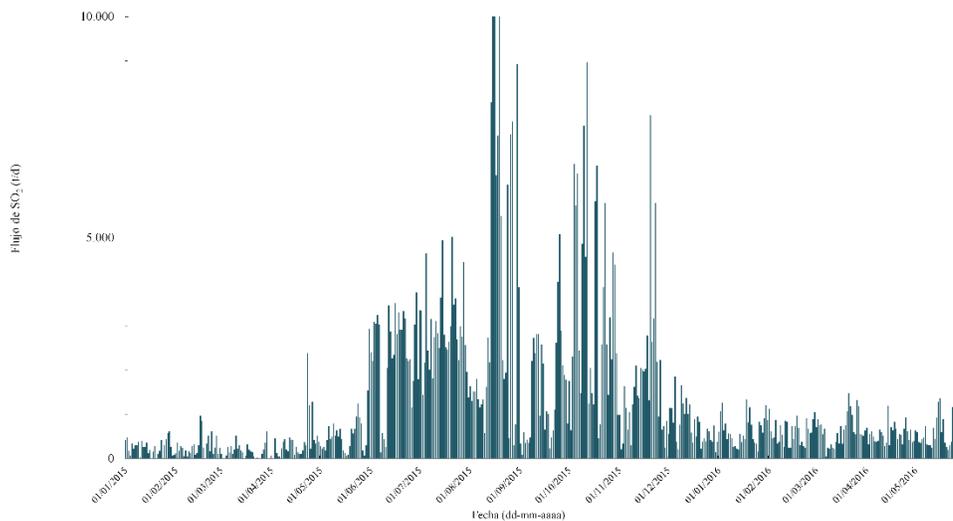


Fig. 3. Representación del flujo diario de SO₂ emitido por el volcán Cotopaxi desde enero 2015 hasta el fin de mayo 2016.

Medidas válidas del flujo de SO₂:

El máximo valor de SO₂ (1358 t/d) registrado en la estación San Joaquín está asociado con 3 medidas válidas. Durante mayo 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	25	17	22	4

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

Los promedios de medidas válidas para cada estación son bastante similares a los del mes anterior, sin embargo la **figura 4** muestra la aparición de varios picos que suponen un leve incremento en el número de medidas válidas.

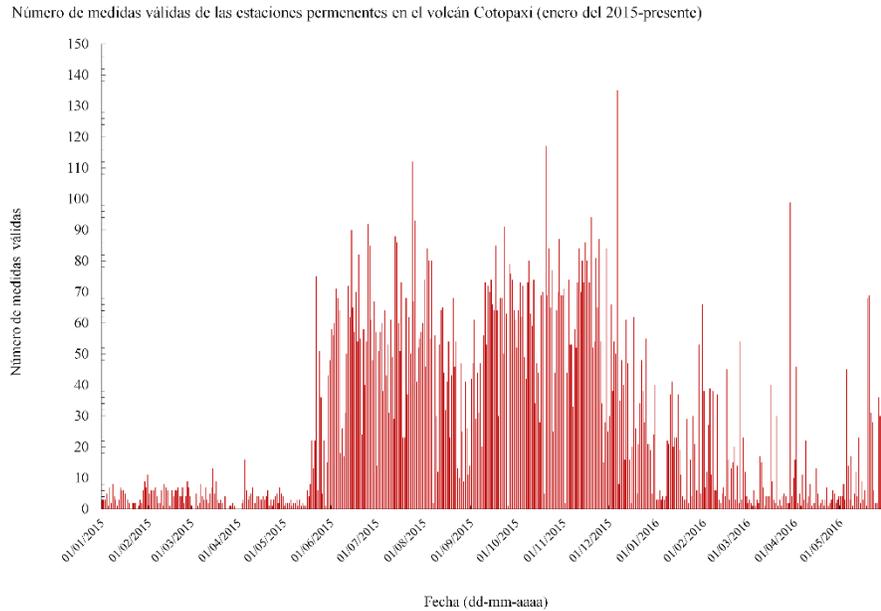


Fig. 4. Representación del número de medidas válidas en asociación con el flujo de SO_2 máximo diario - registradas en volcán Cotopaxi, desde enero 2015 hasta el fin de mayo del 2016.

Funcionamiento de las estaciones:

Durante el mes de mayo de 2016, las estación Refugio registró medidas durante 30 días, Refugio Sur 31 días, San Joaquín 26 días y Cami durante 28 días.

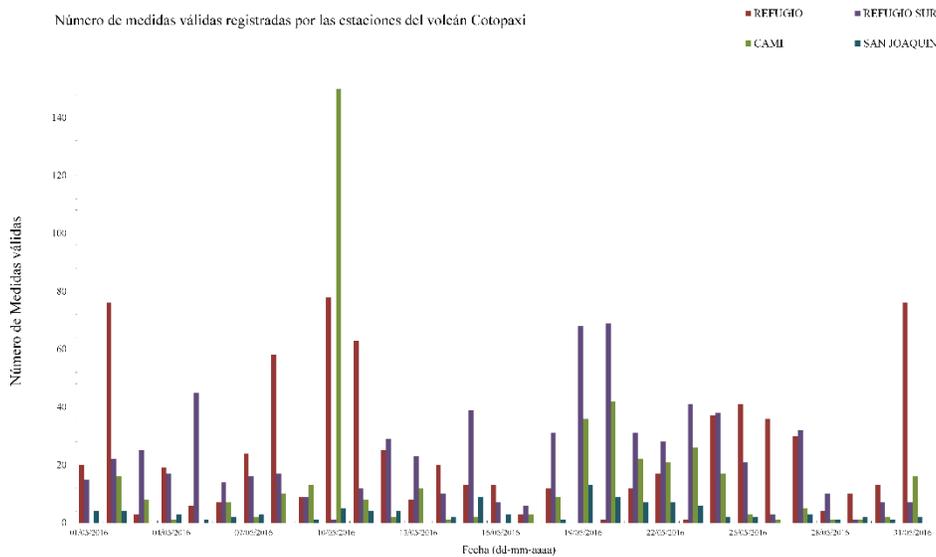


Fig. 5. Representación del número de medidas válidas en asociación con el flujo de las estaciones del volcán Cotopaxi, durante mayo del 2016.



Instrumento móvil:

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

Estadísticas mensuales:

En lo que respecta a las estadísticas mensuales: el valor promedio, el valor máximo, la variabilidad y la emisión total estimada se mantienen estables en comparación al mes anterior, los valores registrados en mayo son muy similares a los registrados en abril.

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

<i>Parámetros</i>	<i>Abril 2016</i>	<i>Mayo 2016</i>
Valor promedio (t/d)	557	532
Variabilidad (t/d)	204	327
Valor máximo (t/d)	1194 (14/04/2016)	1358 (16/05/2016)
Emisión estimada (t)	16144	16477

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 abril y mayo de 2016.

DS, SH