

EMISIÓN DE SO₂ DEL VOLCÁN COTOPAXI PARA EL MES DE ENERO DEL 2017

Información de vientos:

Durante el mes de enero de 2017 el viento sobre el volcán Cotopaxi sopló en una dirección predominante al W y en menor medida en otras direcciones (*Figura 1*). Las velocidades variaron entre 3 y 10m/s con una velocidad promedio de 5 m/s.

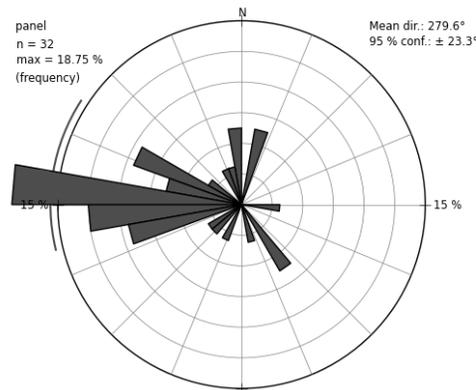


Fig. 1. Direcciones preferenciales del viento en el volcán Cotopaxi para el mes de enero de 2017.

Resumen general de la emisión de SO₂:

Los valores de desgasificación máximos diarios registrados durante el mes de enero en el volcán Cotopaxi variaron entre 89- 1602 t/d. El máximo valor (1602 t/d) se registró el 06 de enero en la estación San Joaquín, ubicado 16 km al W del cráter (*Figura 2*).

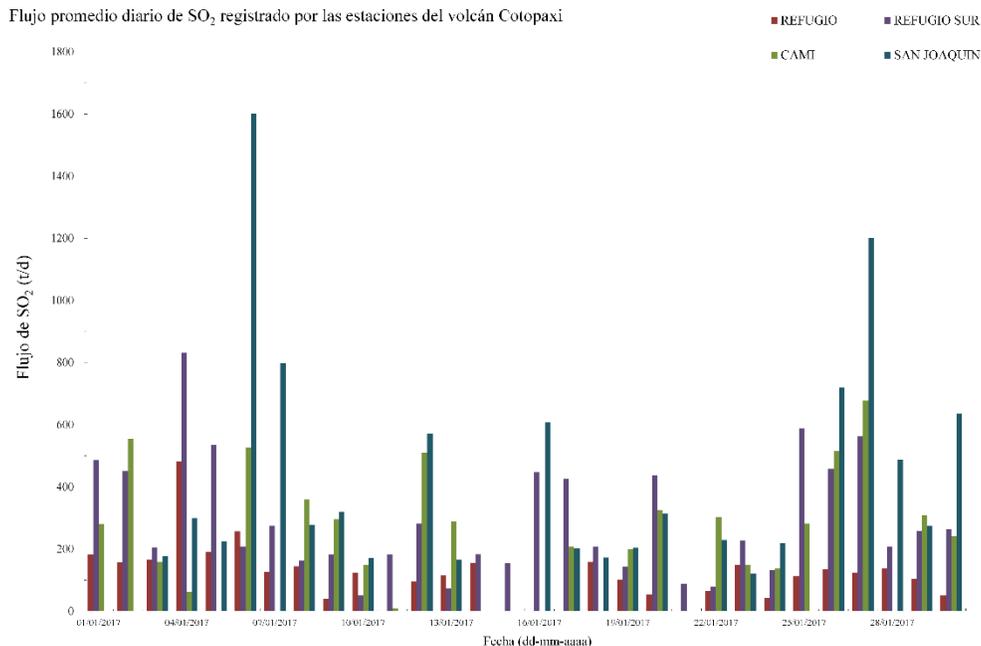


Fig. 2. Representación del promedio máximo diario del flujo de SO_2 para las estaciones del volcán Cotopaxi durante enero de 2017.

Las emisiones de SO_2 , registradas en el volcán Cotopaxi durante enero 2017, presentan un ligero incremento respecto al mes anterior, los valores registrados durante este mes, están dentro del umbral establecido desde finales del 2015, cuando la crisis volcánica terminó (*Figura 3*).

