

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

Información de vientos:

Durante el mes de abril de 2018 el viento sobre el volcán Cotopaxi sopló en una dirección muy variable con mayor predilección hacia el W y SW (*Figura 1*). Las velocidades variaron entre 3 y 10 m/s con una velocidad promedio de 5 m/s.

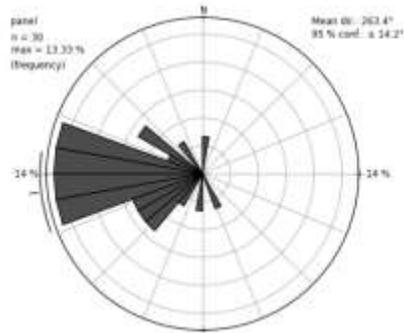


Fig. 1. Direcciones preferenciales del viento en el volcán Cotopaxi para el mes de Abril de 2018.

Resumen general de la emisión de SO₂:

Los valores de desgasificación máximos diarios registrados durante el mes de abril en el volcán Cotopaxi variaron entre 116 y 916 t/d. El máximo valor (916 t/d) se registró el 29 de abril en la estación Refugio Sur ubicada al suroccidente del volcán (*Figura 2*).

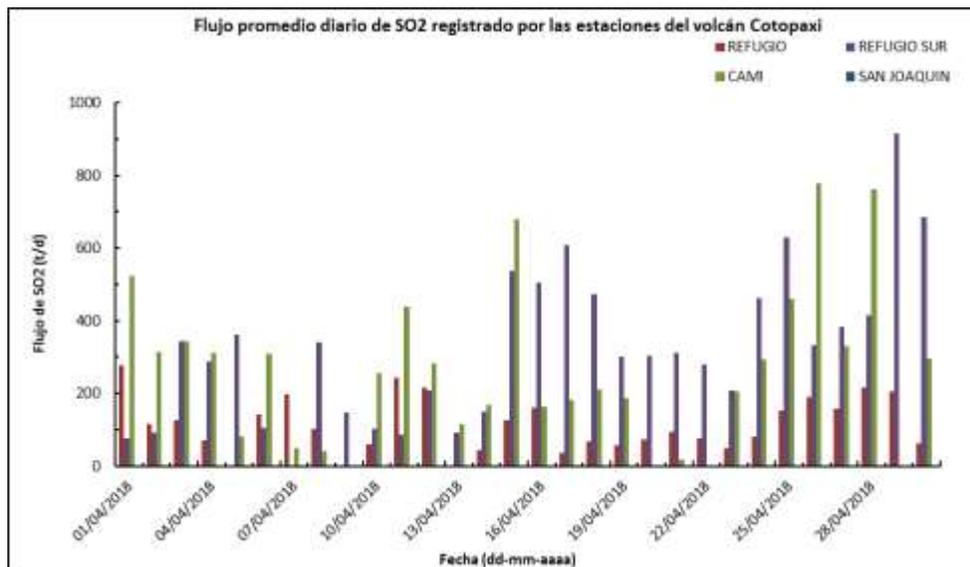


Fig. 2. Representación del promedio máximo diario del flujo de SO₂ para las estaciones del volcán Cotopaxi durante abril de 2018.

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

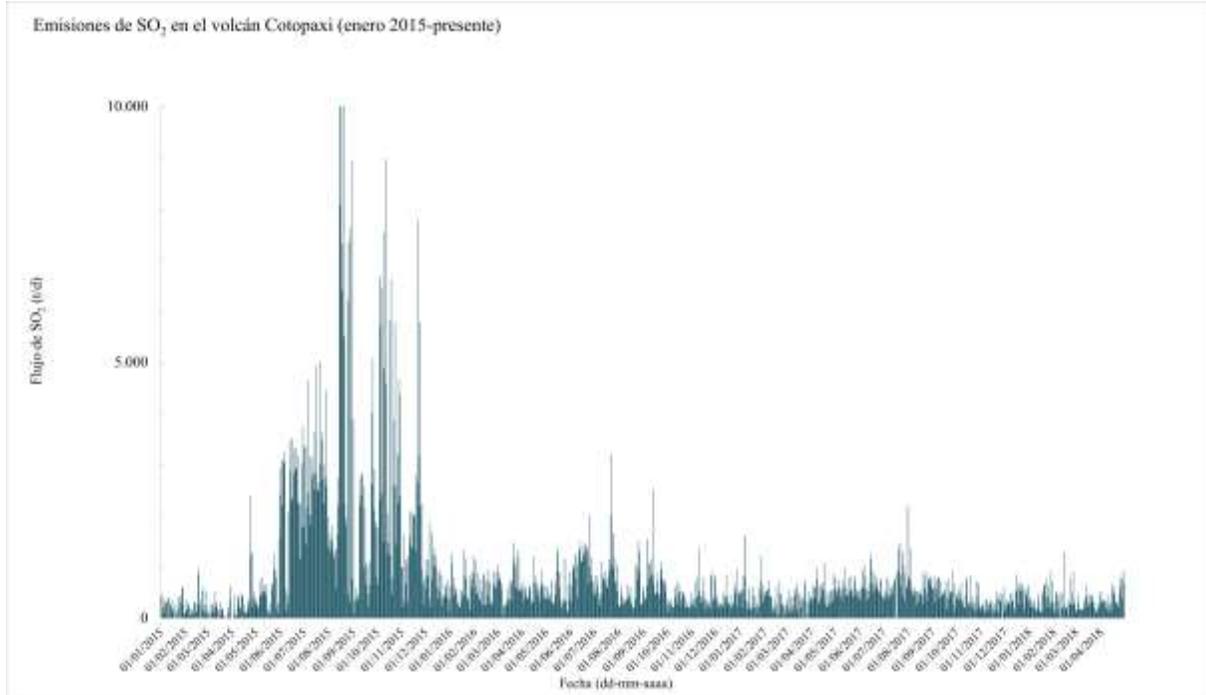


Fig. 3. Representación del flujo diario de SO₂ emitido por el volcán Cotopaxi desde enero 2015 hasta el fin de abril 2018.

