

Actualización de la Actividad Eruptiva del Volcán Cotopaxi - N° 1

Actividad externa baja e interna baja

25 de enero de 2017

Resumen

Durante las últimas semanas se ha observado una baja actividad externa en el volcán Cotopaxi, que está caracterizada principalmente por la emisión de columnas de gases. Ninguno de los parámetros de monitoreo (sismicidad, deformación, SO₂) muestra una anomalía durante las últimas semanas. Sin embargo, existe la posibilidad de pequeñas explosiones freáticas que afectarían la zona cercana al cráter.



Figura 1. Emisión de gas en el Cotopaxi, ~600 m sobre el nivel del cráter dirigida hacia el Noroccidente (S. Santamaría, IGEPN, 22/01/2017).

Observaciones visuales

Durante las últimas semanas, las condiciones de observación visual han sido variables, desde días completamente nublados hasta días completamente despejados. La actividad superficial ha sido caracterizada por emisiones de gas de baja energía al nivel del cráter, alcanzando en ocasiones hasta 1 km snc.

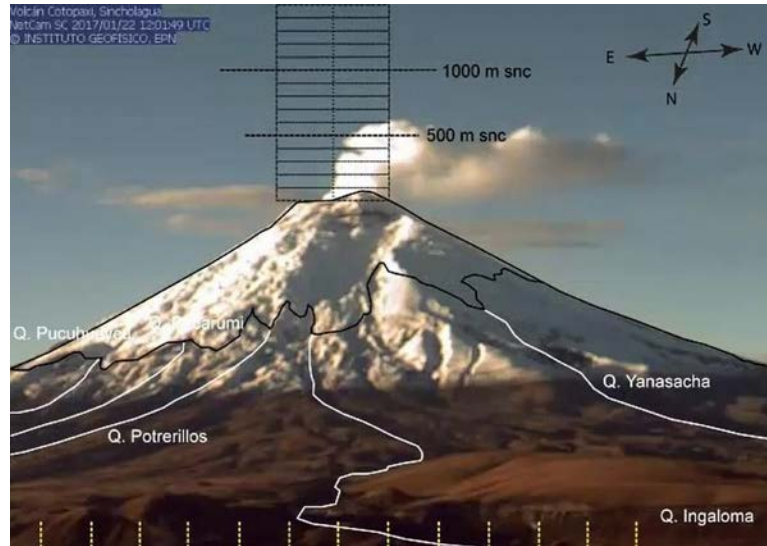


Figura 2. Emisión de gas en el Cotopaxi, ~600 m sobre el nivel del cráter dirigida hacia el Occidente (Cámara Sinchologua, IGEPN, 22/01/2017).

