

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

Información de vientos

Para enero del 2014, en el sector del volcán Cotopaxi, los vientos se movilaron con velocidades entre 1 y 9 m/s. Tomaron direcciones preferenciales entre el SSW y NW (N204° - N328°) para los primeros 19 días del mes y entre el SEE y SSE (N67°-N169°) a partir del día 20.

Resumen general de la emisión de SO₂

Los dos primeros días de enero los valores del flujo de SO₂ fueron menores a las 215 t/d. Mientras que entre el 03 y 04 de enero se aproximaron a las 500 t/d. En adelante, hasta el día 24, se registró menos de 300 t/d, con excepción de los días 17 (322 t/d) y 25 (468 t/d). El día 27 se midió la mayor emisión de SO₂ durante enero, 859 t. A partir de lo cual la desgasificación disminuyó paulatinamente, hasta las 188 t/d, registradas el último día del mes. (Fig. 1).

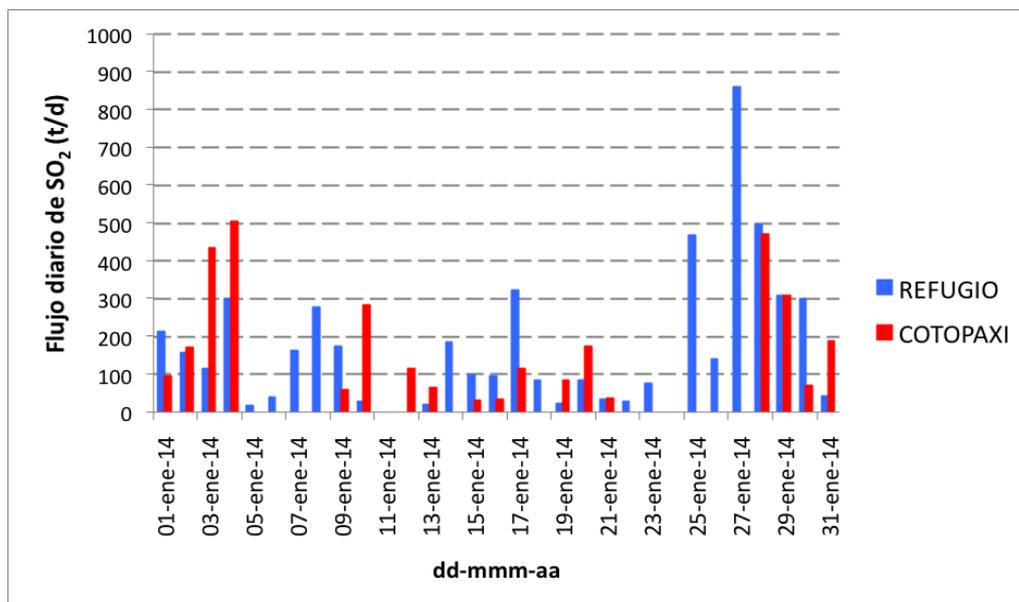


Figura 1. Representación del flujo diario de SO_2 , registrado por las estaciones Refugio y Cotopaxi, del volcán Cotopaxi, durante enero de 2014

A partir de octubre 2013 y hasta enero 2014, de forma general, la emisión de SO_2 en el volcán Cotopaxi ha sido menor a las 500 t/d. Esporádicamente este valor ha sido superado; el más alto que se ha alcanzado en este lapso de tiempo corresponde a las 859 t, registradas para el 27 de enero. (Fig 2).

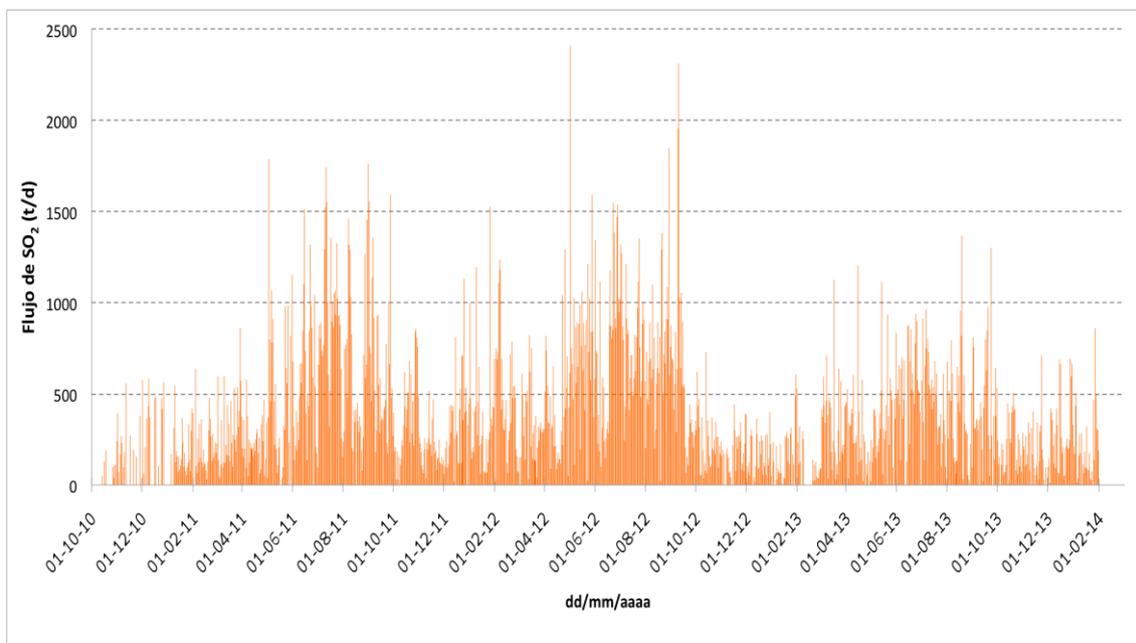


Figura 2. Representación del flujo diario de SO_2 emitido por el volcán Cotopaxi desde octubre 2010 hasta enero 2014

