

OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO Y
SISMOLÓGICO DE COSTA RICA
UNIVERSIDAD NACIONAL
Campus Omar Dengo Apartado: 86-3000
Heredia, Costa Rica,
Tel: (+506) 2562-4001 Fax: (+506) 2261 0303
Correo electrónico: ovsicori@una.cr
Sitio web: <http://www.ovsicori.una.ac.cr/>



Monitoreo de Gases y Aerosoles Volcánicos en el aire ambiente en la región del Valle Central de Costa Rica - Estación de Coronado San José, 1 al 29 enero 2019

Detección de gas dióxido de azufre en el aire ambiente de Coronado San José a niveles debajo de la normativa nacional de calidad de aire en enero 2019

El analizador de dióxido de azufre, SO_2 , de La Estación de Monitoreo de Gases y Aerosoles Volcánicos del OVSICORI-UNA ubicada en Coronado-San José, ha detectado en el aire ambiente durante el mes de enero 2019, concentraciones máximas promedio de SO_2 , para ventanas de tiempo de 5 minutos, que han fluctuado entre 2.4 ppb y 11 ppb, considerando un 97% de los datos. Los valores máximos promedio más altos corresponden al 8 y al 27 enero 2019, con 11 ppb y 10 ppb, respectivamente (Fig. 1). Las concentraciones promedio horarias calculadas a partir de ventanas de tiempo de 5 minutos, desde el 1 enero hasta el 29 enero 2019, no superaron en ningún caso el valor límite horario de 75 ppb, esto tomando en cuenta los días que tengan al menos 75% de los valores horarios del día (18 horas) (Figs. 1 y 2).

http://www.digeca.go.cr/sites/default/files/reglamento_calidad_del_aire_contaminantes_criterio.pdf

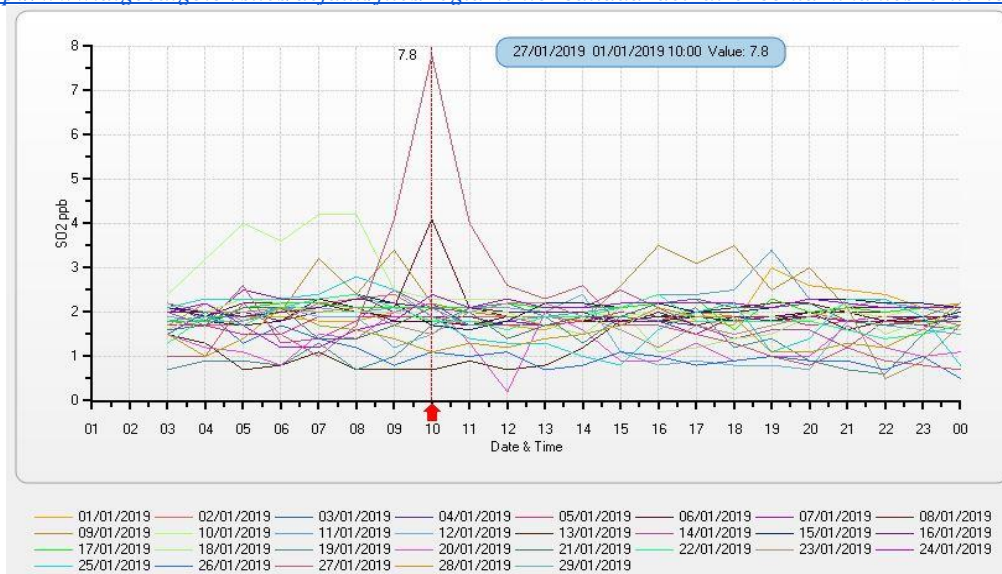


Figura 1. Perfiles de promedios horarios de concentración de SO_2 (ppb o partes por billón) para ventanas de tiempo de 5 minutos en el aire ambiente de Coronado del 1 al 29 enero 2019. Fuente: Estación de Monitoreo de Gases y Aerosoles Volcánicos del OVSICORI-UNA ubicada en Coronado San José.

**OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO Y
SISMOLÓGICO DE COSTA RICA
UNIVERSIDAD NACIONAL**
Campus Omar Dengo Apartado: 86-3000
Heredia, Costa Rica,
Tel: (+506) 2562-4001 Fax: (+506) 2261 0303
Correo electrónico: ovsicori@una.cr
Sitio web: <http://www.ovsicori.una.ac.cr/>



De acuerdo a las rosas de vientos del contaminante criterio SO_2 , este gas detectado en Coronado proviene principalmente de una fuente ubicada al noreste-este de Coronado, es decir de la pluma de gases y aerosoles del volcán Turrialba (Fig. 2).

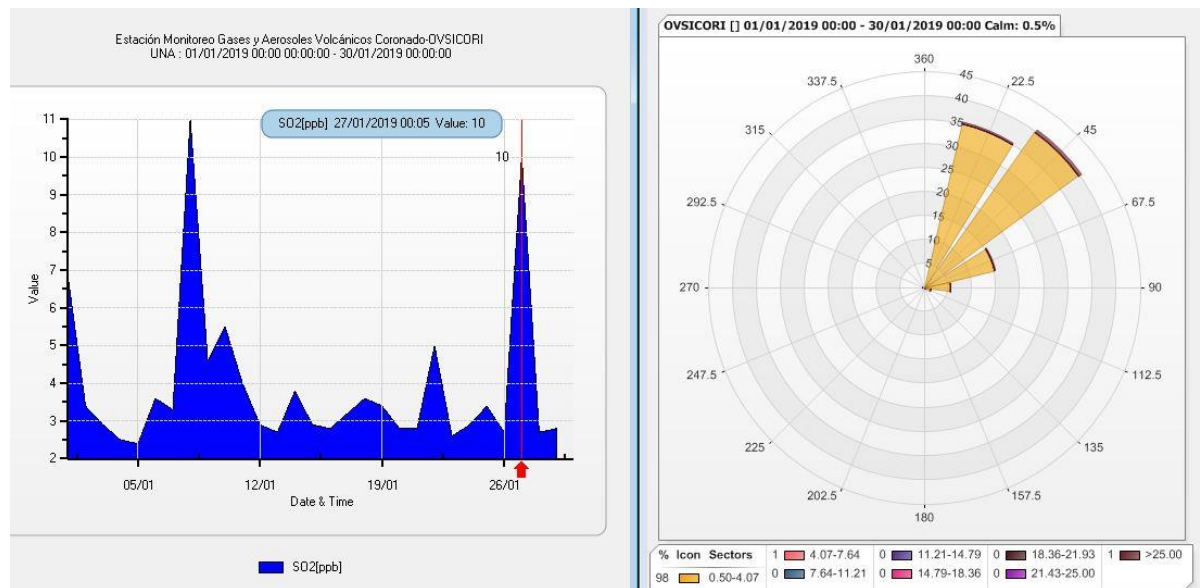


Figura 2. Perfil de promedios de concentraciones máximas de SO_2 (ppb o partes por billón) para ventanas de tiempo de 5 minutos en el aire ambiente de Coronado del 1 a 29 enero 2019. Rosa de viento para el contaminante criterio SO_2 . Fuente: Estación de Monitoreo de Gases y Aerosoles Volcánicos del OVSICORI-UNA ubicada en Coronado San José.

Los instrumentos OMI del satélite AURA de la NASA han detectado entre mediados de octubre 2018 al presente (enero 2019) una disminución marcada en la masa de SO_2 emitida por el volcán Turrialba hacia la atmósfera. Las masas de SO_2 actualmente están más bajas que en los años 2008 y 2009, que es cuando las fumarolas del volcán Turrialba modificaron su régimen de temperaturas bajas (máximo alrededor del punto de ebullición del agua a la altura de la cima, i.e. 88 grados Celsius) hacia temperaturas altas (más de 300 grados Celsius) y el sistema iba hacia un proceso de apertura de conductos que inició en enero 2010 con una erupción freatomagmática (aprox. 1% de vidrios juveniles) (Fig. 3).

