



INFORME No. 739

SÍNTESIS SEMANAL DEL ESTADO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA

Semana: Del 15 al 22 de abril del 2014

Jefe de Turno: Liliana Troncoso

Asistente: Viviana Valverde, Andrés Ordoñez

Apoyo durante la semana: Wilmer Merino

SÍNTESIS GENERAL DE LA ACTIVIDAD

En la tarde-noche del día jueves 17 de abril, aproximadamente desde las 17:00 (TL) hasta la mañana del día viernes 18 de abril a las 06:30 (TL) se realizó la “Caminata de la fé” desde varias poblaciones de Tungurahua y Chimborazo, por las vías Ambato- Baños y Penipe- Baños. De acuerdo a datos reportados por la Gobernación y SGR del Tungurahua y JJ, se estimó que sobre las 80 000 personas participaron en la caminata con el control de aproximadamente 650 personas (entre policía y militares). El puesto de mando unificado se instaló en la entrada a Guadalupe. No se recibió reporte de novedades. El personal del OVT se mantuvo en constante comunicación con los vigías, UGR Baños y SGR Tungurahua.

La actividad del volcán se mantiene en un nivel considerado como moderado-alto. A pesar de que, desde el día domingo en la madrugada desaparecieron las explosiones y las señales de tremor de emisión se continúa registrando un alto número de señales sísmicas asociadas con la movilización y presurización de fluidos al interior del edificio volcánico. Desde ese mismo día, se pudo determinar que la única manifestación superficial existente son pequeños penachos de vapor y gases de menos de 500 metros de altura. El monitoreo de la deformación indica que se mantiene una inflación en la parte superior del edificio. Mediante el sistema de radio se ha informado sobre lo mencionado a la red de vigías para que se mantengan atentos a cambios de comportamiento del volcán.

Clima y Observaciones visuales directas: Durante la mayor parte de la semana se mantuvo el sector del volcán con alta nubosidad. Solo el día viernes 18 y el lunes 21 de abril se pudo observar el volcán. Hasta el día sábado se pudo observar columnas de emisión de hasta 4 Km de altura con carga moderada de ceniza y con dirección hacia el W SW. El lunes por la tarde, la actividad en la zona del cráter fue casi nula y se pudo distinguir solo un penacho de vapor de menos de 500 metros de altura sin ceniza y con dirección WSW. Con el visor nocturno, se pudo observar brillo y expulsión de bloques incandescentes solo hasta el domingo en la madrugada.

Sismicidad: La actividad sísmica fue similar a la semana anterior y caracterizada por el registro de un alto número de LPs, señales de tremor armónico y tremor de emisión. La actividad cambió a partir del domingo en la madrugada no se dejan de registrar explosiones y aparecen un alto número de LPs.

Gases: Durante la semana los valores han oscilando alrededor de 1000 toneladas por día.



Instrumentación: Continúa sin funcionar la estación AFM de Ulba. La cámara de Juive que fue destruida por los PF's del 1 de febrero no ha sido repuesta. Aunque ya es posible calcular el flujo diario emitido por el volcán, el programa DOAS de procesamiento de gases continúa generando errores con la función wind_tungu. Además, es necesario instalar el programa ORIGIN para la generación del gráfico Multiparámetros.

El Señor Pedro Medina realizó la limpieza de la cámara de Achupashal el fin de semana. El Señor Benigno Meneses nos reporta que la antena del AFM de Bilbao está movida al parecer por personas que estuvieron por la zona.

Hay que revisar el AFM de Achupashal porque hay flujos de lodo que no son detectados por los instrumentos desde hace varias semanas atrás.

1.- OBSERVACIONES DIRECTAS, AUDITIVAS Y DEL CLIMA

Martes 15 de Abril 2014 (día 105)

19h00: Cambio de turno, sale PR, entran LT, VV. AO

19h12: Emisión de 3 km de altura, sector seminublado, dirección occidente gris claro.

21h09: Vigía de Runtún Víctor Sierra, reporta que al nivel de cráter empieza una emisión de vapor de agua silenciosa. Desde OVT no se observa nada

21h36: emisiones continuas hacia el occidente, reportan caída de ceniza en El Manzano.

21h37: vigía de Runtún reporta que en la zona alta del volcán hay mucho viento y parece que viene lluvia de los Páramos.

22h07: Volcán completamente nublado.

22h31: Vigía de Runtún reporta un leve bramido sin rodar de rocas.

23h03: Víctor Romeo vigía de Runtún reporta que a partir de las 17h30 (TL) hay bramidos del volcán, emisión continua hacia el occidente con 1 km de altura, desde el OVT se ve que la columna asciende hasta más de 2 km.

23h17: Explosión! Carga moderada de ceniza más de 3 km de altura, vigía de Runtún reporta que se está dirigiendo hacia el Occidente, se confirma la onda acústica. Víctor Golfo desde Baños reporta que la columna se fue al occidente, tiene 3 km y se dirige al occidente sin ningún ruido asociado.

23h27: Víctor Romeo reporta que la columna llegó hasta 4 a 5 km hacia el occidente

23h30: Vigía de Cahuají reporta desde Guano emisiones constantes con un contenido de ceniza moderado, no hay bramidos.

