

EMISIÓN DE SO₂ DEL VOLCÁN COTOPAXI PARA EL MES DE FEBRERO DEL 2018

Información de vientos:

Durante el mes de febrero de 2018 el viento sobre el volcán Cotopaxi sopló en una dirección muy variable con cierta predilección hacia el SE y NE (*Figura 1*). Las velocidades variaron entre 3 y 10 m/s con una velocidad promedio de 6 m/s.

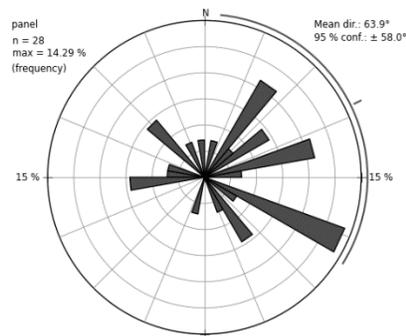


Fig. 1. Direcciones preferenciales del viento en el volcán Cotopaxi para el mes de Febrero de 2018.

Resumen general de la emisión de SO₂:

Los valores de desgasificación máximos diarios registrados durante el mes de febrero en el volcán Cotopaxi variaron entre 55 y 1299 t/d. El máximo valor (1299 t/d) se registró el 13 de febrero en la estación Refugio Sur ubicada al suroccidente del volcán (*Figura 2*).

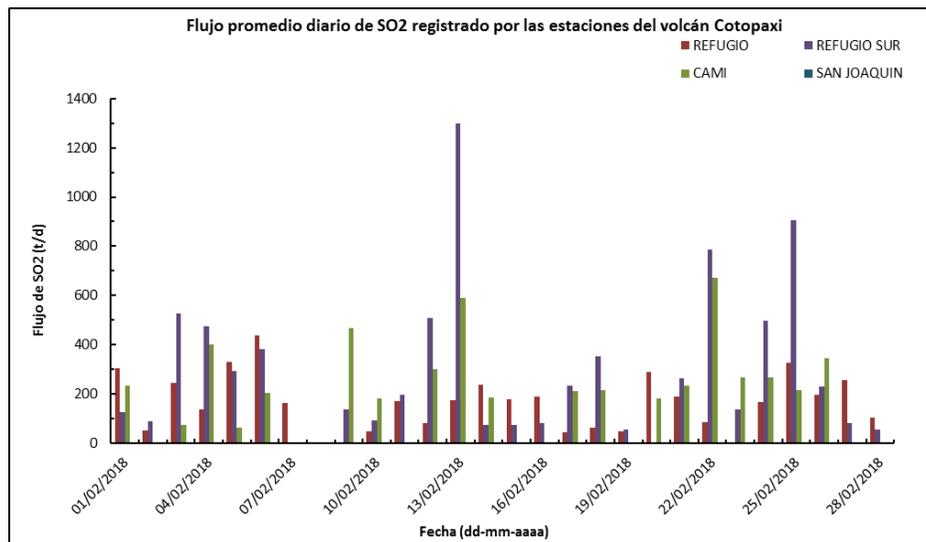


Fig. 2. Representación del promedio máximo diario del flujo de SO₂ para las estaciones del volcán Cotopaxi durante febrero de 2018.

Las emisiones de SO₂, registradas en el volcán Cotopaxi durante febrero 2018, se mantienen bastante estables respecto al mes anterior. Los valores registrados durante febrero, están dentro del umbral establecido desde finales del 2015, cuando la crisis volcánica terminó (*Figura 3*).

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

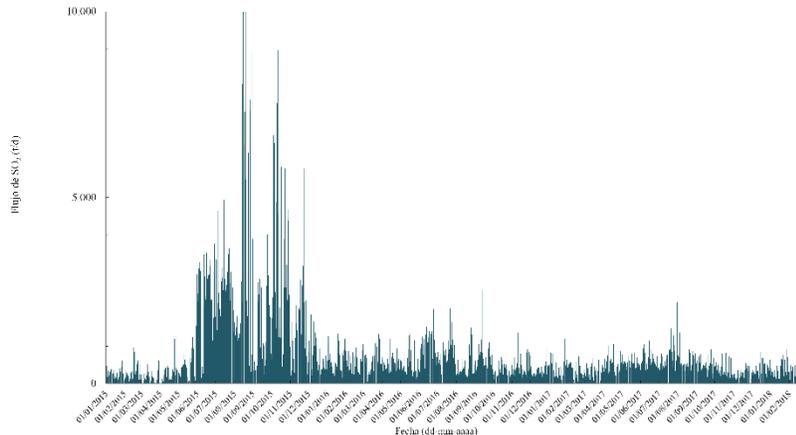


Fig. 3. Representación del flujo diario de SO₂ emitido por el volcán Cotopaxi desde enero 2015 hasta el fin de febrero 2018.