Emisiones de SO_2 en el volcán Cotopaxi (enero 2015-presente)

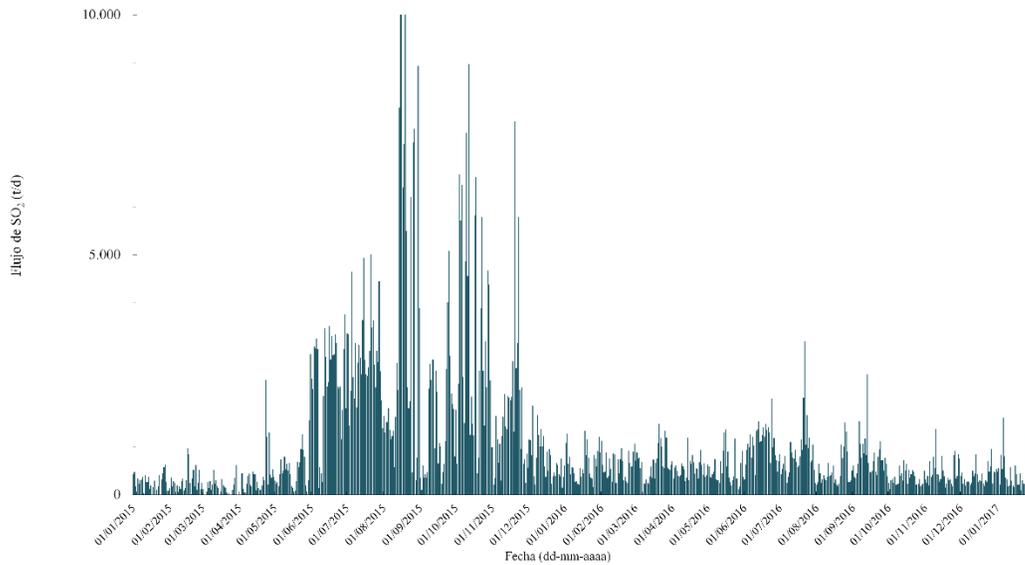


Fig. 3. Representación del flujo diario de SO_2 emitido por el volcán Cotopaxi desde enero 2015 hasta el fin de enero 2017.

Medidas válidas del flujo de SO_2 :

El máximo valor de SO_2 (1602 t/d) registrado en la estación San Joaquín está asociado con 2 medidas válidas. Durante enero 2017, 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	31	16	9	4

Tabla. 1. Numero de mediciones válidas para el mes de enero del 2017.

Los promedios de medidas válidas han aumentado en Refugio y San Joaquín, se han mantenido estables en Refugio Sur y han disminuido en la estación Cami. La **figura 4** muestra una tendencia similar a la de los meses anteriores en lo que respecta al número de medidas válidas.

