

EMISIÓN DE SO₂ DEL VOLCÁN TUNGURAHUA PARA EL MES DE DICIEMBRE DEL 2018

Información de vientos:

Durante el mes de diciembre de 2018 el viento sobre el volcán Tungurahua tuvo una tendencia predominante hacia el W con leves variaciones hacia el sur oriente (*Figura 1*). Las velocidades variaron entre 3 y 12 m/s con una velocidad promedio de 6 m/s.

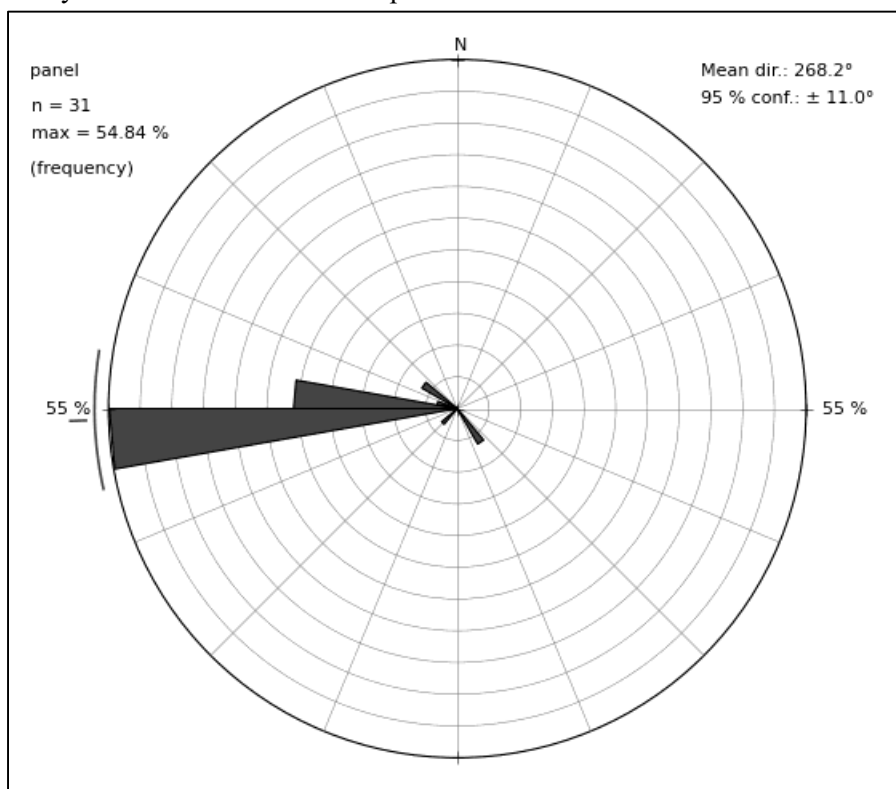


Fig. 1: Direcciones preferenciales del viento en el volcán Tungurahua para el mes de diciembre del 2018.

Resumen general de la emisión de SO₂:

Los valores de desgasificación máximos diarios registrados durante el mes de diciembre en el volcán Tungurahua variaron entre 87 y 1033 t/d. El máximo valor (1033 t/d) se registró el 12 de diciembre en la estación Bayushig ubicada al sur occidente del volcán (*Figura 2*).

