

EMISIÓN DE SO₂ DEL VOLCÁN COTOPAXI PARA EL MES DE MARZO DEL 2014

Información de vientos

Durante el mes de marzo, la dirección del viento sobre el volcán Cotopaxi estuvo dirigido preferencialmente hacia el SW-W (N200°-N290°) y su velocidad entre 2-12m/s. Las mayores velocidades entre 9-12m/s se registraron del 18 al 23 de marzo.

Resumen general de la emisión de SO₂

Los valores de desgasificación para el mes de Marzo en el volcán Cotopaxi variaron entre 0-1010 t/d. El día 20 se registró el valor más alto de emisión en la estación nasa, ubicada en el flanco oeste del volcán.

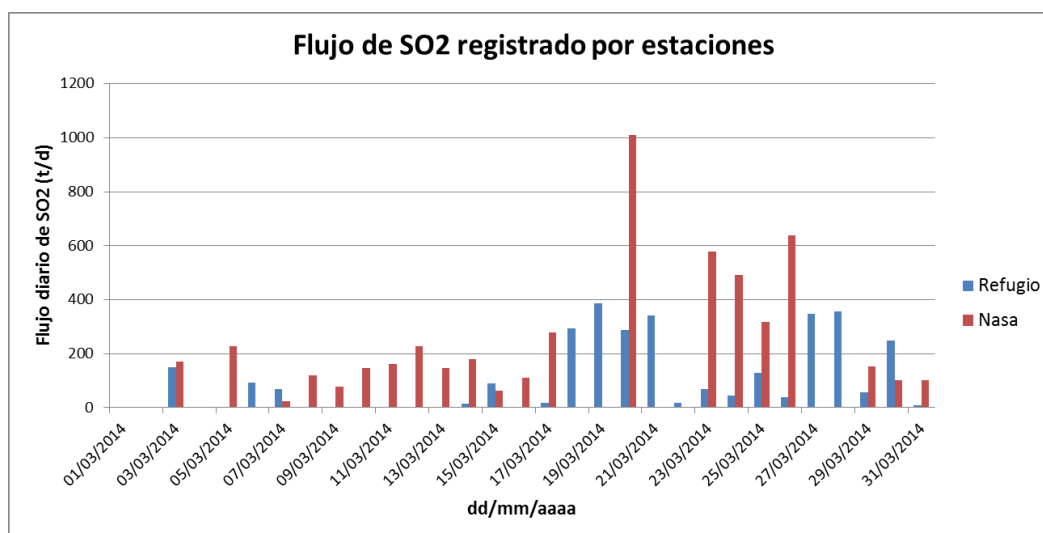


Figura 1. Representación del flujo diario de SO₂, registrado por las estaciones Refugio y Nasa, del volcán Cotopaxi, durante Marzo de 2014

Las emisiones registradas en el volcán Cotopaxi durante Marzo 2014, alcanzaron valores similares a los registrados durante el mismo mes en el año 2013 (ver figura 2).

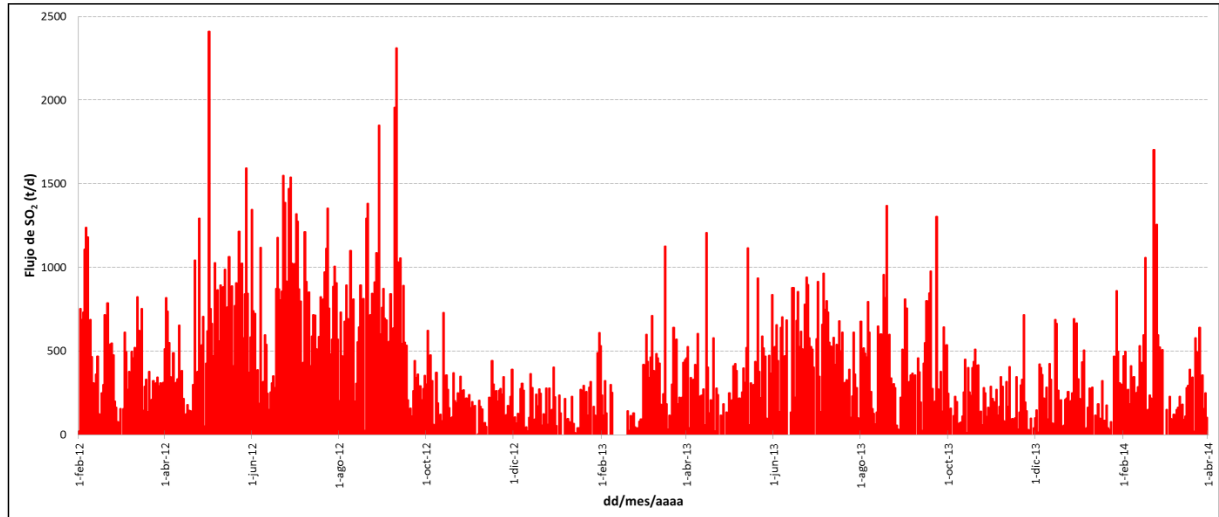


Figura 2. Representación del flujo diario de SO_2 emitido por el volcán Cotopaxi desde Febrero 2012 hasta Marzo 2014

Medidas válidas del flujo de SO_2

Durante Marzo de 2014, para la estación Nasa, el máximo número de mediadas validas registrado fue 6 y 3 en promedio. Mientras que para la estación Refugio el máximo número de medidas validas fue de 10 y el promedio de 4 (Fig. 2).

