



## EMISIÓN DE SO<sub>2</sub> DEL VOLCÁN TUNGURAHUA PARA EL MES DE FEBRERO DE 2016

### Información del viento.

La dirección del viento sobre el volcán Tungurahua durante el mes de Febrero estuvo orientada predominante hacia el W-WSW (234°-287°) con muy pocas variaciones. Las velocidades del viento variaron entre 2 y 13 m/s con un promedio de 7 m/s.

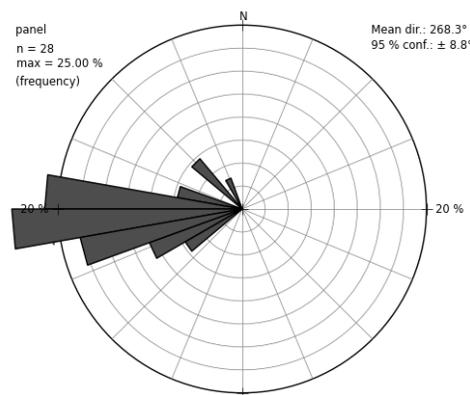
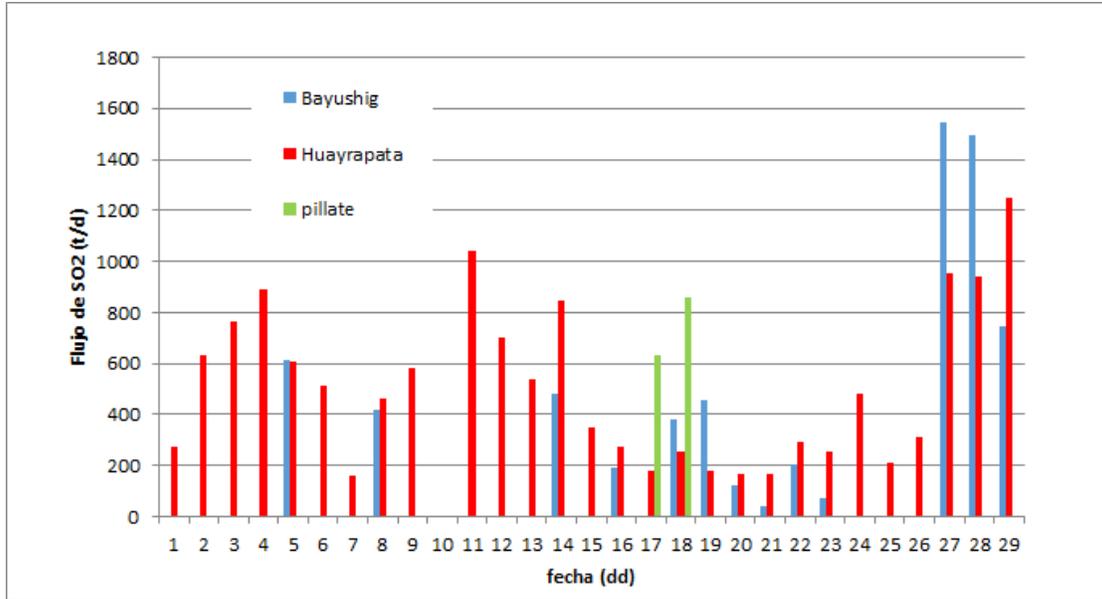


Figura 1.- Direcciones preferenciales del viento en el volcán Tungurahua para el mes de Febrero de 2016.