23h37: desde el OVT se observa una emisión constante, se informa a los vigías que la actividad se mantiene constante.

Miércoles 16 de abril 2014 (día 106)

00h10: con la cámara térmica se observa brillo en la parte alta del cráter.

01h00: Reporte radial de vigías:

Víctor Papa: reporta bramidos a la madrugada ceniza con lluvia (lodo), explosiones en la



**OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA
INSTITUTO GEOFÍSICO
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**



mañana

Vigía de Manzano: en la mañana bramidos con vibración del suelo emisiones hacia el occidente, durante la noche bramidos bajos

Vigía de Choglontús: reporta ligera caída de ceniza color gris

Víctor Bilbao: lluvia con agua lodosa en sector de Achupashal.

Charlie Mike: sin novedad

Vigía de Juive Chico: pocos bramidos s/n.

Víctor Golfo: emisión alta a las 18h00 (TL) ceniza leve en la zona de Pondo

Sierra Pondo: similar reporte

Delta 2: Lahar en Achupashal

Sierra Juive: similar reporte. Sin energía eléctrica en la zona.

Víctor Romeo: Garúa en la zona al momento. Sector nublado todo el día.

Choglontus: sin visualización

04h40: Explosión con cañonazo moderado. Sector nublado.

10h30: Volcán completamente nublado

12h23: Sector totalmente nublado. SGR Tungurahua reporta caída de ceniza con la lluvia en Tisaleo y Mocha.

18h20: Bramidos constantes con rodar de bloques.

18h40: Lluvia nivel 0.3 en la parte alta del volcán.

19h10: SGR Tungurahua. Informa de caída de ceniza fina gris en Tisaleo.

20h26: Emisión con columna de ceniza con carga moderada de 1.5 Km sobre el nivel del cráter, se dirige hacia el occidente.

21h04: Emisión, columna con ceniza con carga moderada hacia el W y 1,5km de altura.

21h06: V. Sierra reporta sobre la emisión

21h09: V. Manzano reporta ligera caída de ceniza

21h11: V. Pillate, caída de ceniza desde la 1pm en su zona

21h12: Sierra Sierra Tango alrededor de las 15h00 (Tiempo local) en Quero, caída de ceniza leve. En Pillate caída de ceniza negra moderada.

22h16: V. Sierra reporta emisión continua de vapor de 100 metro snc hacia el W.

22h37: Emisión con baja cantidad de ceniza, se dirige hacia el W, alcanza 1 km de altura snc.

23h08: Volcán semidespejado la parte alta, columna de emisión constante de vapor de agua que se dirige hacia el W.

Jueves 17 de abril 2014 (día 107)

00h08: V. Manzano, ligero bramido y brillo en el cráter.

01h03: Ronda de radio

V. Pillate, noche y madrugada bramidos leves. Caída de ceniza leve

V. Manzano, bramidos, brillo en la parte alta

V. Choglontus, noche y madrugada bramidos leves. Caída de ceniza leve en la noche y madrugada.

V. Chacauco, bramidos leves

S. Canadá, sin novedades

V. Lima, sin novedades

S. Pondo, bramidos leves, columna de vapor hacia el noroccidente



**OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA
INSTITUTO GEOFÍSICO
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**



V. Juive Chico, Sin novedades

V. Sierra, en la mañana bramidos. Emisiones de vapor hacia el occidente.

V. Cusúa, sin novedades

02h33: Con el visor nocturno se puede ver brillo en la parte alta del cráter, además una columna de emisión de 1,5 km y dirección W – SW.

02h51: Explosión, columna con ceniza de 1,5 km y expulsión de bloques incandescentes

10h30: volcán completamente nublado

10h55: Desde la cámara de Bayushig se observa una emisión de vapor de agua constante.

11h20: V. Manzano, caída de ceniza negra y bramidos desde la madrugada

13h12: V. Bilbao reporta un poco de caída de ceniza negra. Se escuchan bramidos del volcán.

15h27: Emisión con carga de ceniza baja a moderada, asciende un poco más de 2 Km snc y se dirige hacia el W.

15h56: Desde T7 se reporta caída de ceniza y bramidos

16h18: Emisión con poca carga de ceniza hasta los 2 km de altura y se dirige hacia el W.

16h26: Desde Ambato se observa que la columna se sigue alimentando sube hasta 3 Km, tiene carga moderada de ceniza.

16h30: V. Sierra informa que desde la mañana se han escuchado esporádicos ruidos asociados con el volcán.

16h54: V. Golfo informa que hubo un fuerte y prolongado bramido. LT, informa que desde Pelileo se observa aún la columna de emisión de 2 Km snc.

17h02: V. Sierra reporta ruidos asociados con la actividad del volcán.

17h22: V. Choglontus, reporta caída de ceniza fina gris. Bramidos leves y constantes. Desde OVT se observa columna de emisión color gris clara con dirección al W – SW. Bramidos leves y constantes.

18h05: V. Sierra ruidos más fuertes. No se observa nada, sector nublado. Hay un incremento de la actividad desde las 11h00 (tiempo local).

21h05: Emisión, con ceniza hacia el NW.

21h15: V. Sierra, reporta emisión continua cerca de 1 Km de altura con ceniza.

23h35: V. Golfo, emisión y descenso de material incandescente por el flanco W.

