



EMISIÓN DE SO₂ DEL VOLCÁN TUNGURAHUA PARA EL MES DE NOVIEMBRE DE 2015

Información del viento.

La dirección del viento sobre el volcán Tungurahua durante el mes de septiembre se dirigió principalmente entre el NW y SW (N220°-N312°) con esporádicas variaciones al N, NE y SE. Las velocidades del viento que variaron entre 1-11 m/s.

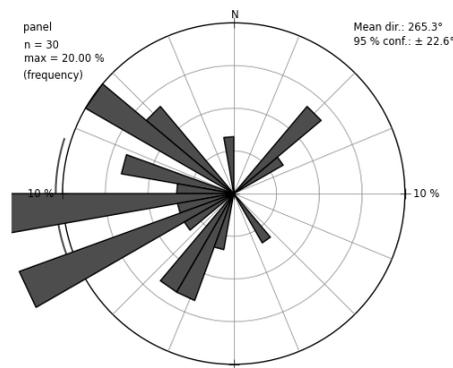


Figura 1.- Direcciones preferenciales del viento en el volcán Tungurahua para el mes de Noviembre de 2015.

Emisión mensual de SO₂

A lo largo de este mes se registraron grandes variaciones (entre 241 y 6046 t/d) en los flujos de SO₂, con un promedio de emisión diaria de 1448 t/d. El máximo valor de desgasificación se registró el 23 de noviembre en la estación Pillate ubicada al occidente del volcán, se registró además en la misma estación otro pico importante en la emisión de gas el día 18 de noviembre.

El gráfico muestra una tendencia al incremento a partir del día 10, coincidente con las fuertes emisiones de ceniza que se presentaron ese día después un periodo de relativa calma. El pico del día 18 coincide con la emisión de ceniza y material incandescente, por otra parte el pico máximo coincide con la emisión de vapor de agua en columnas de entre 1500-2500 msnc registradas el día 23. Los valores mínimos de desgasificación fueron registrados en la estación Huayrapata.

La dirección más común de viento durante noviembre fue hacia el W y W-SW, justo sobre la estación Pillate, lo que favorece que los mayores flujos de gas hayan sido registrados por esta estación. (Ver figuras 1 y 2).

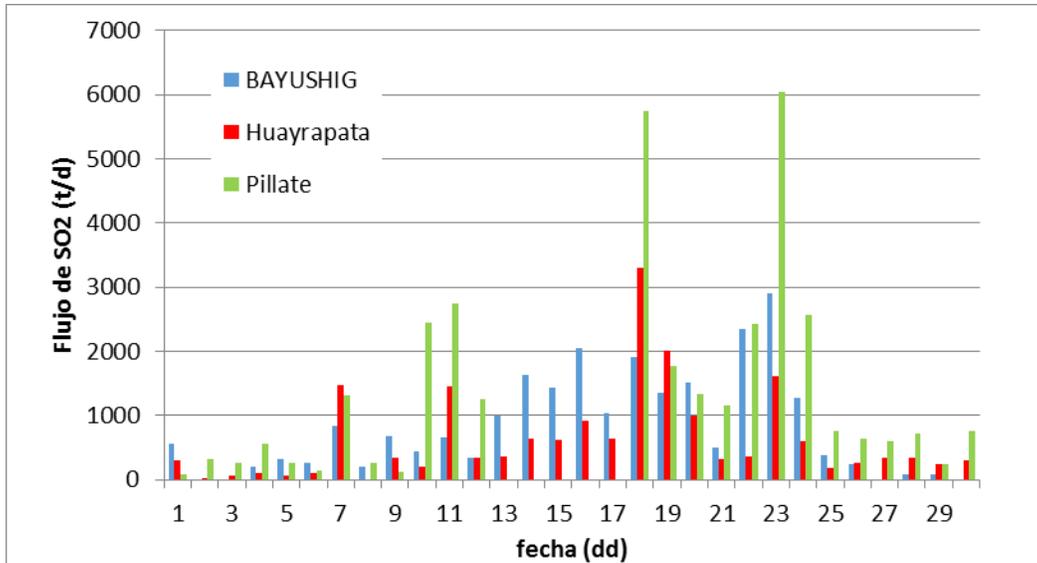


Figura 2. Representación del flujo diario de SO₂, registrado por las estaciones Huayrapata, Bayushig y Pillate del volcán Tungurahua durante noviembre de 2015

