



INFORME No. 995

SÍNTESIS SEMANAL DEL ESTADO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA

Semana: 25 de marzo al 29 de marzo de 2019

Jefe de Turno: Patricia Mothes

Asistente de Turno: Marco Córdova

Apoyo durante el Turno: ----

(De acuerdo a los estándares internacionales, todas las horas del presente informe están indicadas en Tiempo Universal Coordinado (UTC), excepto que expresamente se indique de otra manera. El Tiempo Local (TL) corresponde a UTC -5 horas)

SÍNTESIS GENERAL DE LA ACTIVIDAD

La actividad interna del volcán Tungurahua durante la presente semana fue **BAJA** y superficial prácticamente **NULA**.

Clima y Observaciones directas: Durante la presente semana el volcán permaneció la mayor parte del tiempo nublado. El cráter se visualizó por breves periodos de tiempo sobre todo durante las tardes. Solo en la tarde de martes se observó posiblemente actividad superficial ligera en la forma de un penacho de vapor de agua. El clima está sumamente seco y no hubo lluvias.

Sismicidad: no se contó con datos de sismicidad ni IAS.

Deformación: No se contó con la información debido a que el servidor 2 donde se reciben los datos, fue desinstalado debido a daños y se encuentra en Quito.

Gases: Los datos durante la presente semana (25 al 29 de marzo) no arrojan medidas válidas de SO₂ para el volcán Tungurahua.

Instrumentación:

- El servidor 2 fue llevado a Quito en turnos anteriores, por lo que no se reciben varios datos en OVT.
- Se puede acceder a las cámaras del Tungurahua a través de las IP's
 - OVT [OVTCAM] 192.168.8.200
 - Pillate [PILLTE] 192.168.8.201
 - Bayushig [BAYSHG] 192.168.8.202
 - Achupashal [ACHPSH] 192.168.8.203
 - Runtún [BRUN] 192.168.214.221
- El AFM de Achupashal está fuera de operación.
- El pluviómetro de Runtún no registra señales desde hace meses.
- El CPU de la computadora de AFM's se encuentra desinstalado desde el turno 994
- Se ha pedido el apoyo de los bomberos de Baños para realizar el desalojo de abejas de la estación de sísmica Juive 6. Sin embargo, por emergencias en las zonas, este no se



pudo realizar en la presente semana. Para el desarrollo de esta actividad se puede coordinar telefónicamente.