23h37: V. Golfo informa que hay 12 personas en el sector de Los Pájaros, se reporta novedad a Lourdes Mayorga SGR.

23h41: Evento con expulsión de material incandescente y fuente de lava, baja hasta los 500 mbnc.

23h48: V. Sierra, reporta pluma de vapor, sector nublado y sin ruido.

Viernes 18 de abril 2014 (día 108)

00h15: V. Palicthaua, reporta caída de ceniza negra fina, la parte sur está nublada con indicios de lluvia.

00h28: V. Sierra, ruido de deslizamiento de rocas

00h35: V. Romeo, ligera llovizna nivel 0.1 en Runtún

00h36: Bravo Charly, informa que en el sector de Los Pájaros se están acumulando los carros.

01h05: V. Cusúa, informa presencia de visitantes en la zona por la caminata

01h35: V. Manzano se escucha solo bramidos, está nublado. Bravo Charly, en el sector de Los Pájaros se escucha bramido. V. Sierra, en el sector oriental no se escucha el evento. V. Cusúa, no se ve nada por la presencia de neblina.



**OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA
INSTITUTO GEOFÍSICO
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**



- 01h45:** V. Sierra, llegan lluvias al sector oriental
02h35: S. Pondo, lluvia nivel 0,3 -0,4
02h40: Sierra Sierra Bravo informa que vía Baños – Patate está sin ninguna novedad.
02h45: V. Romeo, continúa lluvia nivel 1 en Runtún
02h50: V. Sierra, lluvia nivel 1 y no se ve el volcán
03h12: V. Manzano, reporta que hay un poco de lluvia por Achupashal pero no se observa el descenso de agua lodosa por la quebrada
03h35: V. Sierra se escucha el ruido asociado con una emisión pero no se observa nada por la neblina.
03h40: Bravo Charly, se escuchó movimiento de material pesado encima del sector de Los Pájaros.
03h46: V. Choglontus, en Yuibug hay gente que se dirige a Baños.
03h52: V. Romeo: la lluvia aumentó en Runtún
03h56: V. Cusúa: Achupashal no hay descenso de material.
04h13: S. Juive: no se escucha nada en Juive Grande.
04h23: V. Manzano: bramido fuerte, lluvia nivel 0,4. Hay gente caminando en la zona cerca de 400 personas en el sector. V. Golfo, en Los Pájaros también se escucha el bramido.
04h25: V. Choglontus, se escucha bramido, además de caída de ceniza color negro desde hace 10 minutos.
04h28: V. Juive, se escuchan bramidos en el sector Los Pájaros.
05h12: V. Cusúa, no hay presencia de lluvias en su zona.
07h53: Volcán despejado se ve incandescencia en la zona del cráter
08h35: Baja la actividad, volcán despejado, se ve una leve incandescencia en el cráter
08h40: V. Bilbao, en la vía Riobamba – Baños no hay lahares y ya se termina el flujo de personas.
10h25: Volcán nublado.
12h05: V. Manzano, caída de ceniza en el sector y bramidos constantes.
12h30: V. Manzano, se escucha un bramido con rodar de bloques. V. Sierra, vibró el suelo y ventanas, no hay mucha visibilidad. V. Palictahua, caída de ceniza negra, gruesa y fina con la garúa.
15h10: Emisión constante con poca cantidad de ceniza de 1,5 Km snc y dirección al W y SW.
15h30: V. Sierra, ruidos esporádicos, se mantiene la nubosidad.
15h31: Nueva emisión con baja carga de ceniza, asciende hasta casi 22 Km snc
16h11: Emisión con baja cantidad de ceniza, sube hasta 1 Km snc
16h23: Emisión con baja cantidad de ceniza sube hasta 1,5 Km snc
17h50: Emisión con carga de ceniza media, alcanza 1,5 Km snc



Figura 1: Emisión con moderada carga de ceniza de más de 2 Km de altura y dirección hacia el W - SW.
Fuente LT – OVT/IGEPN

- 18h18:** V. Cusúa, reporta pequeña película de ceniza en el camino a Achupashal.
- 18h37:** V. Sierra, desde Runtún informa escuchar ruido de emisión. Ruido leve pero sostenido. Zona del volcán nublado. Se ve una pluma con dirección SW, 2 Km y carga moderada de ceniza
- 19h34:** V. Sierra, emisión con ceniza hacia el W. Sin ruido.
- 19h42:** Sector semidespejado, se observa emisiones de hasta 2 Km y dirección W – SW, carga moderada de ceniza. Se registran 4 pulsos de emisión seguidos
- 20h35:** Sector despejado. Columna de emisión continua que se eleva 2 km y dirección W SW. Carga moderada de ceniza color gris oscuro.
- 20h40:** Jorge Córdova informa desde el sector de Puela que observa la columna de emisión y escuchó bramidos en la mañana.
- 21h06:** Constante columna de emisión con moderado contenido de ceniza de aproximadamente 2 Km hacia el W SW. Bramidos muy bajos.
- 21h07:** V. Manzano, caída de ceniza leve en Chontilla
- 21h08:** V. Sierra, constante columnas de emisión de vapor y ceniza
- 21h23:** Emisión de aproximadamente 3 Km con carga moderada de ceniza, sin ruido. Dirección W y SW.
- 22h48:** V. Sierra, la dirección de la emisión cambia hacia el SE. SGR Tungurahua informa que no hay reportes de caída de ceniza en Tungurahua. SGR Chimborazo, reporta que hay caída de ceniza en Choglontus y Puela.

