

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

Información de vientos

La velocidad y dirección preferencial del viento durante el mes de Febrero de 2014 sobre el volcán Cotopaxi fue muy variable, con velocidades entre 1-17 m/s y direcciones de N140° a N250°. Entre el 21 y 25 de febrero se registraron las mayores velocidades del viento (10-17 m/s).

Resumen general de la emisión de SO₂

Los valores de desgasificación para el mes de Febrero en el volcán Cotopaxi variaron entre 0-1703 t/d. El día 22 se registró el valor más alto de emisión en la estación Refugio.

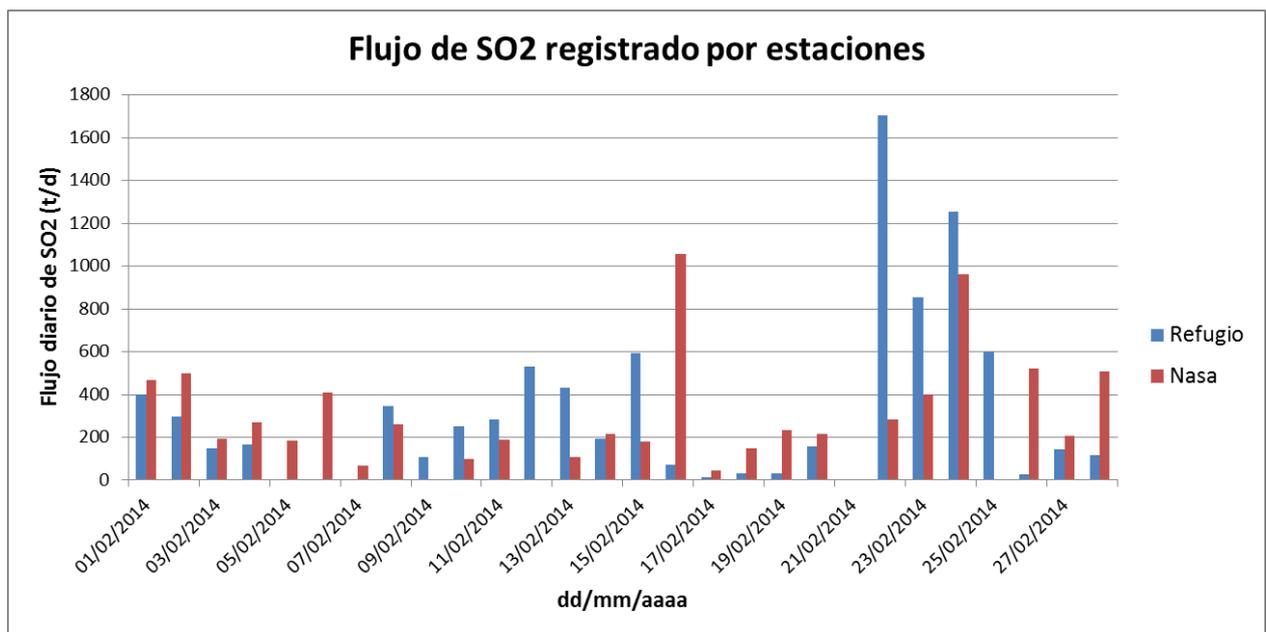


Figura 1. Representación del flujo diario de SO₂, registrado por las estaciones Refugio y Cotopaxi, del volcán Cotopaxi, durante Febrero de 2014

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

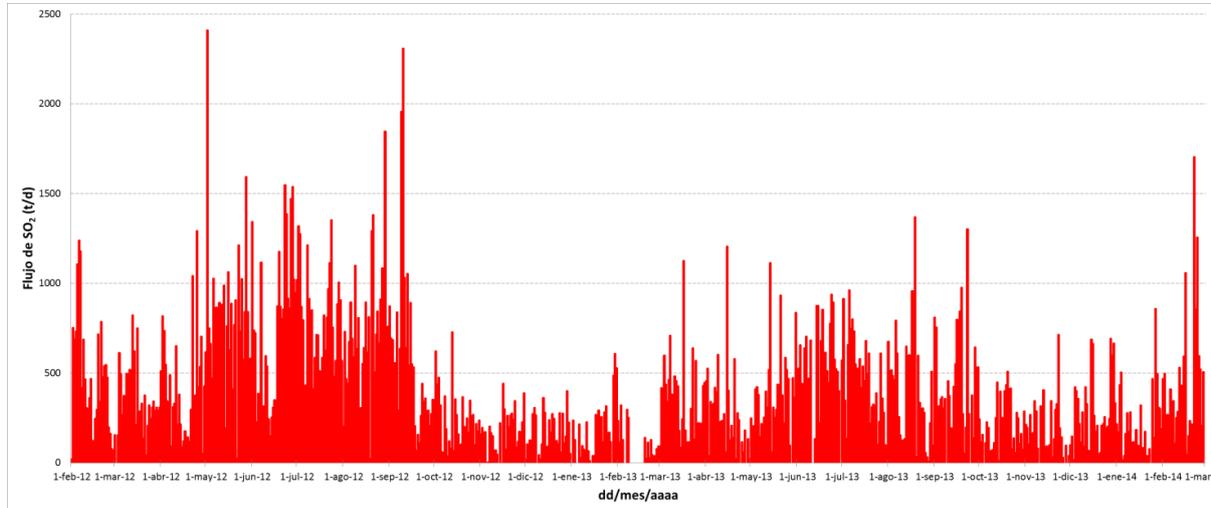


Figura 2. Representación del flujo diario de SO₂ emitido por el volcán Cotopaxi desde febrero 2012 hasta Febrero 2014

Medidas válidas del flujo de SO₂

Durante Febrero de 2014, para la estación Nasa, el máximo número de mediadas validas registrado fue 78 y 3 en promedio. Mientras que para la estación Refugio el máximo número de medidas validas fue de 48 y el promedio de 7 (Fig. 2).

