



EMISIÓN DE SO₂ DEL VOLCÁN TUNGURAHUA PARA EL MES DE ABRIL 2017

Información del viento

La dirección del viento sobre el volcán Tungurahua durante el mes de abril tuvo una tendencia predominante hacia el W con muy pocas variaciones en otras direcciones (figura1). Las velocidades del viento variaron entre 3 y 12 m/s con un promedio de 6 m/s.

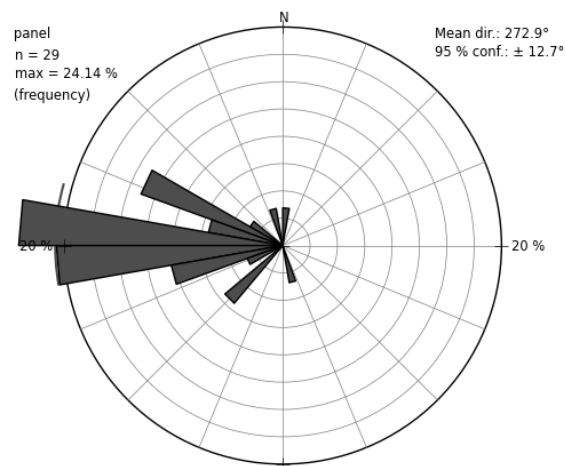


Figura 1.- Direcciones preferenciales del viento en el volcán Tungurahua para el mes de abril de 2017.

Emisión mensual de SO₂

A lo largo de este mes se registraron variaciones entre 90 y 1510 t/d en los flujos diarios máximos de SO₂, con un promedio de emisión diaria de 461 t/d. El máximo valor de desgasificación se registró el 06 de abril en la estación Huayrapata ubicada al NW del volcán, sin que éste estuviese asociado a alguna variación en la actividad volcánica.

La dirección del viento durante abril se mantuvo predominantemente hacia el W, los mayores flujos de SO₂ fueron registrados en la estación Huayrapata, ubicada al NW del cráter del volcán (Ver figuras 1 y 2).

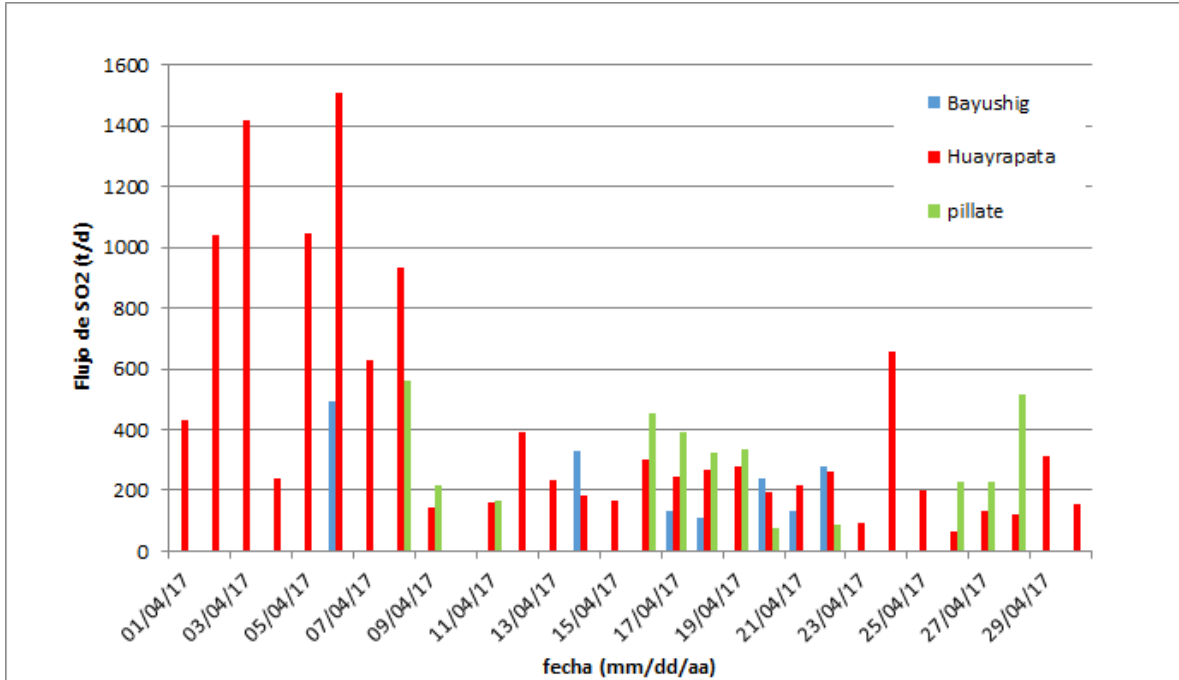


Figura 2. Representación del flujo diario de SO₂, registrado por las estaciones Huayrapata, Bayushig y Pillate del volcán Tungurahua durante abril de 2017.