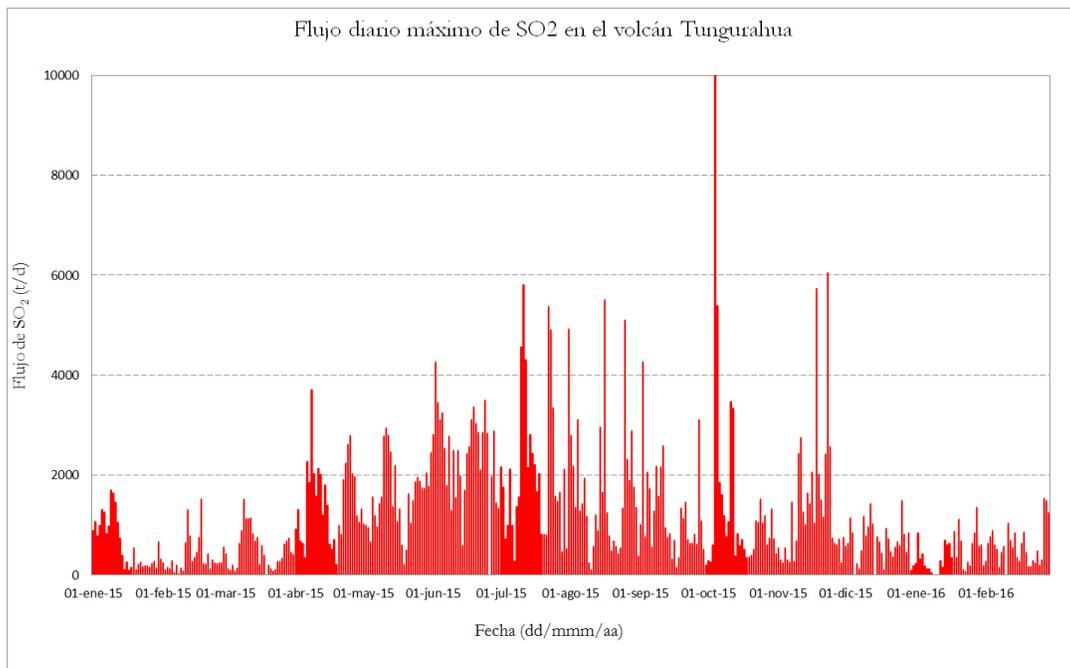
### Emisión mensual de SO<sub>2</sub>

A lo largo de este mes se registraron variaciones (entre 162 y 1544 t/d) en los flujos de SO<sub>2</sub>, con un promedio de emisión diaria de 599 t/d. El máximo valor de desgasificación se registró el 27 de febrero en la estación Bayushig ubicada al SW del volcán. Se observa un claro incremento en las emisiones de gases a partir del día 27, relacionados al abrupto cambio en la actividad registrado el 26/02/2016 cuando el volcán abandonó su relativa calma dando inicio a un proceso eruptivo.

La dirección del viento durante febrero se mantuvo entre W-WSW, con una mayor confluencia al W, justo sobre la estación Pillate, lo que usualmente favorecería que los mayores flujos de gas hubiesen sido registrados por esta estación. Sin embargo debido a problemas con la instrumentación, no se tienen registros para la estación de Pillate la mayor parte de los días del mes. Por tanto durante febrero los mayores flujos fueron registrados por la estación Bayushig y Huayrapata. (Ver figuras 1 y 2).



**Figura 2.** Representación del flujo diario de SO<sub>2</sub>, registrado por las estaciones Huayrapata, Bayushig y Pillate del volcán Tungurahua durante febrero de 2016.



**Figura 3.** Gráfico del flujo diario máximo del SO<sub>2</sub> (t/d) registrado en el volcán Tungurahua entre enero 2015 y febrero 2016.

El máximo flujo (1544 t/d) está asociado a 47 medidas válidas. A lo largo de todo el mes, el número de medidas válidas varió entre 1-47. Los números de medidas válidas se habían mantenido bajos durante la mayor parte del mes, pero se dispararon a partir del cambio de actividad del 26 de febrero lo cual puede interpretarse como mayores y más continuos flujos de gas.