En Febrero, el mayor valor de emisión de SO₂ (1703 t/d el 22 de Febrero) estuvo asociado a 9 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)

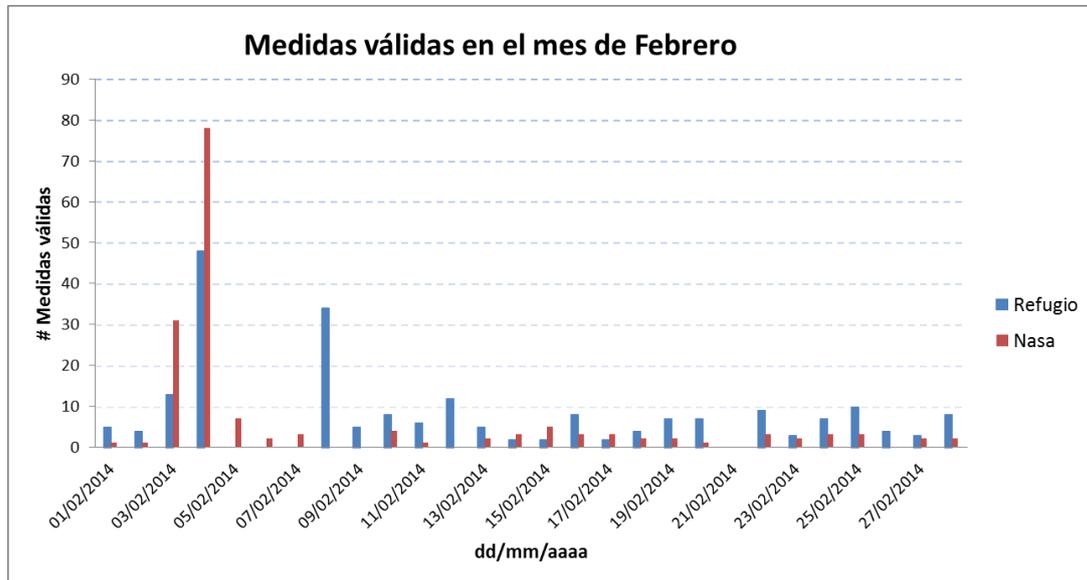


Figura 3. Representación del número de medidas válidas - diarias, registradas por las estaciones Refugio y Nasa para el volcán Cotopaxi, durante Febrero de 2014

Funcionamiento de las estaciones

Las estaciones Refugio y Nasa, registraron medidas de SO₂ correctamente durante 24 y 23 días respectivamente. Se obtuvieron mediadas de SO₂ durante todos los días de febrero excepto el día 21. (Fig. 4)

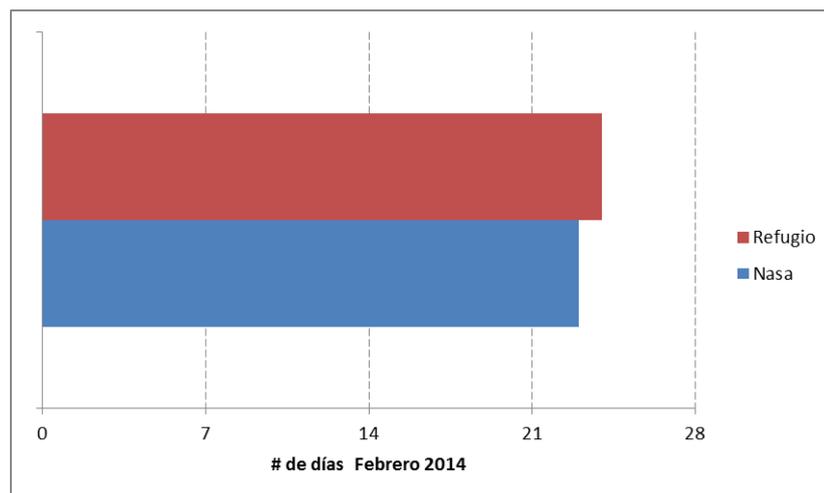


Figura 4. Representación del número de días del mes de febrero de 2014, en los que las estaciones Refugio y Cotopaxi adquirieron medidas de flujo de SO₂.

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 | Enero 2014 | Febrero 2014 |
|--|----------------------|-------------------------|
| Valor Promedio de los valores máximos (t/d) | 206 | 451 |
| Desviación estándar | 190 | 381 |
| Valor máximo (t/d) | 859 (27 de enero) | 1703 (22 de Febrero) |
| Emisión estimada: | 6398 | 12197 |

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

DN/AR