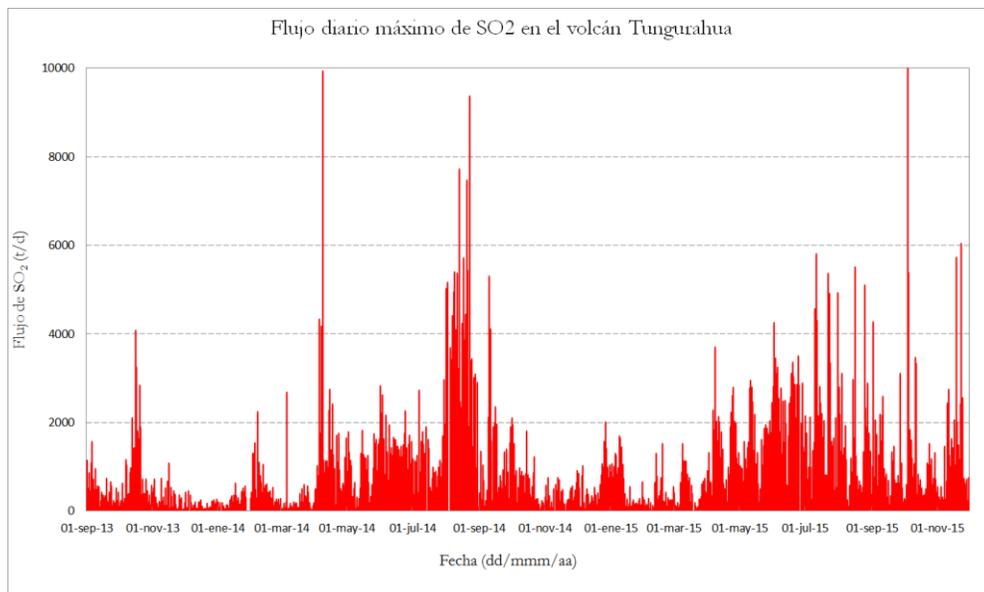


Figura 3. Gráfico del flujo diario máximo del SO₂ (t/d) registrado en el volcán Tungurahua entre septiembre 2013 y Noviembre 2015.

El máximo flujo (6046 t/d) está asociado a 40 medidas válidas. A lo largo de todo el mes, el número de medidas válidas varió entre 1-109, registrándose los números de medidas válidas más altos en la estación de Huayrapata.

