



Informe de Actividad del Volcán Cuicocha Mayo 2017

1. INTRODUCCION

El volcán Cuicocha está ubicado en la parte Norte de la Cordillera Occidental del Ecuador, a 13 km al Nor-Occidente de Otavalo (39.000 población urbano) y a tan sólo 10 km al Sur-Occidente de Cotacachi (9.000 población urbano). Hay 5 estaciones sísmicas instaladas en y alrededor de los volcanes Cuicocha y Cotacachi y dos estaciones de GPS. Para una introducción más completa, le señalamos al informe del mes de enero del año actual.

2. SISMICIDAD

La actividad sísmica del complejo volcánico Cuicocha-Cotacachi se encuentra en un nivel usual para el volcán. En la figura 1, se puede observar la actividad en el contexto histórico desde inicios del año 2011.

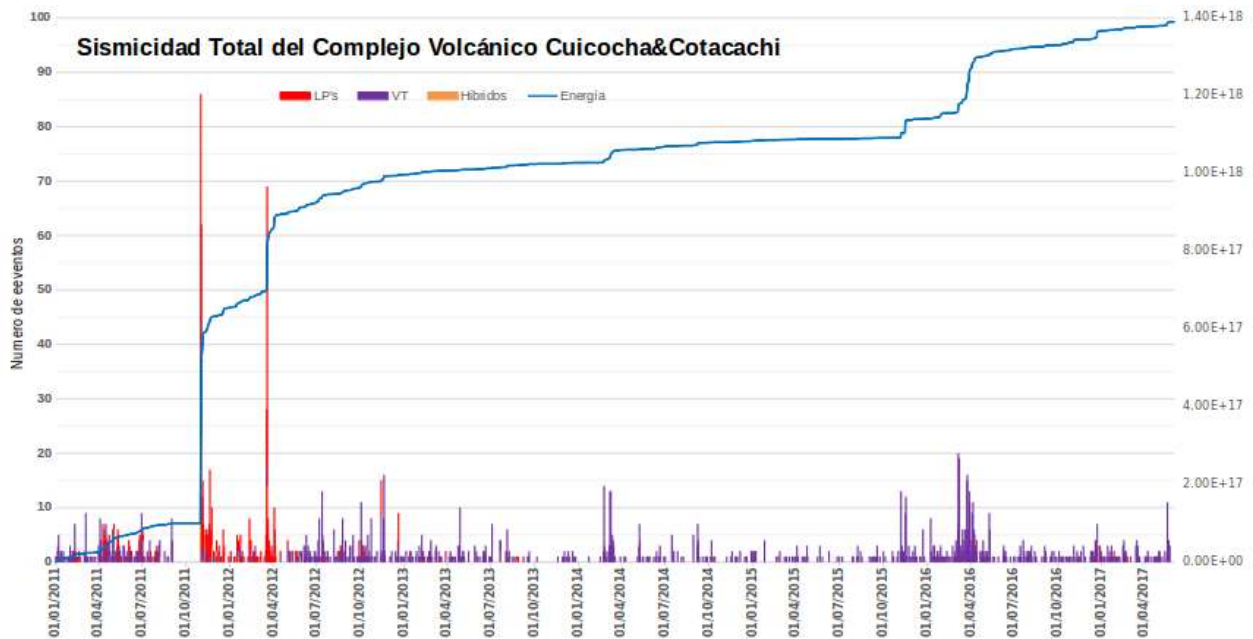


Figura 1: Número total de sismos del complejo volcánico Cotacachi-Cuicocha desde enero 2011. La línea azul, con el segundo eje (a la derecha), muestra la energía acumulada de todos los eventos.

Durante el mes de mayo de 2017 se registraron un total de 26 eventos – un nivel bajo. Estos 26 eventos fueron todos de tipo VT - el tipo de evento más común para el complejo volcánico Cuicocha y Cotacachi. Sólo se han registrado 5 eventos de tipo LP desde 2013. No se han registrado eventos de tipo Hb desde 2013. La actividad más alta durante los últimos tres años tuvo 165 eventos en marzo y 65 en abril del año 2016. En la figura 2, se muestran los eventos totales por mes.