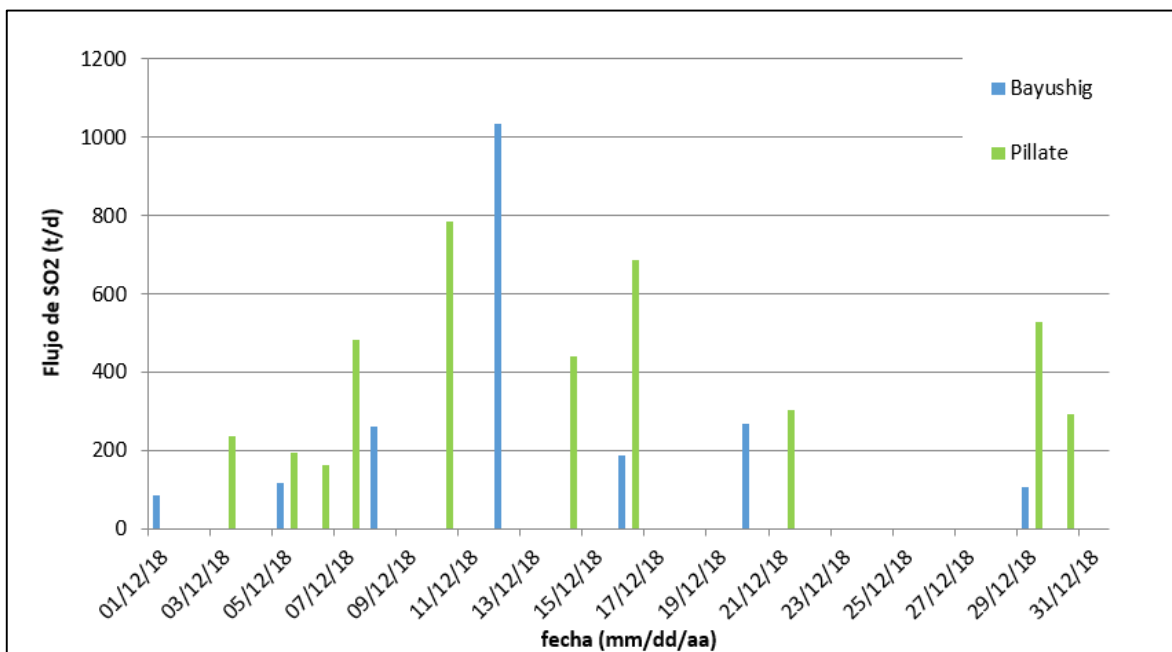


Fig. 2: Representación del promedio máximo diario del flujo de SO_2 para las estaciones del volcán Tungurahua durante diciembre de 2018.

Las emisiones de SO_2 , registradas en el volcán Tungurahua durante diciembre 2018, muestran una tendencia ascendente respecto al mes anterior, tendencia debido a altas velocidades de viento durante dicho mes. (Figura 3).

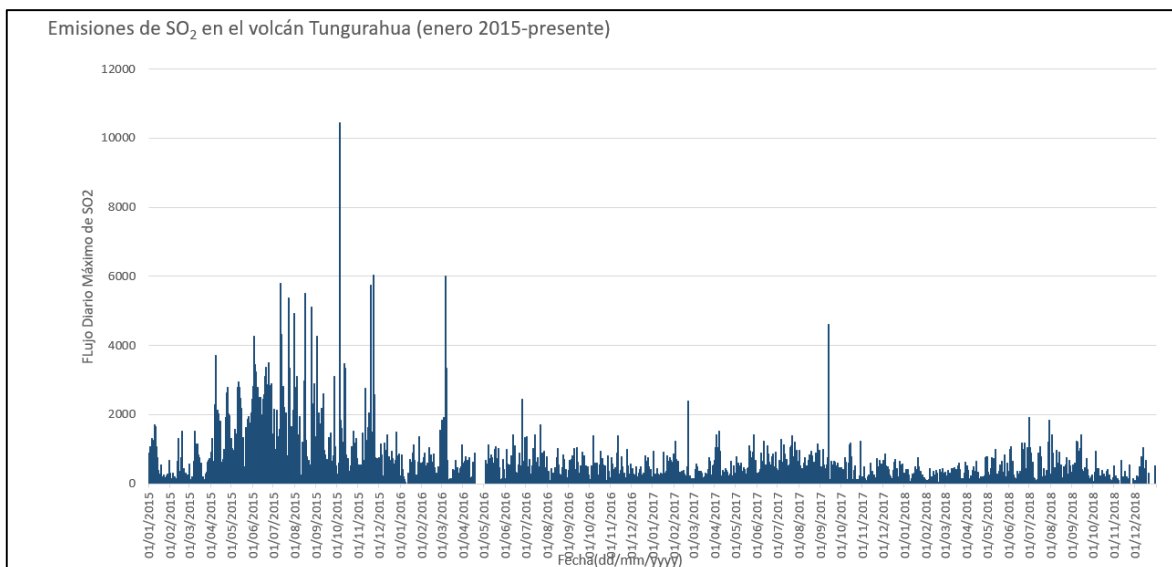


Fig. 3: Representación del flujo diario de SO_2 emitido por el volcán Tungurahua desde enero 2015 hasta el fin de diciembre 2018.