OBSERVATORIO VULCANOLÓGICO Y
SISMOLÓGICO DE COSTA RICA
UNIVERSIDAD NACIONAL
Campus Omar Dengo Apartado: 86-3000
Heredia, Costa Rica,
Tel: (+506) 2562-4001 Fax: (+506) 2261 0303
Correo electrónico: ovsicori@una.cr
Sitio web: <http://www.ovsicori.una.ac.cr/>

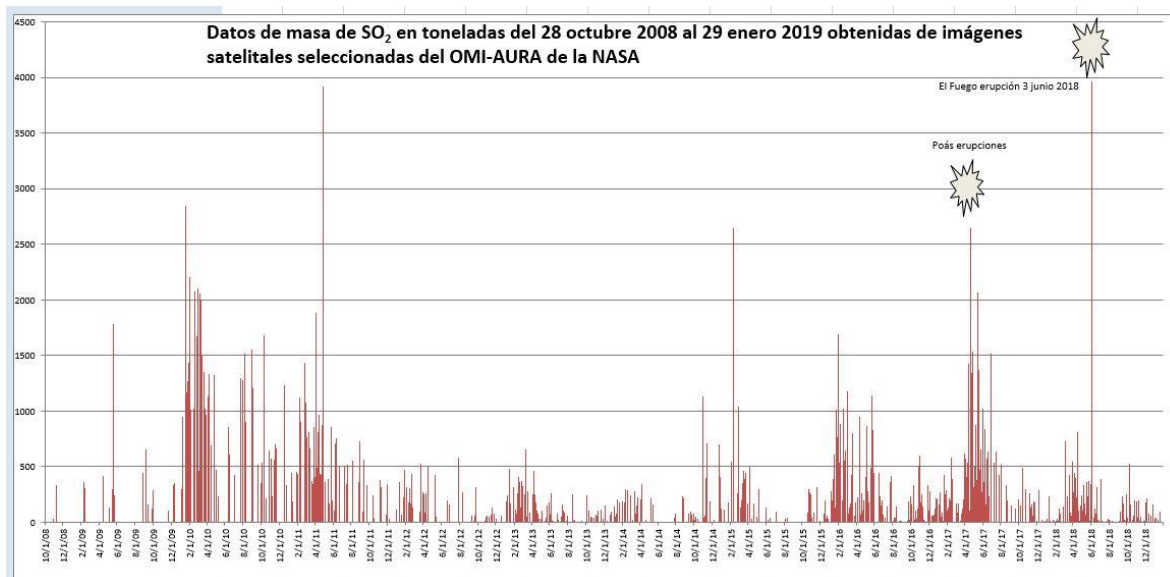


Figura 3. Perfil de masa de SO_2 (en toneladas) estimadas de las mediciones remotas del satélite OMI-AURA de la NASA, datos del 28 octubre 2008 al 29 enero 2019. Fuente: <https://so2.gsfc.nasa.gov/>

Información sobre la actividad de los volcanes activos principales de Costa Rica puede consultarse en las siguientes páginas de INTERNET del OVSICORI-UNA:

<http://www.ovsicori.una.ac.cr/index.php/vulcanologia/grafica-de-los-volcanes>

<https://www.facebook.com/>

<http://www.ovsicori.una.ac.cr/>

ovsicori@una.cr

Recopilación y redacción de la información realizada por :
María Martínez Cruz, Ph.D. Geoquímica - Vulcanología
OVSICORI-UNA

Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica Universidad Nacional

OVSICORI-UNA Heredia Costa Rica

PORQUE LA INFORMACIÓN ES DE Y PARA TODOS