Medidas válidas del flujo de SO_2

Durante enero de 2014 la estación Refugio registró un máximo diario de 13 medidas válidas y 5 en promedio. Mientras que para la estación Nasa el máximo fue de 7 y el promedio de 3. (Fig. 3).

La mayor emisión de SO_2 , 859 t, registradas para el 27 de enero se asoció a 6 medidas válidas. Mientras mayor es el número de medidas validas, menor es el error del flujo reportado por las estaciones. (Fig. 3).

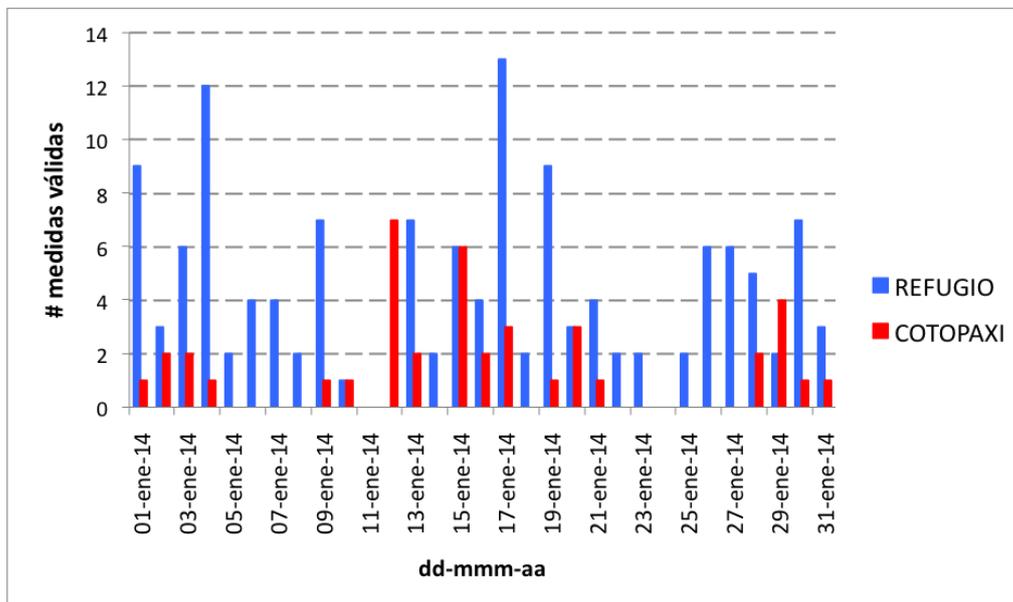


Figura 3. Representación del número de medidas válidas - diarias, registradas por las estaciones Refugio y Cotopaxi, para el volcán Cotopaxi, durante enero de 2014

Funcionamiento de las estaciones

Las estaciones Refugio y Cotopaxi, registraron medidas de SO₂ correctamente durante todos los días de enero. (Fig. 4). **Faltan parámetros necesarios o son incorrectos.**

Faltan parámetros necesarios o son incorrectos.

Faltan parámetros necesarios o son incorrectos.

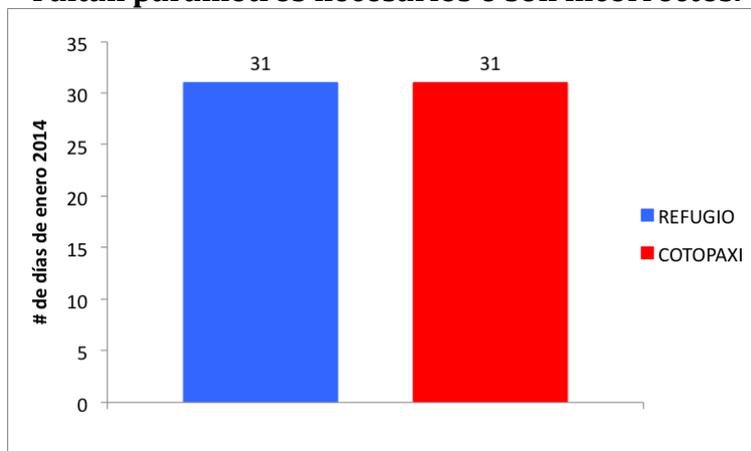


Figura 4. Representación del número de días del mes de enero de 2014, en los que las estaciones Refugio y Cotopaxi registraron la emisión de SO₂ en el volcán Cotopaxi



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

Estadísticas mensuales

Parámetros	Diciembre 2013	Enero 2014
Valor Promedio de los valores máximos (t/d)	282	206
Desviación estándar	201	190
Valor máximo (t/d)	693 (28 de diciembre)	859 (27 de enero)
Emisión estimada:	8740	6398

Tabla 1. Valores estadísticos de los meses de diciembre 2013 y enero 2014, calculados a partir de los valores máximos diarios de emisión de SO₂.

AR.