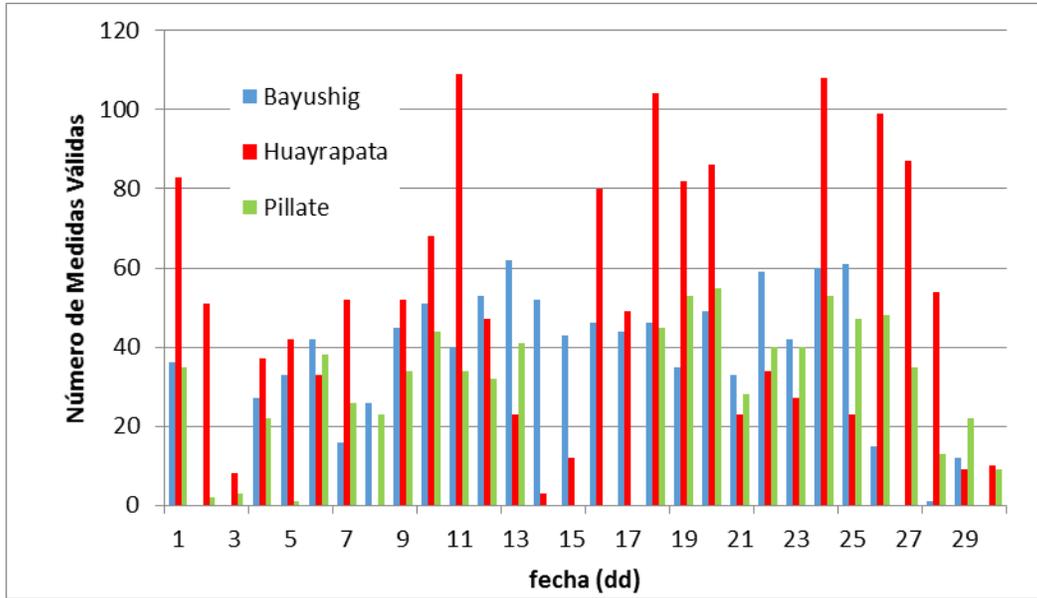


Figura 4. Representación del número de medidas válidas, registrado por las estaciones Huayrapata, Bayushig y Pillate del volcán Tungurahua durante Noviembre de 2015

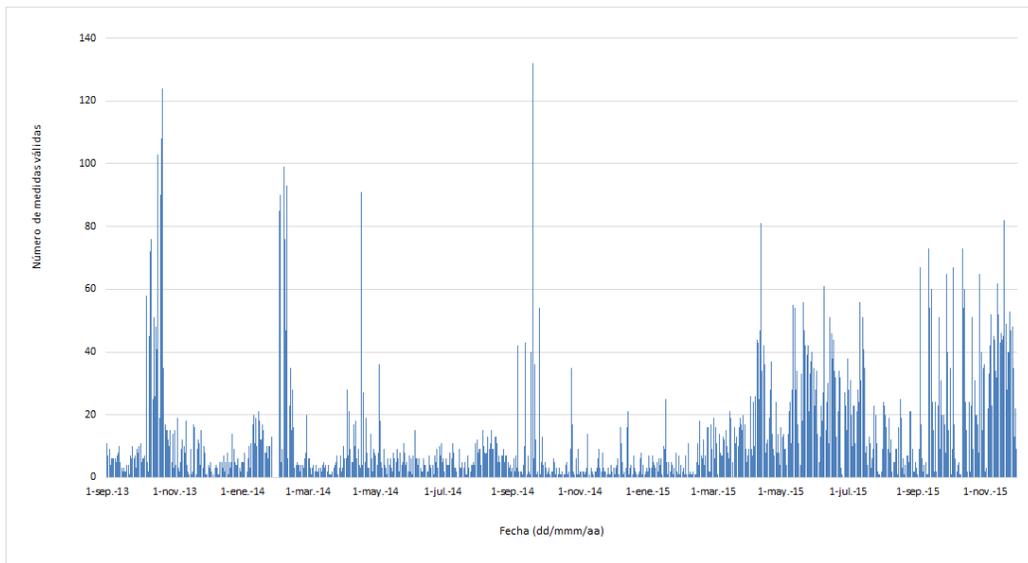


Figura 5.- Número de medidas válidas, registradas en el volcán Tungurahua entre septiembre 2013 y noviembre 2015.



Resumen general de la emisión de SO₂

El flujo de SO₂ registrado durante este mes se mantiene en un nivel aproximadamente igual al del mes anterior. Las direcciones predominantes del viento se mantuvieron entre NW y SW, pero se podría decir que la tendencia ha sido muy cambiante. Típicamente el viento se orienta al W en ésta área pero durante este mes se observaron variaciones al N, NE y SE.

El pico de emisión de SO₂ se registró el día 23, asociado a emisiones de vapor de aguas en columnas de entre 1500 y 2500 msnc.

Estadísticas mensuales:

El valor promedio de emisión en noviembre fue muy similar al del mes anterior, sin embargo la emisión estimada acumulada ha sufrido un muy ligero incremento comparada con octubre.

Valor promedio:	1448 t/d
Variabilidad (1 σ):	1425 t/d
Valor máximo:	6046 t/d (23 de nov. de 2015)
Emisión estimada:	43425 t

Tabla 1. Estos valores han sido calculados a partir de los valores máximos diarios de emisión de SO₂ registrados durante noviembre de 2015.

DS