Medidas válidas del flujo de SO₂:

El máximo valor de SO₂ (916 t/d) registrado en la estación Refugio Sur está asociado a 11 medidas válidas. Durante abril 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	27	21	11	0

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

El promedio de medidas válidas ha aumentado 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.

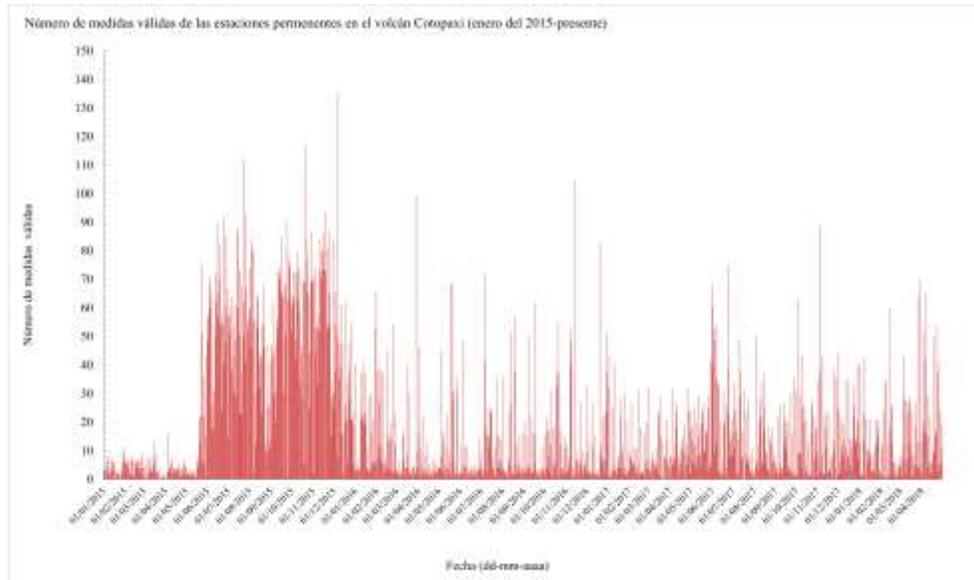


Fig. 4. Representación del número de medidas válidas en asociación con el flujo de SO_2 máximo diario - registradas en volcán Cotopaxi, desde enero 2015 hasta el fin de abril del 2018.

Funcionamiento de las estaciones:

Durante el mes de abril 2018, la estación Refugio registró medidas durante 27 días, Refugio Sur 29 días, Cami durante 26 días y San Joaquín estuvo fuera de servicio todo el mes.

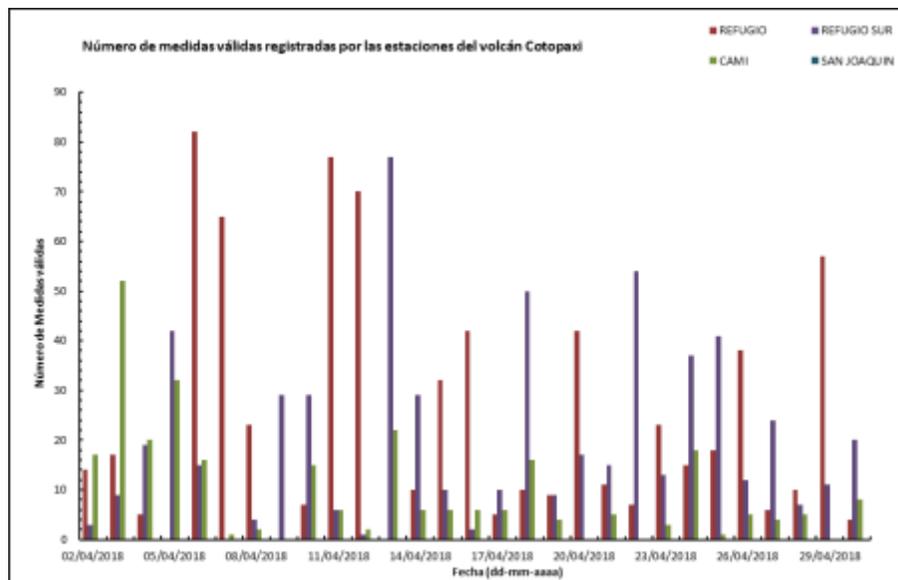


Fig. 5. Representación del número de medidas válidas en asociación con el flujo de las estaciones del volcán Cotopaxi, durante abril del 2018.



Instrumento móvil:

Las bajas emisiones de SO₂ registradas durante abril 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 incremento. En abril 2018 al igual que en marzo 2018 la actividad superficial del volcán se ha manifestado principalmente por pequeñas columnas de gas y vapor de agua, de igual manera las emisiones de SO₂ se han mantenido en niveles bajos.

Las direcciones predominantes del viento se mantuvieron al W y SW con poca variación en otras direcciones.

Estadísticas mensuales:

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

Tab. 1. Valores estadísticos de los meses de marzo y abril 2018.

<i>Parámetros</i>	<i>Marzo 2018</i>	<i>Abril 2018</i>
Valor promedio (t/d)	284	413
Variabilidad (t/d)	133	204
Valor máximo (t/d)	641 (13/03/2018)	916 (29/04/2018)
Emisión estimada (t)	8804	12399

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 2018.

ET, SH