Medidas válidas del flujo de SO₂:

El máximo valor de SO₂ (1299 t/d) registrado en la estación Refugio Sur está asociado a 18 medidas válidas. Durante febrero 2018, 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	18	8	3	0

Tabla 1.- Numero de mediciones válidas para el mes de febrero 2018.

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

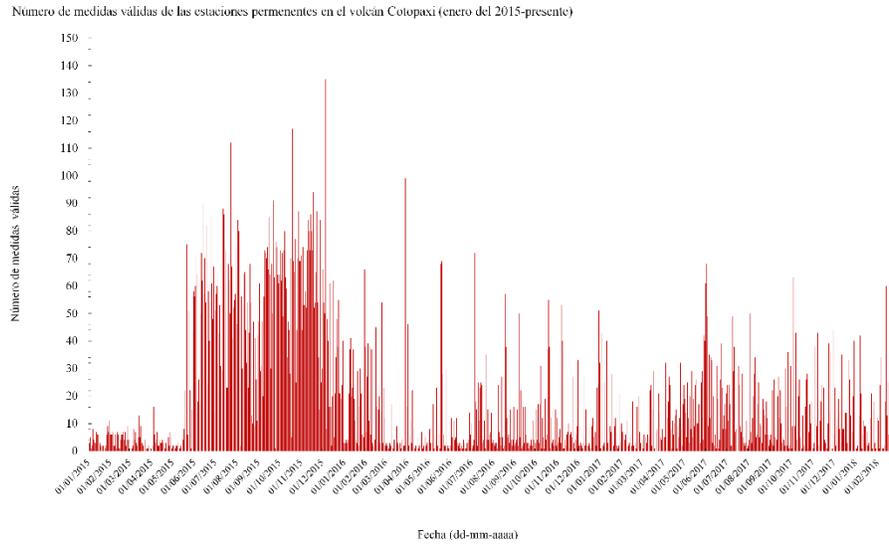


Fig. 4. Representación del número de medidas válidas en asociación con el flujo de SO_2 máximo diario - registradas en volcán Cotopaxi, desde enero 2015 hasta el fin de febrero del 2018.

Funcionamiento de las estaciones:

Durante el mes de febrero 2018, la estación Refugio registró medidas durante 25 días, Refugio Sur 25 días, Cami durante 19 días y San Joaquín estuvo fuera de servicio todo el mes.

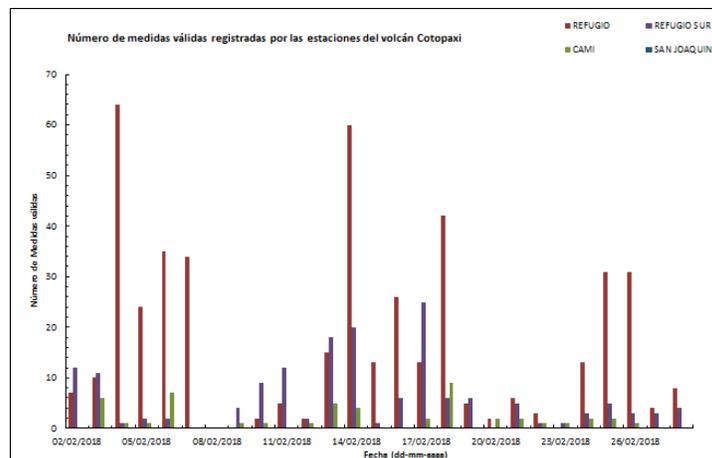


Fig. 5. Representación del número de medidas válidas en asociación con el flujo de las estaciones del volcán Cotopaxi, durante febrero del 2018.

Instrumento móvil:

Las bajas emisiones de SO_2 registradas durante febrero 2018 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.

Resumen general de la emisión de SO₂

El flujo de SO₂ registrado durante este mes presenta valores semejantes a los registrados el mes anterior pero con una leve tendencia al decremento. En febrero 2018 al igual que en enero 2018 la actividad superficial del volcán ha sido prácticamente inexistente, de igual manera las emisiones de SO₂ se han mantenido en niveles bajos.

Las direcciones predominantes del viento se mantuvieron al NE y SE con mucha variación en otras direcciones.

Estadísticas mensuales:

En lo que respecta a las estadísticas mensuales: el valor promedio y la emisión total estimada, han disminuido respecto al mes anterior, mientras que la variabilidad y el valor máximo se muestran mayores a los registrados en diciembre 2017.

Tab. 1. Valores estadísticos de los meses de enero y febrero 2018.

<i>Parámetros</i>	<i>Enero 2018</i>	<i>Febrero 2018</i>
Valor promedio (t/d)	362	368
Variabilidad (t/d)	216	272
Valor máximo (t/d)	918 (28/01/2018)	1299 (13/02/2018)
Emisión estimada (t)	11212	9949

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 enero y febrero 2018.

DS, ET, SH