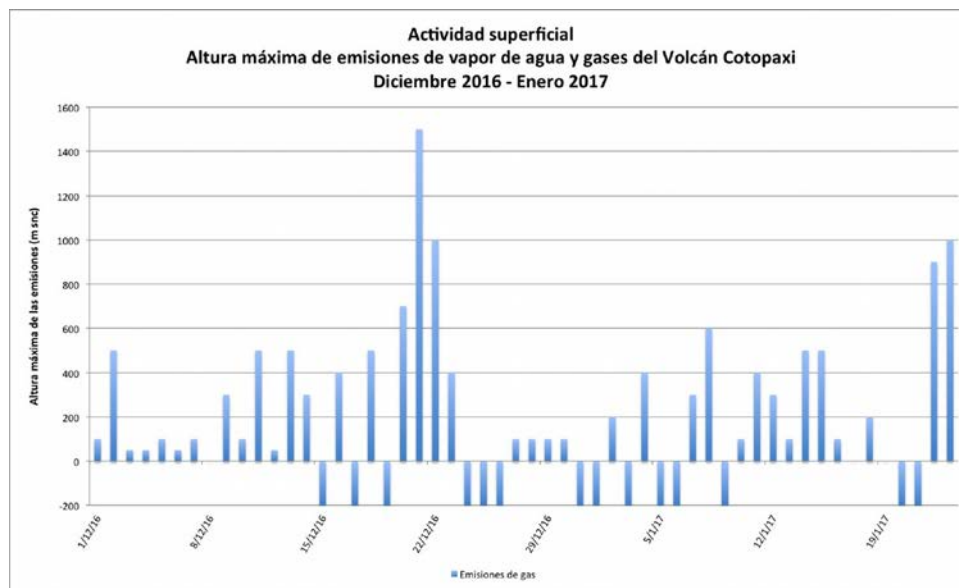


Figura 3. Actividad superficial en el Cotopaxi hasta el 22/01/2017. Los valores negativos corresponden a días en que no hubo observaciones por el mal clima. M snc: metros sobre el nivel del cráter (F. Vásquez, IGEPN).

Sismicidad

Durante las últimas semanas, la actividad sísmica del volcán Cotopaxi no ha mostrado mayor cambio respecto a los meses anteriores, con menos de 15 eventos/día. Los eventos son principalmente sismos de largo periodo (LP) asociados a movimientos de fluidos, con pocos eventos volcano-tectónicos (VT) asociados a fracturamiento (Fig. 4).

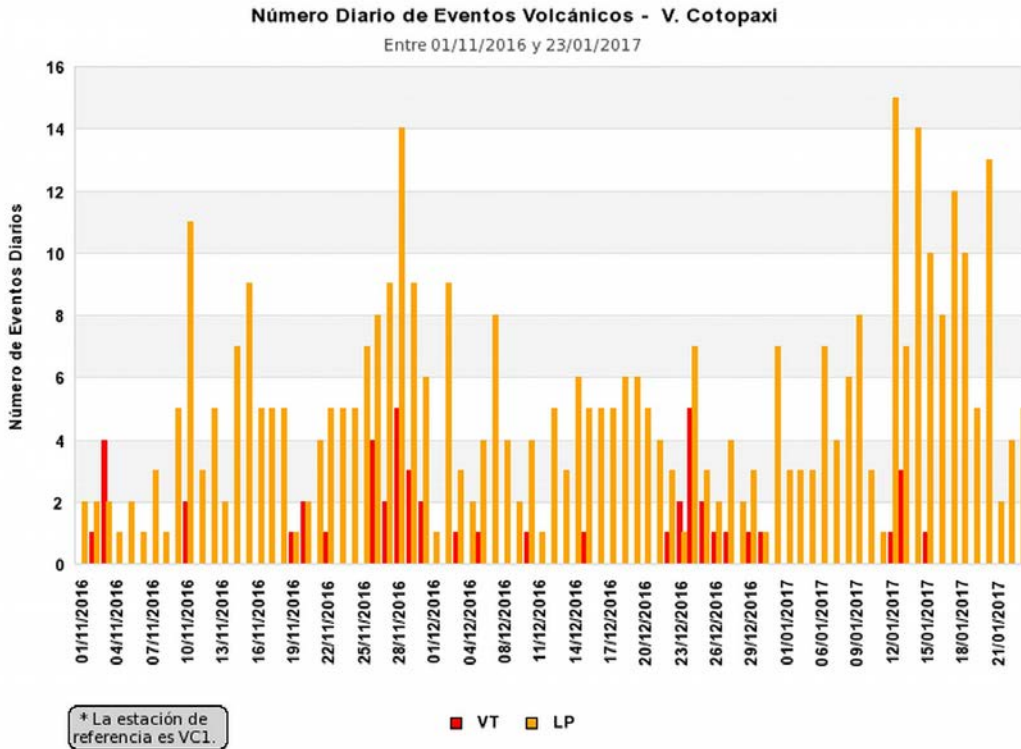


Figura 4. Número diario de eventos volcánicos en el Cotopaxi hasta el 23/01/2017 (IGEPN).

Deformación

Los resultados del inclinómetro de la estación Refugio del volcán Cotopaxi muestran un patrón de deformación casi plano en los últimos 5 meses (Fig. 5). Los otros instrumentos tampoco muestran una deformación del edificio volcánico.