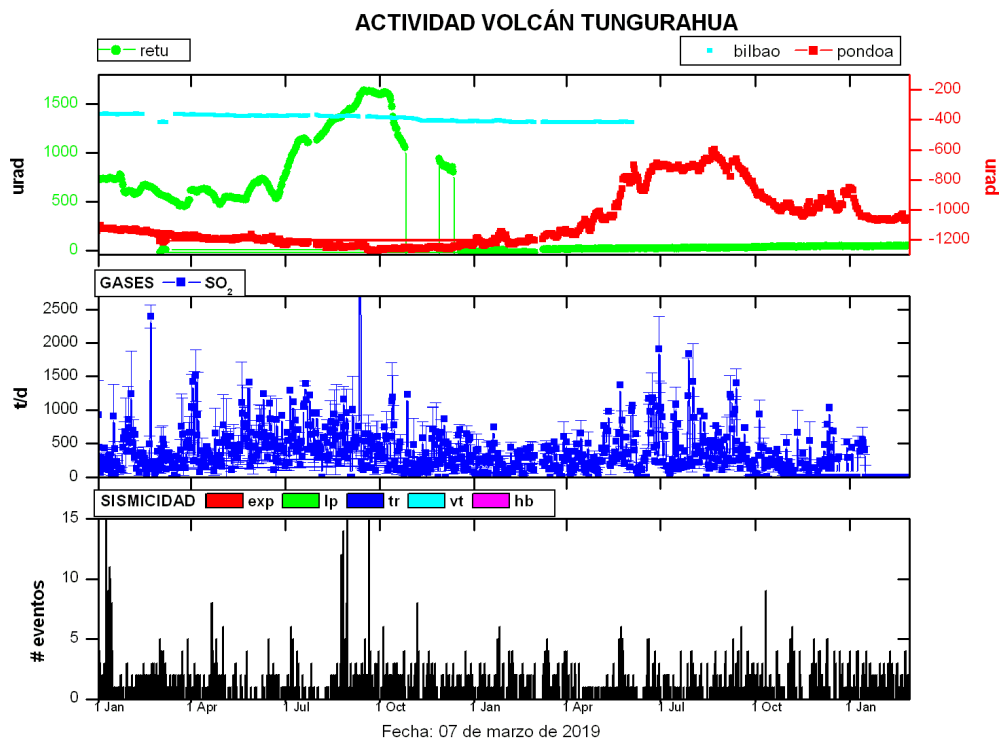


Figura 1. Gráfico Multi-paramétrico con datos hasta el 07 de marzo de 2019

Este gráfico no ha sido actualizado debido a que no se cuenta con los datos de inclinometría.

1.- OBSERVACIONES DIRECTAS, AUDITIVAS Y DEL CLIMA

Lunes, 25 de marzo de 2019 (día 84)

19h30: Cambio de Turno, ingresan PM y MC.

El volcán se encuentra parcialmente despejado, no se registran lluvias ni novedades.

22h00: Volcán parcialmente nublado, sin novedad.

Martes, 26 de marzo de 2019 (día 85)

00h30: Volcán parcialmente nublado, sin novedad.

01h00: No hubo ronda de Radios

02h30: Reporte radial.

Vigía de Pondo (Víctor Golfo) reporta un día s/n.

Vigía de Cusúa (Sierra Canadá) no reporta novedades.

Vigía de Runtun (Víctor Sierra) reporta día soleado sin novedades.

11h00: Volcán amanece nublado, sin novedades.

15h00: Volcán nublado, sin novedades.

18h00: Volcán nublado.

21h48: Se registra una lluvia moderada en el OVT que ha persistido durante la tarde, el volcán permanece nublado.



22h00: Volcán despejado, no se observa actividad superficial. Está ocurriendo un incendio forestal en la zona de Puñapi.



Figura 2. Volcán despejado, sin actividad superficial. (Foto: M. Córdova, IG-EPN)

23h00: Volcán despejado.



Figura 3. Volcán despejado. (Foto: P. Mothes, IG-EPN)

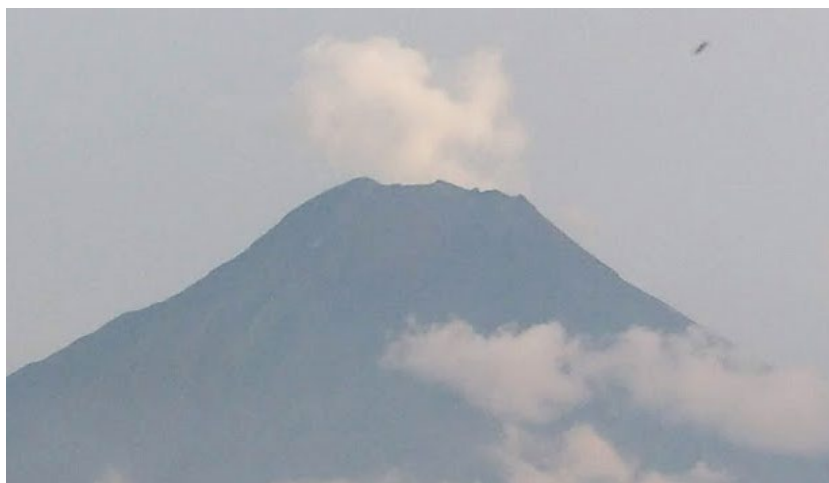


Figura 4. Volcán despejado. (Foto: P. Mothes, IG-EPN)



Miércoles, 27 de marzo de 2019 (día 86)

01h00: Ronda de Radios

Vigía de Pillate (Víctor Papa) reporta un día despejado en la tarde.