Sábado 19 de Abril 2014 (día 109)

01h00: ronda de radio



**OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA
INSTITUTO GEOFÍSICO
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**



V. Pillate, bramidos y columnas de emisión hacia el SW.
V. Choglontus: caída de ceniza negra con lluvia en la noche y bramidos
V. Cusúa: tarde, noche y madrugada bramidos, no hay lahares
V. Juive Chico: día soleado, emisiones en la tarde pero permanece nublado
V. Golfo: Emisión constante de vapor y ceniza
V. Sierra: Madrugada y mañana ruidos audibles, emisiones de vapor, no hubo caída de ceniza.
01h41: Explosión, cañonazo leve, material incandescente baja aproximadamente 1 Km, se observa a simple vista y con ayuda del visor nocturno. Emisión con ceniza de aproximadamente 1 Km. V. Sierra, escucha ruido de rodar de rocas y material incandescente a simple vista.
03h00: V. Sierra, reporta lluvia nivel 0.4 en Runtún
05h40: Garúa en OVT, volcán nublado, se registran pequeñas explosiones sin sonido
06h07: Explosión con bramido sostenido, bloques descienden más de 500 metros y emisión se observa entre nubes. Se incrementan valores en el AFM de Pondo Juive y Achupashal.
06h30: Se reporta incremento de la actividad del volcán a PR, MR, SGR Tungurahua. Alcaldes de Baños, Pelileo y UGR Baños no contestan.
11h30: V. Manzano, reporta importante caída de ceniza negra. Lluvia y bramidos leves. Sector totalmente nublado.
13h00: volcán totalmente nublado
15h40: V. Bilbao, reporta que cae lluvia con ceniza en su zona. El AFM de Bilbao muestra un leve incremento de los valores. Volcán se mantiene nublado.
16h55: V. Bilbao: En Pingullo descienden bloques de 25x25 cm en un lahar. Alerta en el AFM
17h00: Se ve en sobre el volcán, un penacho de aproximadamente 3 Km de altura.
17h10: V. Bilbao, reporta agua lodosa por la Q. Bilbao
17h20: V. Bilbao, reporta explosiones
18h10: V. Sierra, se escucha un ruido sostenido pero no se observa por la nubosidad. V. Bilbao, reporta el bramido
18h25: V. Sierra, se escucha una explosión fuerte con rodamiento de rocas. En el OVT también se escucha fuerte explosión.
18h45: V. Sierra, reporta un cañonazo fuerte. Desde el OVT se observa una columna de emisión con carga moderada de ceniza de más 3 Km de altura.
19h15: Explosión, columna de emisión con moderada carga de ceniza con dirección hacia el W.
20h10: Emisión con carga moderada de ceniza llega aproximadamente 1,5 Km de altura. No se registra onda acústica.
21h02: SGR Tungurahua reporta caída de ceniza en Quero y Mocha.

Domingo 20 de Abril del 2014 (día 110)

06h01: Leve bramido se escucha en OVT. Sector nublado. Con el visor nocturno se observa incandescencia
11h03: Volcán completamente nublado
13h45: Empieza ligera garúa en OVT.
14h32: V. Sierra, reporta lluvia nivel 0.2 en el sector de Ventanas.
19h00: Volcán nublado
22h51: Volcán semidespejado. Sin actividad superficial.



Lunes 21 de Abril del 2014 (día 111)

01h08: Sector parcialmente nublado. Sin novedades

13h46: Sector nublado. Ligeras lloviznas en OVT

16h56: V. Sierra, lluvia sorpresiva nivel 0.5 en su zona. Nubes de la parte oriental.

18h26: Sector nublado

21h51: Volcán semidespejado. Pequeño penacho de vapor de menos de 500 metros, sin ceniza y con dirección al W SW.

22h24: volcán despejado. Sin actividad superficial



Figura 2: Penacho de emisión de vapor de agua. Fuente LT – OVT/IGEPN

Martes 22 de Abril del 2014 (día 112)

00h15: Volcán despejado con el visor nocturno no se observa brillo en el cráter, ni penacho de emisión.

01h09: Ronda de radio

V. Pillate, frío en su zona

V. Manzano, sin novedades

V. Palictahua, sin novedades

V. Bilbao, sin novedades

Charly Mike, sin novedades

V. Cusúa, sin novedades

S. Canadá, sin novedades

V. Chacauco, sin novedades

V. Juive Chico, sin novedades

V. Sierra, lluvias de varias intensidades en la zona oriental en la tarde. Incremento del caudal en Quebrada Vazcún.



**OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA
INSTITUTO GEOFÍSICO
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**



03h00: Sector nublado

12h30: Inicia tremor de emisión. Volcán totalmente nublado

12h46: V. Sierra, olor azufre en la calle del hospital en Baños.

13h00: Se termina la señal de tremor. El sector del volcán se mantiene nublado.