Figura 5. Deformación registrada en la estación inclinométrica Refugio del volcán Cotopaxi (M. Yépez, IGEPN).

Emisión del SO₂

Las emisiones de SO₂ se mantuvieron por debajo de 600 ton/día en las últimas semanas con un ligero aumento paulatino del número de mediciones válidas (Fig. 6A). Los valores obtenidos están ligeramente sobre el nivel de base pre-eruptivo, definido antes de mayo de 2015 (Fig. 6B). No se observan anomalías en las imágenes de los satélites Aura/OMI y Suomi NPP/OMPS (Fig. 7).

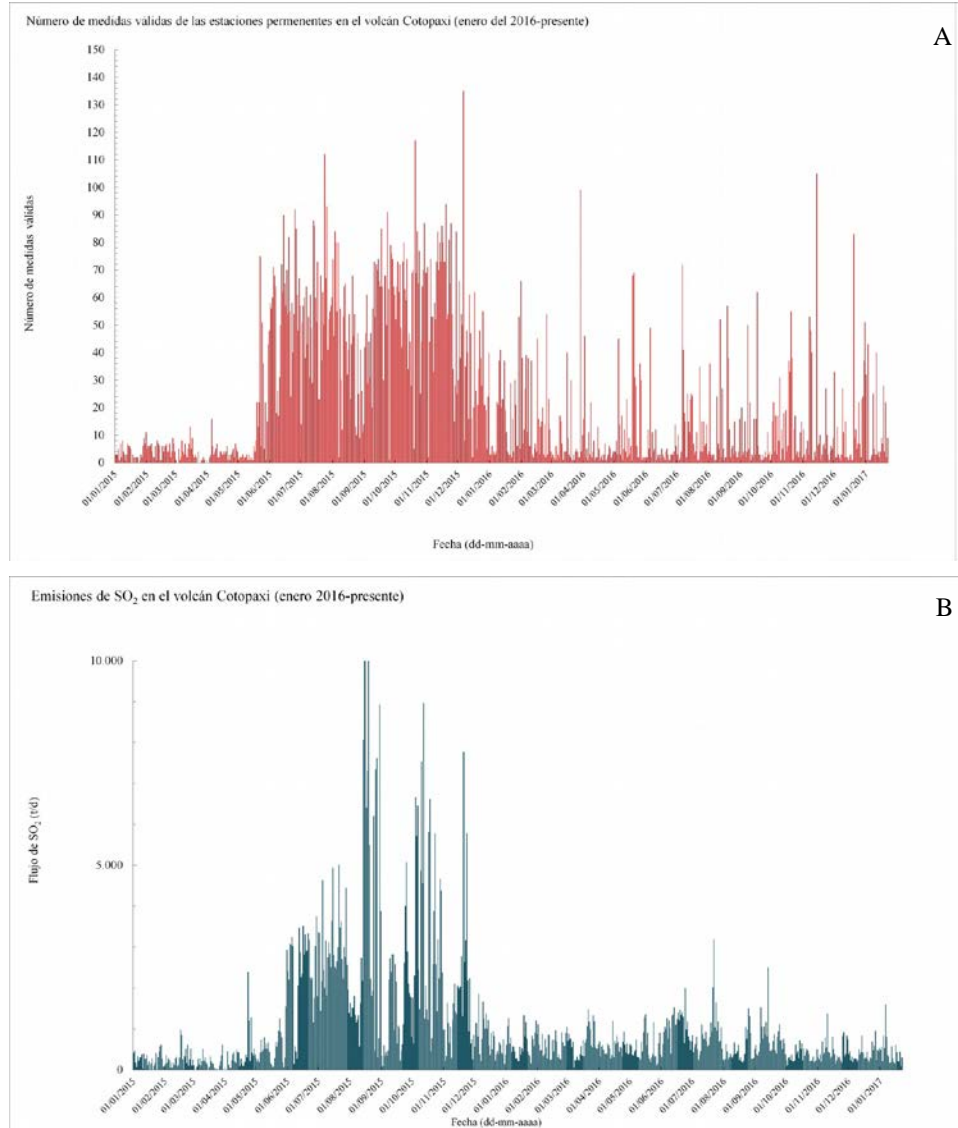


Figura 6. Número de medidas válidas (A) y valores máximos (B) del SO₂ (dióxido de azufre) hasta el 22 de enero, 2017.