Vigía de Manzano (Víctor Manzano) reporta día soleado, reporta una fumarola en horas de la tarde

Vigía de Cusúa (Charlie Mike) no reporta novedades.

Vigía de Cusúa (Sierra Canadá) no reporta novedades.

Vigía de Juive (Sierra Juive) no reporta novedades

03h00: Volcán nublado, sin novedad.

11h30: Volcán parcialmente nublado, sin novedad.

17h00: Volcán nublado, sin novedad.

22h00: Volcán despejado, no se observa actividad superficial.



Figura 5. Volcán despejado, sin actividad superficial. (Foto: M. Córdova, IG-EPN)

Jueves, 28 de marzo de 2019 (día 87)

01h00: Ronda de Radios

Vigía de Pillate (Víctor Papa) reporta que observa fumarola activa.

Vigía de Manzano (Víctor Manzano) reporta día soleado s/n.

Vigía de Cusúa (Sierra Canadá) no reporta novedades.

Vigía de Baños (Charlie Mike) no reporta novedades.

03h00: Volcán despejado, no se observa actividad superficial.

12h00: Volcán parcialmente nublado, sin novedad.

16h00: Volcán parcialmente nublado, sin novedad.

22h00: Volcán parcialmente nublado, sin novedad.

Viernes, 29 de marzo de 2019 (día 88)

01h00: Ronda de Radios

Vigía de Pillate (Víctor Papa) no reporta novedades.

Vigía de Manzano (Víctor Manzano) no reporta novedades.

Vigía de Cusúa (Sierra Canadá) no reporta novedades.

Vigía de Baños (Charlie Mike) no reporta novedades.



04h30: Volcán nublado.

11h30: Volcán pasa tranquilo durante la noche.

15h40: Volcán nublado. s/n

2.- LAHARES

El CPU de la computadora de AFM's se encuentra desinstalado desde el turno 994, por lo que no se reciben estos datos.

3.- SISMICIDAD

No se actualizó esta información debido a que no se contó con los datos por parte del responsable

DIA	LP	VT	HB	Tremor armónico	Tremor de Emisión	Explosión	Comentarios
22	-	-	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	-
26	-	-	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	-	-	-
Total	-	-	-	-	-	-	-
Promedio/día	-	-	-	-	-	-	-
Total semana pasada	0	9	0	0	0	0	-
Promedio/día semana pasada	0	1.29	0	0	0	0	-

Tabla 1: Actividad sísmica registrada del 25 al 29 de marzo de 2019 (Fuente: IAS - IGEPN).



IAS - Nivel de Actividad Sísmica

>= 8	Muy Alta	
7	Alta	
6	Moderada - Alta	
5	Moderada	
4	Moderada Baja	
3	Baja	
2	Muy Baja	
1	Muy Baja	