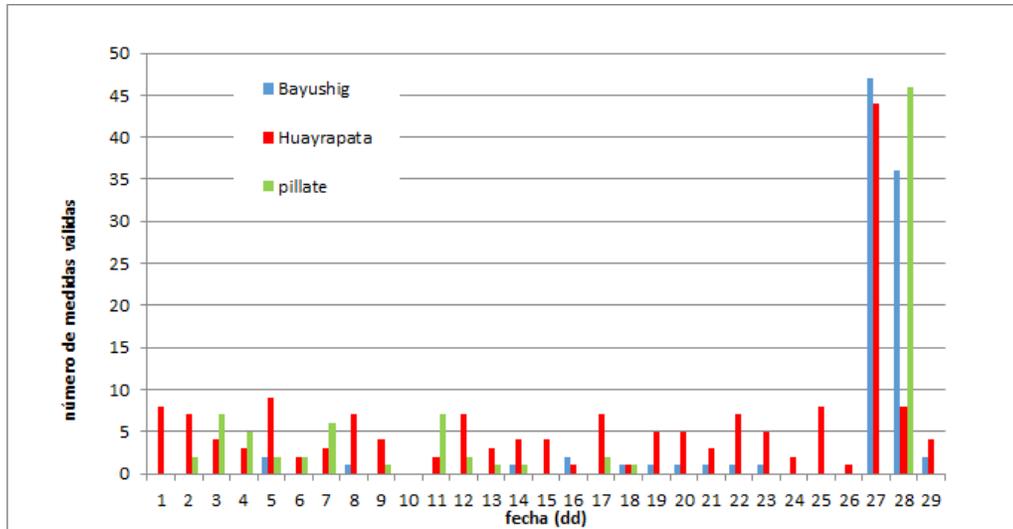


Figura 4. Representación del número de medidas válidas, registrado por las estaciones Huayrapata, Bayushig y Pillate del volcán Tungurahua durante febrero de 2016

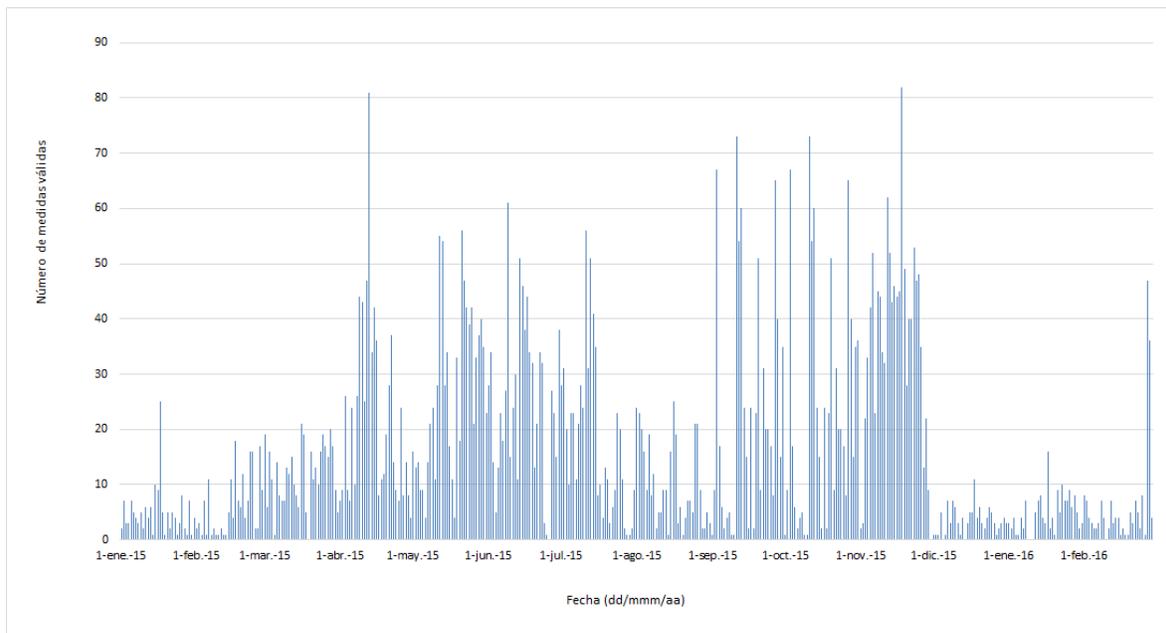
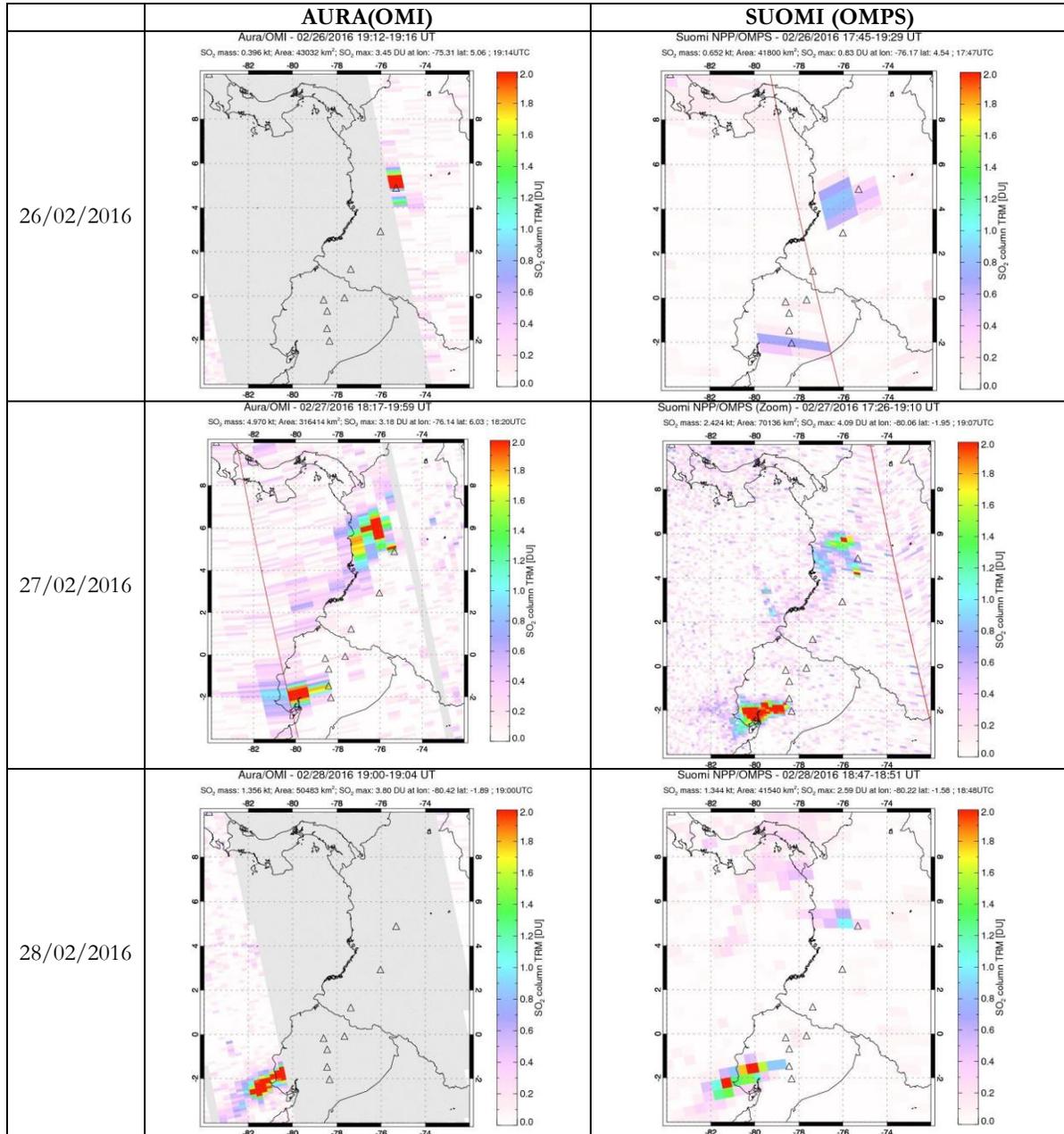