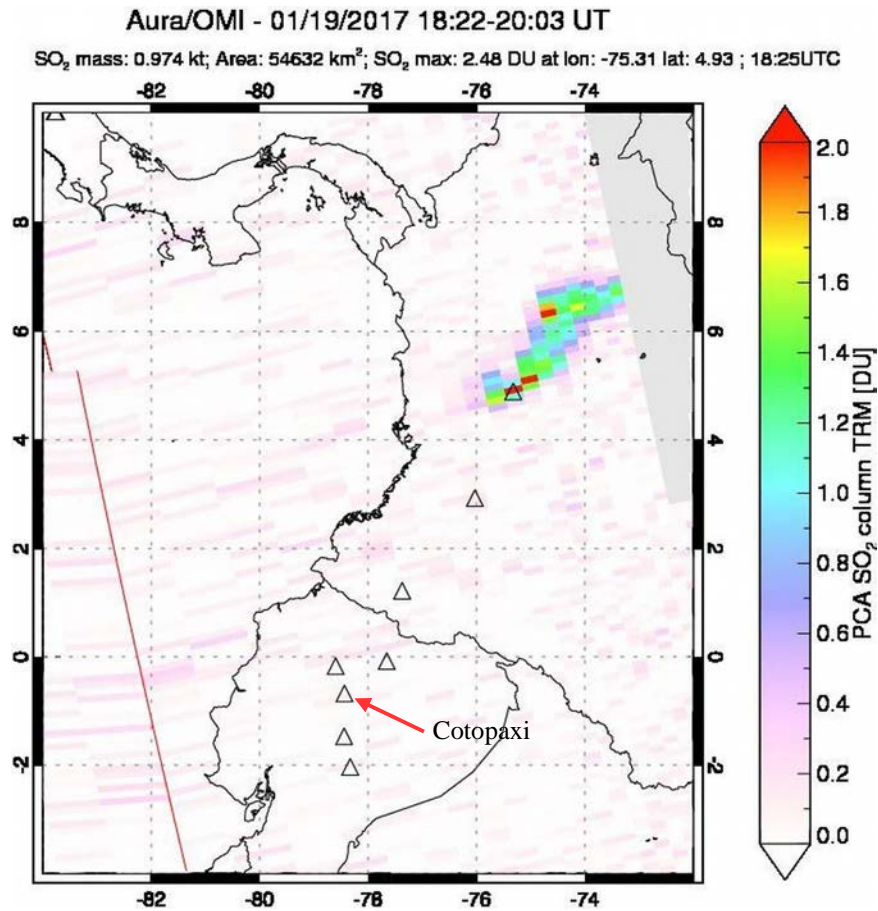


Figura 7. Imagen del satélite Aura/OMI del 19 de enero, 2017. No se observan anomalías en Ecuador.

Interpretación

Los datos de monitoreo obtenidos hasta el 23 de enero de 2017 no indican mayor cambio en el comportamiento del volcán respecto a las últimas semanas. Lo más destacado ha sido la observación de emisiones de gases, las que son evidentes en los días despejados de las dos últimas semanas. Sin embargo, hasta ahora no se observa un aumento en el flujo de SO₂, al contrario de lo que se observó antes de la erupción de 2015. Es importante indicar que, incluso en las condiciones actuales, el volcán podría tener pequeñas explosiones freáticas que podrían afectar la zona cercana del cráter. El IGEPN está muy atento de cualquier cambio en las condiciones presentadas por el volcán.

BB-DS-FV-MY-VL-PR

25 de enero de 2017