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

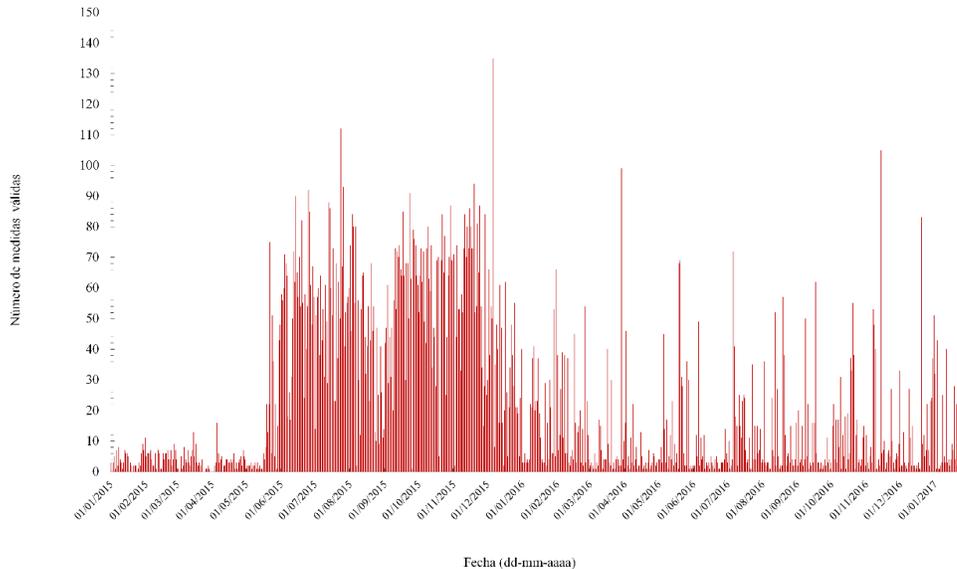


Fig. 4. Representación del número de medidas válidas en asociación con el flujo de SO_2 máximo diario - registradas en volcán Cotopaxi, desde enero 2015 hasta el fin de enero del 2017.

Funcionamiento de las estaciones:

Durante el mes de enero de 2017, la estación Refugio registró medidas durante 25 días, Refugio Sur 31 días, Cami durante 22 días y San Joaquín 23 días.

Número de medidas válidas registradas por las estaciones del volcán Cotopaxi

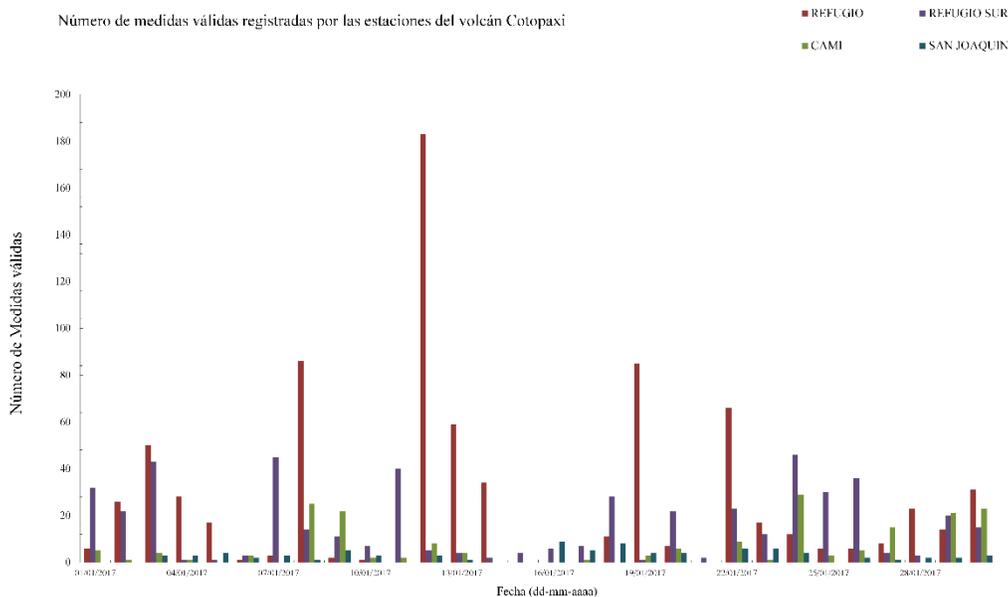




Fig. 5. Representación del número de medidas válidas en asociación con el flujo de las estaciones del volcán Cotopaxi, durante enero del 2017.

Instrumento móvil:

Las bajas emisiones de SO₂ registradas durante enero de 2017 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 enero, no fue posible realizar travesías DOAS mobile.

Estadísticas mensuales:

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

Tab. 1. Valores estadísticos de los meses de diciembre 2016 y enero 2017.

<i>Parámetros</i>	<i>Diciembre 2016</i>	<i>Enero 2017</i>
Valor promedio (t/d)	391	454
Variabilidad (t/d)	186	329
Valor máximo (t/d)	954 (27/12/2016)	1602 (06/01/2017)
Emisión estimada (t)	12108	14060

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 diciembre 2016 y enero de 2017.

DS, DN, SH