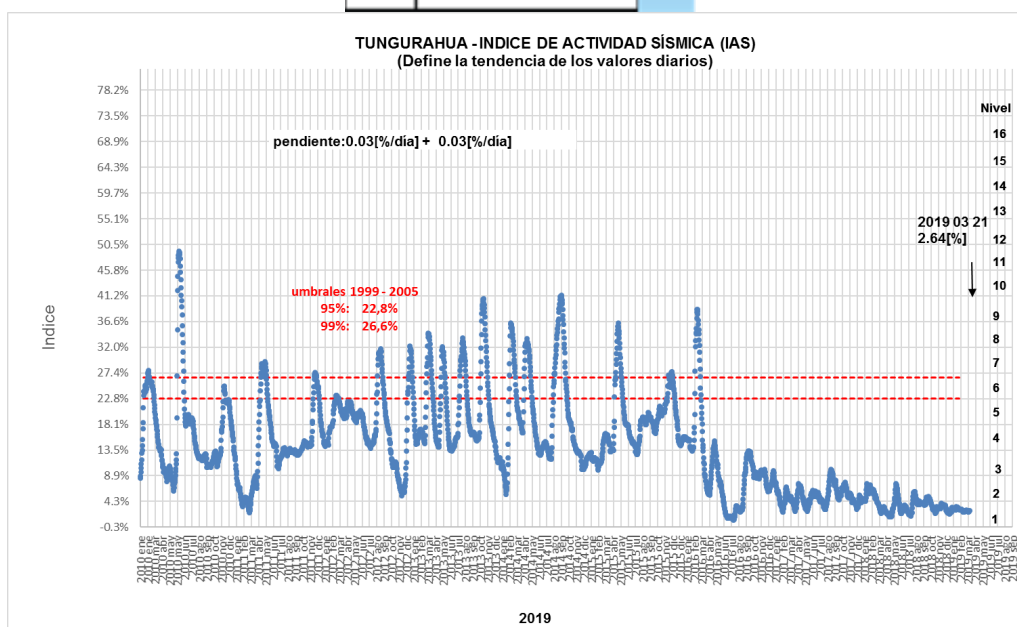


Figura 6. IAS del volcán Tungurahua al 21 de marzo de 2019. (Fuente: IGEPN)

Con datos Procesados hasta el 2019 03 21 13h00 GMT

Nivel del IAS 1

Tendencia del IAS: Estable (**pendiente: 0.03+ 0.03**)

Velocidad: Dentro del rango 1999-2005

Aceleración: Dentro del rango 1999-2000

4.-INCLINOMETRÍA

El servidor del OVT fue llevado a Quito, por lo que no se registran las señales de los inclinómetros.

5.- GEOQUÍMICA:

Las mediciones de gases con instrumentos DOAS se detallan a continuación en la siguiente tabla.



OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA
INSTITUTO GEOFÍSICO
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL



Día	Estaciones	Vientos			Flujo diario promedio (t/d)	Número de medidas	Calidad
		Vel.	Dir.	Fuente			
22	HUAYRAPATA	2	300	NOAA	NGR	NGR	G
	BAYUSHIG				NGR	NGR	
	PILLATE				NGR	NGR	
23	HUAYRAPATA	2	242	NOAA	NGR	NGR	G
	BAYUSHIG				NGR	NGR	
	PILLATE				NGR	NGR	
24	HUAYRAPATA	2	276	NOAA	NGR	NGR	G
	BAYUSHIG				NGR	NGR	
	PILLATE				NGR	NGR	
25	HUAYRAPATA	1	278	NOAA	NGR	NGR	G
	BAYUSHIG				NGR	NGR	
	PILLATE				NGR	NGR	
26	HUAYRAPATA	2	301	NOAA	NGR	NGR	G
	BAYUSHIG				NGR	NGR	
	PILLATE				NGR	NGR	
27	HUAYRAPATA	4	255	NOAA	NGR	NGR	G
	BAYUSHIG				NGR	NGR	
	PILLATE				NGR	NGR	
28	HUAYRAPATA	2	255	NOAA	NGR	NGR	G
	BAYUSHIG				NGR	NGR	
	PILLATE				NGR	NGR	

Tabla 2: Resultados de mediciones de viento desde el 22 al 28 de marzo de 2019. Periodo de adquisición de 07h00 a 17h00 (TL). NGR= no genera resultados. NC= no confiable. NF= No funciona la estación. Leyenda de la calidad de los datos: A=Clima bueno, pluma con dirección entre el SW y el NW, B=Clima nublado, pluma con dirección entre el SW y el NW, C=Clima pésimo, pluma con dirección entre el SW y el NW, D=Clima bueno, pluma al SE, E o N, E=Clima malo, pluma al SE, E o N, F= Clima bueno, no hay emisión evidente de gas, G= Clima malo, no hay emisión evidente de gas, H= Clima bueno pluma entre el SW, NW con abundante ceniza. DAC=Dirección de Aviación Civil, VAAC = Volcanic Ash Advisory Center, NOAA=National Oceanic and Atmospheric.