En Marzo, el mayor valor de emisión de SO_2 (1010 t/d el 20 de Marzo) estuvo asociado a 2 medidas validas durante todo el día. Cabe recalcar que mientras mayor es el número de medidas validas, menor es el error del flujo reportado por las estaciones. (Ver figura 3)

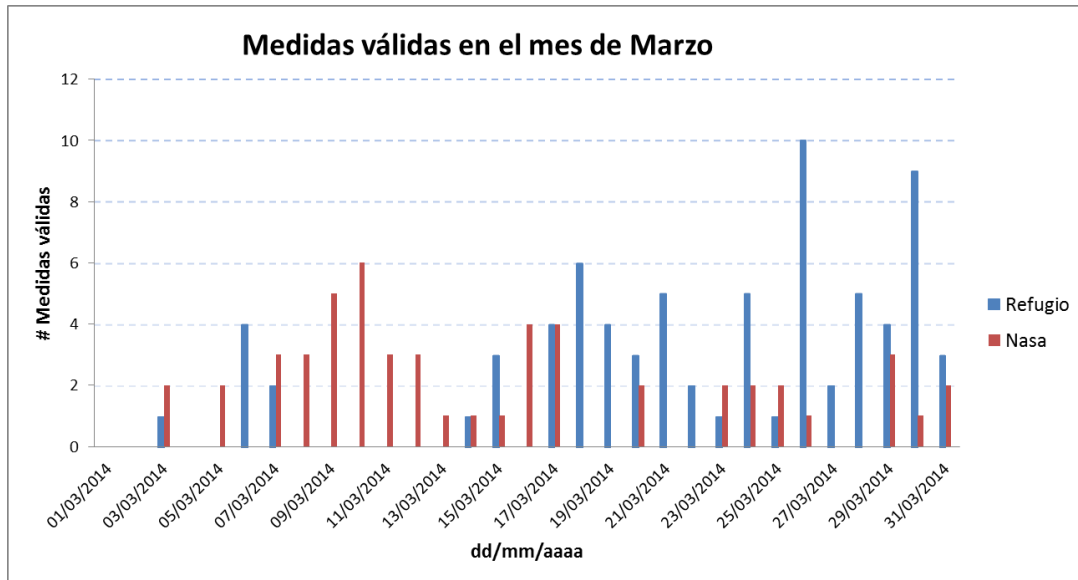


Figura 3. Representación del número de medidas válidas - diarias, registradas por las estaciones Refugio y Nasa para el volcán Cotopaxi, durante Marzo de 2014

Funcionamiento de las estaciones

Las estaciones Refugio y Nasa, registraron medidas de SO₂ durante 20 y 21 días respectivamente (Fig. 4). Los días en los que no se registra medidas válidas se debería posiblemente a condiciones climáticas desfavorables de la zona.

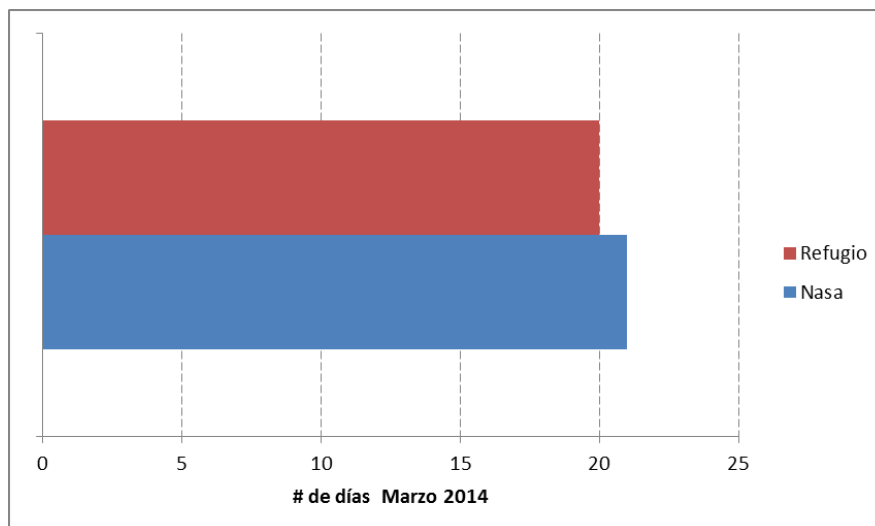


Figura 4. Representación del número de días del mes de Marzo de 2014, en los que las estaciones Refugio y Nasa adquirieron medidas de flujo de SO₂.

Estadísticas mensuales:



ESCUELA POLITECNICA NACIONAL
INSTITUTO GEOFISICO
Campus Ing. José Rubén Orellana

Apartado 2759 Telf: 2225-655; 2225627 - Quito - Ecuador Fax: (593)-2-2567847 - www.igepn.edu.ec

Parámetros	Febrero 2014	Marzo 2014
Valor Promedio de los valores máximos (t/d)	451	238
Desviación estándar	381	155
Valor máximo (t/d)	1703 (22 de Febrero)	1010 (20 de marzo)
Emisión estimada:	12197	6650

Tabla 1. Valores estadísticos de los meses de Febrero y Marzo de 2014 calculados a partir de los valores máximos diarios de emisión de SO₂.

DN/AR