2.- LAHARES

Sábado 19 de Abril 2014 (día 109)

15h40: V. Bilbao, reporta que cae lluvia con ceniza en su zona. El AFM de Bilbao muestra un leve incremento de los valores. Volcán se mantiene nublado.

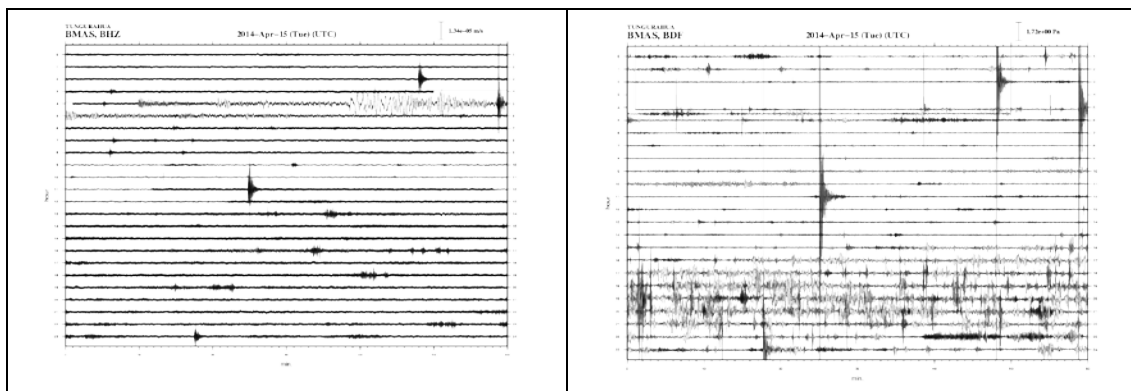
16h55: V. Bilbao: En Pingullo descenden bloques de 25x25 cm en un lahar. Alerta en el AFM

17h00: Se ve en sobre el volcán, un penacho de aproximadamente 3 Km de altura.

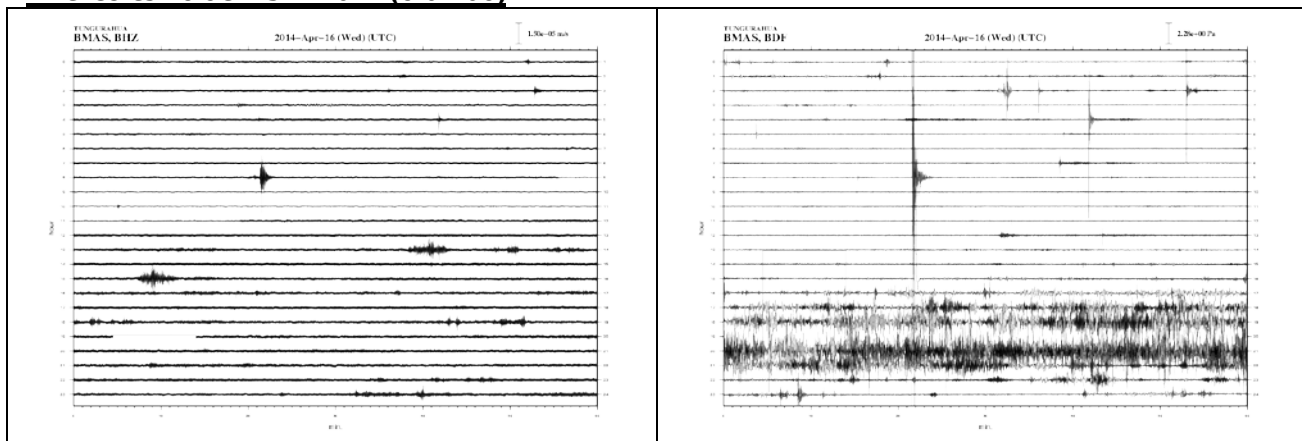
17h10: V. Bilbao, reporta agua lodosa por la Q. Bilbao

3.- ACTIVIDAD SÍSMICA

Martes 15 de Abril 2014 (día 105)



Miércoles 16 de Abril 2014 (día 106)