Figura 5.- Número de medidas válidas, registradas en el volcán Tungurahua entre enero 2015 y febrero 2016.

**Mediciones Satelitales**

Se registraron también mediciones de SO<sub>2</sub> por satélite, los días 26, 27 y 28 de febrero de 2016.





### **Resumen general de la emisión de SO<sub>2</sub>**

El flujo de SO<sub>2</sub> registrado durante este mes presentaba una tendencia de decremento respecto al mes anterior, hasta el día 26/02/2016 cuando se registró un cambio de actividad en el volcán generando un abrupto incremento en el flujo total así como el número de medidas válidas. El pico de emisión de SO<sub>2</sub> se registró el día 27 de febrero.

Las direcciones predominantes del viento se mantuvieron ente el W y WSW con muy pocas variaciones.

### **Estadísticas mensuales:**

El valor promedio de emisión en febrero 2016 fue mayor al del mes anterior, así mismo la emisión total acumulada de este mes es mayor a la registrada el mes anterior.

	<b>Febrero (2016)</b>	<b>Enero (2016)</b>
Valor promedio:	599 t/d	461 t/d
Variabilidad (1 $\sigma$ ):	381	336 t/d
Valor máximo:	1544 t/d (27/02/2016)	1357 t/d (28/01/2016)
Emisión estimada:	16773 t	12914 t

**Tabla 1.** Estos valores han sido calculados a partir de los valores máximos diarios de emisión de SO<sub>2</sub> registrados durante enero y febrero de 2016.

DS, SH