Medidas válidas del flujo de SO₂:

El máximo valor de SO₂ (1033 t/d) registrado en la estación Bayushig está asociado a 1 medida válida. Durante diciembre 2018, el número de medidas válidas promedio registrado en cada estación se muestra en la **tabla 1**.

	Bayushig	Pillate
Numero de medidas válidas	1	3

Tabla 1: Número de mediciones válidas para el mes de diciembre del 2018.

El promedio de medidas válidas se ha mantenido para la estación Bayushig y ha disminuido para la estación Pillate. La **figura 4** muestra esta tendencia respecto al mes anterior.

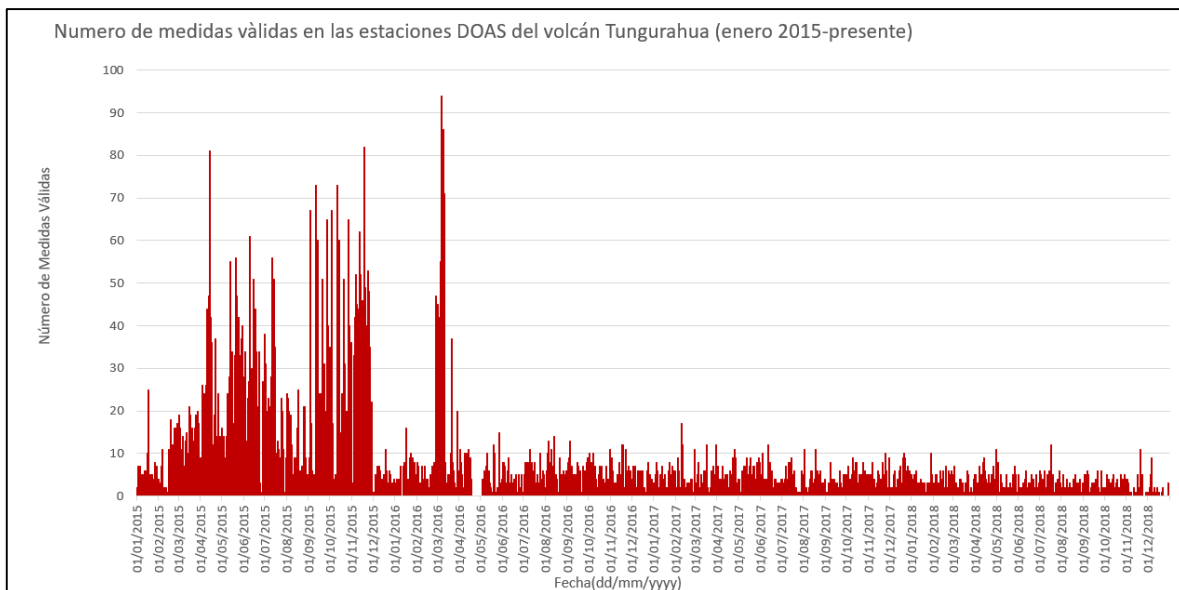


Fig. 4: Representación del número de medidas válidas en asociación con el flujo de SO₂ máximo diario - registradas en volcán Tungurahua, desde enero 2015 hasta el fin de diciembre del 2018.

Funcionamiento de las estaciones:

Durante el mes de diciembre de 2018, la estación Bayushig registró medidas durante 7 días y Pillate durante 10 días.