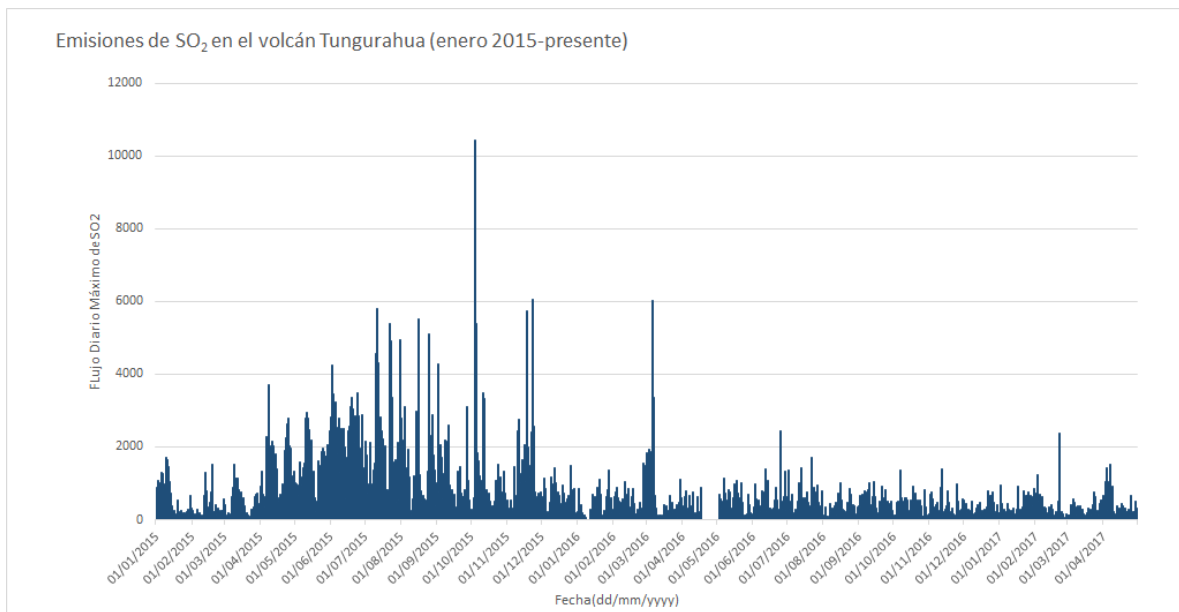


Figura 3. Gráfico del flujo diario máximo del SO₂ (t/d) registrado en el volcán Tungurahua entre enero 2015 y abril 2017.



El máximo flujo (1510 t/d) está asociado a 4 medidas válidas, mismas que no corresponden a ningún incremento en la actividad del volcán. Durante los primeros días de abril de 2017 se observa un incremento en los flujos de SO₂ seguido de un súbito descenso, (figura3).

A lo largo de todo el mes, el número de medidas válidas fue bajo, variando entre 1-11. Las medidas válidas mantienen la misma tendencia que las registradas los meses anteriores (figura 5). Los mayores números de medidas válidas fueron registrados por la estación de Huayrapata (figura 4).