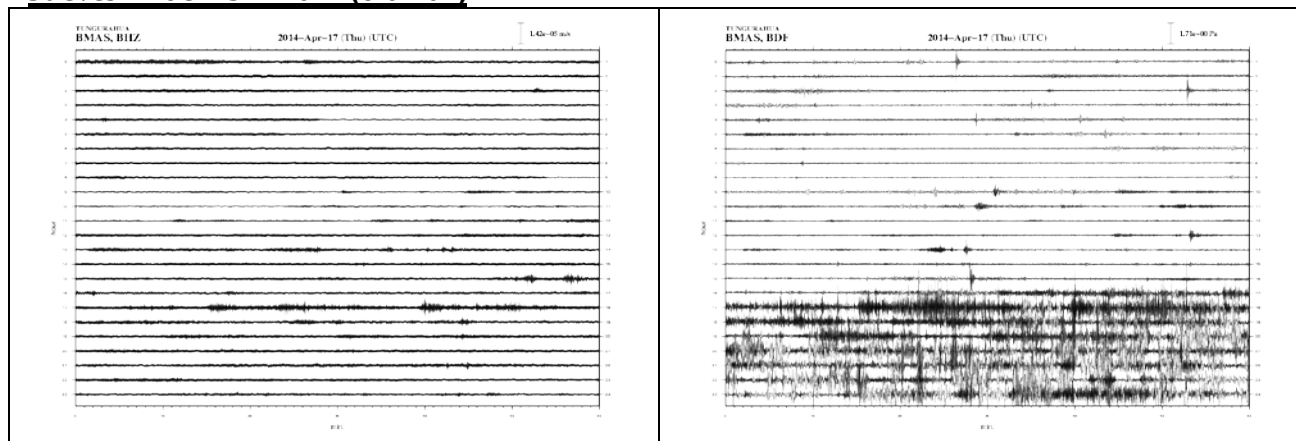




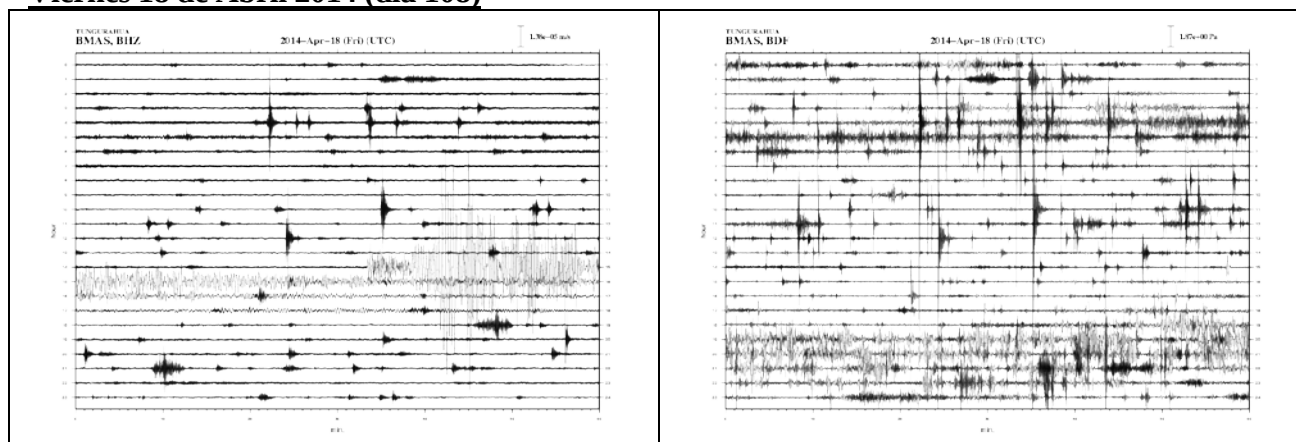
**OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA
INSTITUTO GEOFÍSICO
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**



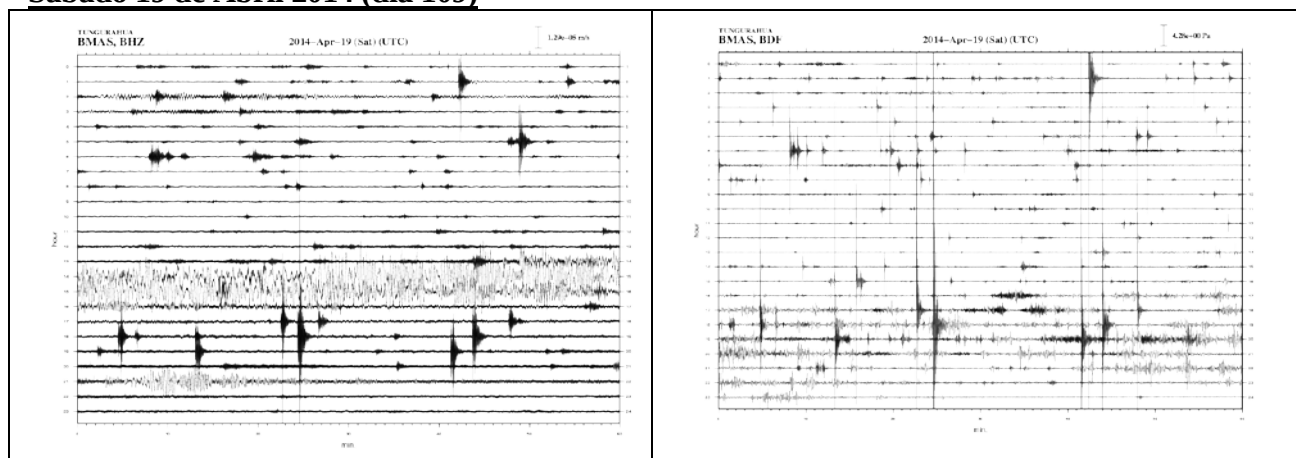
Jueves 17 de Abril 2014 (día 107)



Viernes 18 de Abril 2014 (día 108)



Sábado 19 de Abril 2014 (día 109)