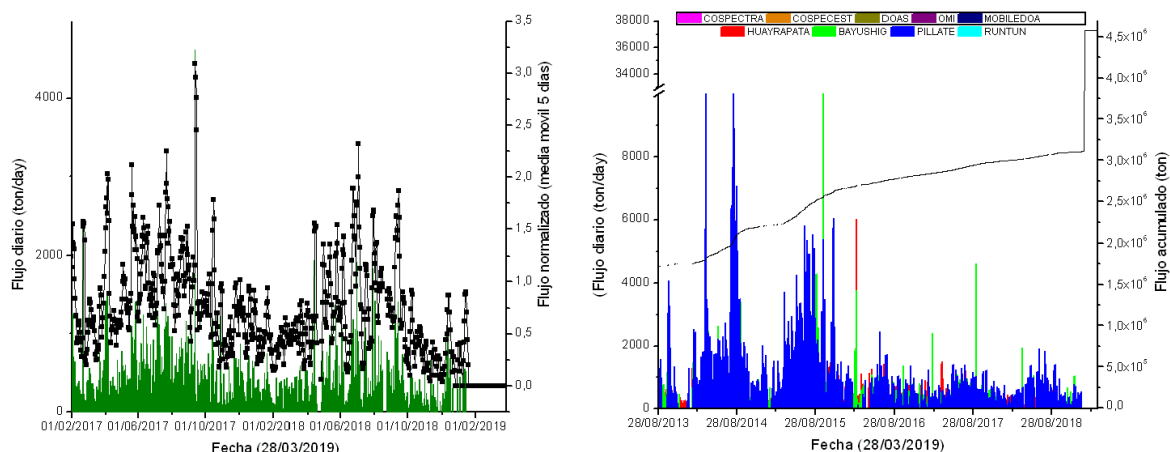


Figura 7.Flujo diario, normalizado y acumulado de SO₂ con datos procesados hasta el 28 de marzo de 2019.



No se recolectaron las muestras de las fuentes termales, no se realizaron las mediciones de parámetros físicos debido a que el equipo se encuentra en Quito.

	Nomenclatura <i>tq, HNO₃, HCl</i>	pH	CONDUCTIVIDAD (mS/cm)	T (°C)	EH (mV)
El Salado	-	-	-	-	-
La Virgen	-	-	-	-	-
Santa Ana	-	-	-	-	-

Tabla 3: No se realizó la medición de los parámetros físico-químicos de las aguas en las fuentes termales El Salado, La Virgen y Santa.

6.- RELACIONES CON LAS AUTORIDADES, CIENTÍFICOS, DEFENSA CIVIL, VIGÍAS Y POBLACIÓN

- Todos los días se pasó informes en la rueda de radio y también a Hidroagoyán.
- Se atendió a las solicitudes de información vía telefónica realizadas por el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos.
- El día 26 de marzo de 2019, Patricia Mothes coordina con los Bomberos de la ciudad de Baños para en los próximos días realizar el desalojo de abejas de la estación de Juive, sin embargo debido la emergencia de tantos incendios no se puedan hacer este labor. Posterior en los días cuando llueve va a ser factible. Bomberos—03-274-0500_ Patricio Vargas, Neptalí y Marco López, quienes se atendieron.
- El día 26 de marzo de 2019, se realiza una reunión con Javier Jaramillo (Cuerpo de Bomberos de Patate) para tratar temas acerca de la elaboración del “Libro de los Vigías”
- El 28 de Marzo Marco Córdova participa en el “Primer encuentro con Academia e Instituciones Públicas” desarrollado dentro del “Programa Ciudades Intermedias Sostenibles”, evento organizado por Grupo Faro y la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). El evento tuvo lugar en el Instituto Tecnológico Superior Cotopaxi.
- El 28 de Marzo Marco Córdova y Patricia Mothes realizan una reunión con Gustavo Padilla (Vigía de Pondoá) para preguntar acerca de avances en la elaboración del “Libro de los Vigías”, proyecto liderado por STREVA
- El 29 de Marzo Patricia Mothes realiza una reunión con los señores Chávez (Vigías de Juive) para coordinar trabajos de limpieza en la estación de Juive.