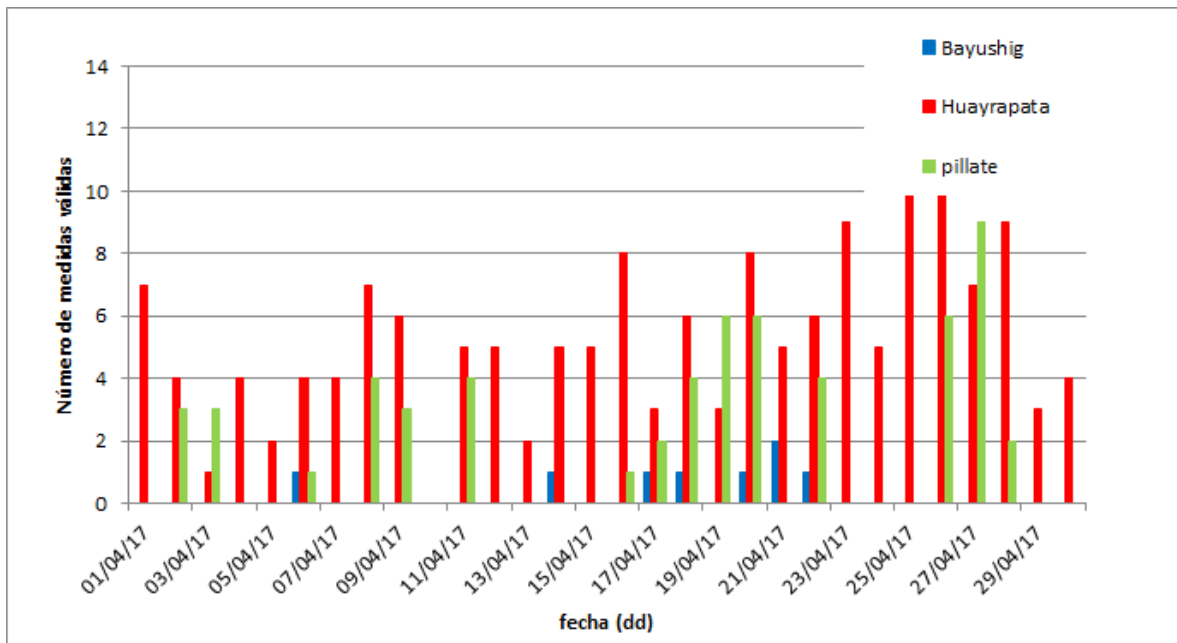


Figura 4. Representación del número de medidas válidas, registrado por las estaciones Huayrapata, Bayushig y Pillate del volcán Tungurahua durante abril de 2017.

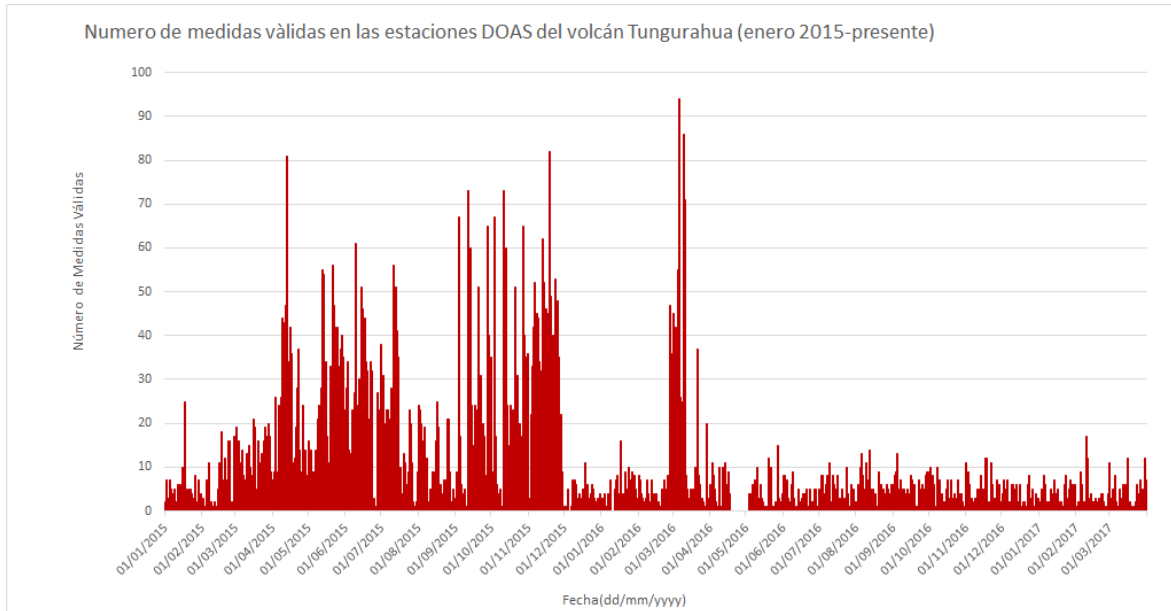


Figura 5.- Número de medidas válidas, registradas en el volcán Tungurahua entre enero 2015 y abril 2017.

Funcionamiento de las estaciones:

Durante el mes de abril de 2017, la estación Huayrapata registró medidas durante 29 días, Bayushig registró medidas durante 7 días y la estación Pillate registró medidas durante 15 días del mes.

Resumen general de la emisión de SO₂

El flujo de SO₂ registrado durante este mes presenta un incremento respecto al mes anterior. En abril al igual que en marzo 2017 la actividad superficial del volcán ha sido prácticamente inexistente, de igual manera las emisiones de SO₂ se han mantenido en niveles bajos.

Las direcciones predominantes del viento se mantuvieron al W con menores variaciones en otras direcciones.

Estadísticas mensuales:

El valor promedio de emisión, la variabilidad, el valor máximo y la emisión total estimada se han incrementado en comparación con el mes pasado.

	Marzo 2017	Abril 2017
Valor promedio:	330 t/d	461 t/d
Variabilidad (1 σ):	186 t/d	376 t/d
Valor máximo:	758 (23/03/2017)	1510 (06/04/17)
Emisión estimada:	9901	13370



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

Tabla 1. Estos valores han sido calculados a partir de los valores máximos diarios de emisión de SO₂ registrados durante marzo y abril 2017.

DS, DN, SH