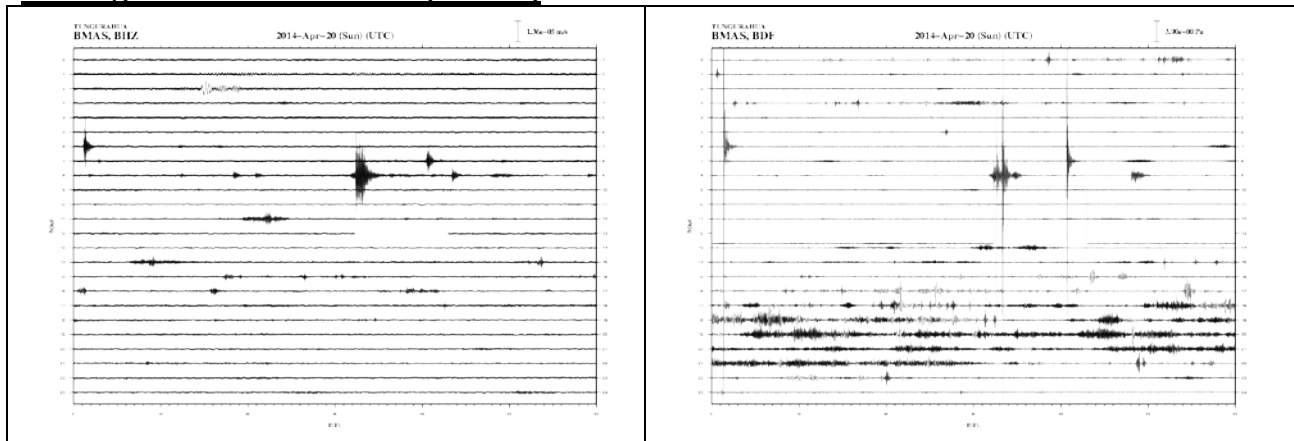




**OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA
INSTITUTO GEOFÍSICO
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**



Domingo 20 de Abril del 2014 (día 110)



Lunes 21 de Abril del 2014 (día 111)

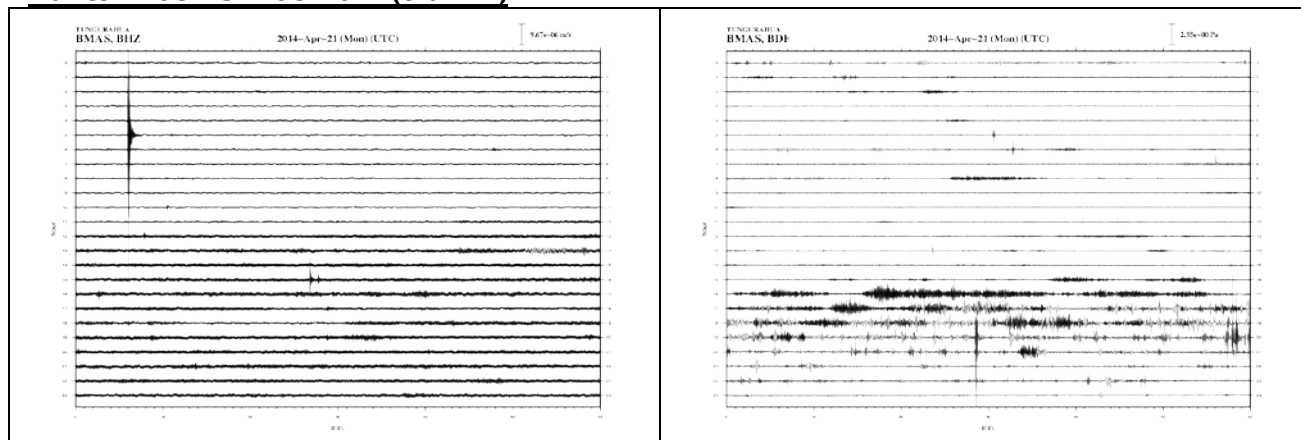


Figura 3: Registro sísmico (izquierda) y acústico (derecha) de la estación de banda ancha de Mazón.

<i>Día</i>	<i>LP</i>	<i>VT</i>	<i>HB</i>	<i>Tremor Armónico</i>	<i>Tremor de Emisión</i>	<i>Explosión</i>	<i>Comentarios</i>
15	170	0	0	0	11	4	nc
16	100	0	0	0	6	4	nc
17	62	0	0	14	0	4	Tremor de emisión baja amplitud
18	78	0	0	9	0	13	
19	70	0	0	1	18	30	
20	60	0	0	0	10	7	Tremor de emisión baja amplitud
21	74	0	0	0	3	0	
Total	614	0	0	24	48	62	
Promedio	87.8	0	0	3.5	6.6	8.9	
Sem. Pasada	652	0	0	135	143	259	
Promedio	93.14	0	0	19.28	20.42	37	

Tabla 1: Actividad sísmica registrada entre el 8 y 14 de abril de 2014 (Fuente: IG-Quito).



OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA **INSTITUTO GEOFÍSICO** **ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**



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 4: Evolución del índice de actividad sísmica durante la semana, y nivel hasta el 20 de abril

4.-INCLINOMETRIA

Se ve una tendencia inflacionaria importante en Retu y un patrón incipiente en las otras estaciones.