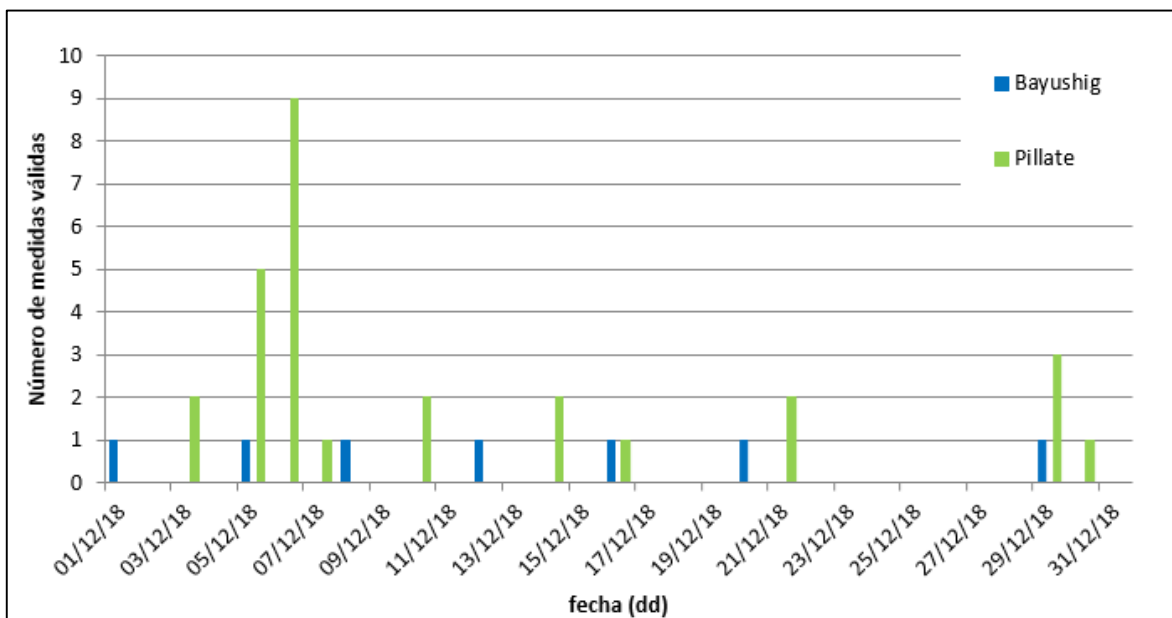


Fig. 5. Representación del número de medidas válidas en asociación con el flujo de las estaciones del volcán Tungurahua, durante diciembre del 2018.

Instrumento móvil:

Las bajas emisiones de SO₂ registradas durante diciembre de 2018 en el volcán Tungurahua han hecho imposible la realización de travesías de medición mobile DOAS.

Resumen general de la emisión de SO₂

El flujo de SO₂ registrado durante este mes presenta valores ligeramente mayores a los registrados el mes anterior, con tendencia ascendente debido a velocidades altas de vientos registradas durante este mes. En diciembre al igual que en noviembre 2018 la actividad superficial del volcán ha sido prácticamente inexistente, de igual manera las emisiones de SO₂ se han mantenido en niveles bajos.

Las direcciones del viento mantuvieron direcciones predominantes hacia el W con leves variaciones hacia el sur oriente.

Estadísticas mensuales:

En lo que respecta a las estadísticas mensuales: el valor promedio, la variabilidad, el valor máximo y la emisión total estimada presentan valores mayores respecto al mes anterior.



ESCUELA POLITECNICA NACIONAL
INSTITUTO GEOFISICO
Campus Ing. José Rubén Orellana

Apartado 2759 Telf: 2225-655; 2225627 - Quito - Ecuador Fax: (593)-2-2567847 -
www.igeqn.edu.ec

<i>Parámetros</i>	<i>Noviembre 2018</i>	<i>Diciembre 2018</i>
Valor promedio (t/d)	214	412
Variabilidad (t/d)	178	268
Valor máximo (t/d)	665 (11/11/2018)	1033 (12/12/2018)
Emisión estimada (t)	3207	5765

Tabla. 2. *Valores estadísticos de los meses de noviembre y diciembre 2018.*

Estos valores han sido calculados a partir de los valores máximos diarios registrados en las estaciones permanentes de la red de monitoreo de SO₂ en volcán Tungurahua durante noviembre y diciembre de 2018.

AP, SH