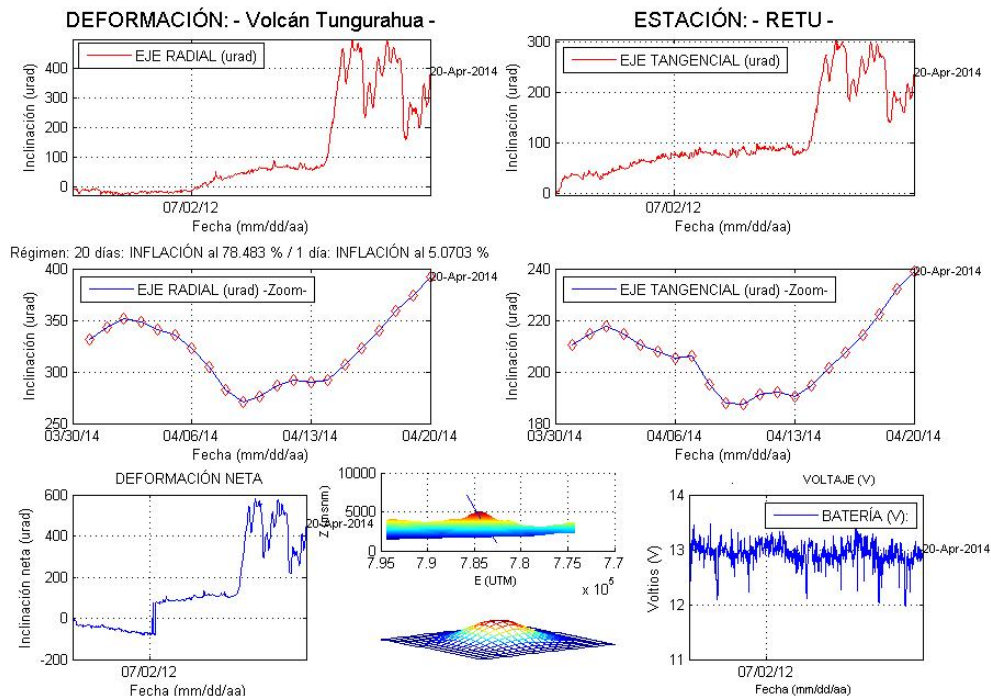


Figura 5: Inclínometro de RETU



**OBSERVATORIO DEL VOLCÁN TUNGURAHUA
INSTITUTO GEOFÍSICO
ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL**



5.- GEOQUIMICA:

NOVAC							
Fecha	Estación	Viento			Flujo diario promedio	Número de medidas	Calidad
		Velocidad (m/s)	Dirección	Fuente			
15	Pillate	9	287	NOAA	2749±676	9	B
	Huayrapata				749±265	44	
	Bayushig				308±73	33	
16	Pillate	5	283	NOAA (Analysis)	1386±201	4	B
	Huayrapata				198±49	13	
	Bayushig				403±137	63	
17	Pillate	7	236	NOAA (Analysis)	2423±384	3	B
	Huayrapata				252±96	57	
	Bayushig				871±360	109	
18	Pillate	7	237	NOAA (Analysis)	900±84	3	B
	Huayrapata				306±153	34	
	Bayushig				1279±550	91	
19	Pillate	6	256	NOAA (Analysis)	968±259	4	B
	Huayrapata				178±71	13	
	Bayushig				406±103	32	
20	Pillate	364	3	NOAA (Analysis)	55±15	2	G
	Huayrapata				127±43	7	
	Bayushig				142±39	27	
21	Pillate						
	Huayrapata						
	Bayushig						

Tabla 2: Resultados de mediciones de SO₂ obtenidos mediante el método DOAS por estaciones del proyecto NOVAC hasta el 4 de Mayo de 2013. Período de adquisición de 07:00 a 17:00 (TL). NGR= no genera resultados. NC= no confiable. 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 Administration (Analysis = datos analizados; Forecast = previsiones)



La recolección de muestras se las realizo en frascos de Tesalia directo desde la fuente.

FUENTE	Nomenclatura <i>tq, HNO₃, HCl</i>	pH	T (°C)	CONDUCTIVIDAD (mS/cm)	EH (mV)
El Salado	Lectura de datos No.85	NA	NA	NA	NA
		NA	NA	NA	NA
		NA	NA	NA	NA
La Virgen	Lectura de datos No. 85	6.55	51.4	5.21	-46.4
		6.57	51.4	5.18	-46.7
		6.55	52.4	5.17	-47.6
Santa Ana	Lectura de datos No. 85	6.76	44.4	4.83	43.2
		6.78	44.2	4.70	44.0
		6.76	44.2	4.79	43.8

Tabla 3: Parámetros físico-químicos medidos el 15 de abril en las fuentes termales de El Salado, La Virgen y Santa Ana

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

Durante la semana se pasó los informes nocturnos en la ronda de radio, se informó en la mañana y noche de todos los días a Hidroagoyán, SGR, SGRT, SGRB, ECU 911, y se atendió a los diferentes medios de comunicación que solicitaron información.

Miércoles 09 de Abril 2014 (día 099)

En la mañana visita de Carlos Manzano, Gob. Encargado. Se informa sobre situación del volcán y realiza invitación para participar en rueda de prensa.

Jueves 10 de Abril 2014 (día 100)

En la mañana se participa en la rueda de prensa en la Gobernación de Tungurahua, para hablar sobre situación del volcán.

En la noche se recibe visita de Lourdes Mayorga (SGR Tungurahua), Comandante de Policía y Javier Jaramillo, Comandante del Cuerpo de Bomberos de Tungurahua.