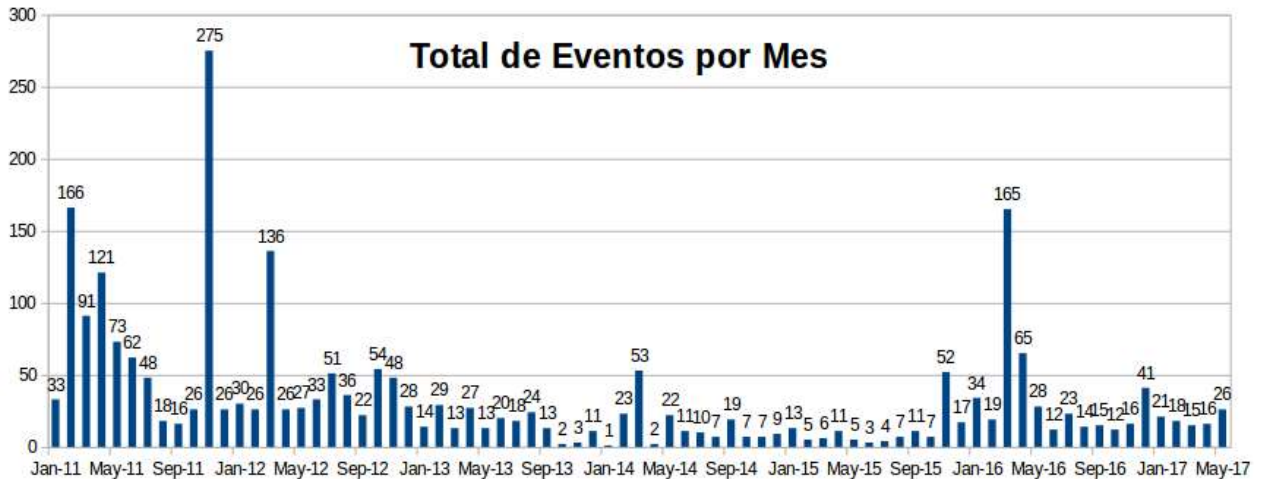


Figura 2: Número total de eventos por mes del complejo volcánico Cotacachi-Cuicocha en el periodo enero 2011 – mayo 2017.

3. EVENTOS ESPECIALES

Este mes no hubo ningún evento considerado como anormalmente grande en magnitud (más que M2.5). El mayor evento registrado fue de una magnitud de 2.0. Este es un evento pequeño y no debe causar ninguna preocupación. Este evento era de tipo VT.

El período más alto de actividad durante el mes de mayo fue el 18, en el que se registraron 11 eventos alrededor del complejo volcánico. Sin embargo, estos eventos se extendieron durante un período de 7 horas y, por lo tanto, es poco probable que se considere suficiente para ser etiquetado como un "enjambre". Estos eventos se localizaron al sur del cráter y lago de Cuicocha (Figura 3).

4. LOCALIZACIONES

La tabla 1 enumera los eventos localizados mayores a M1 del mes. La figura 3 muestra todas las ubicaciones de los eventos en el complejo volcánico Cotacachi-Cuicocha del mes de mayo. Las localizaciones fueron calculadas con estaciones de la red local del volcán y de la Red Nacional de Sismógrafos.

Fecha	Hora (UT)	Longitud (grad)	Longitud Error (km)	Latitud (grad)	Latitud Error (km)	Magnitud	Prof (km)
01-05-2017	20:52:31	-78.300	2.57	0.227	7.19	1.3	10.2 +/- 9.8
02-05-2017	04:15:19	-78.303	1.75	0.222	2.14	1.5	8.5 +/- 5.4
02-05-2017	14:50:02	-78.373	4.76	0.426	5.06	1.7	5.5 +/- 5.6
07-05-2017	16:26:08	-78.246	12.84	0.358	48.76	1.3	12.7 +/- 44.9
13-05-2017	02:21:37	-78.293	0.64	0.232	0.64	2.0	0.5 +/- 0.6
17-05-2017	18:34:46	-78.280	2.13	0.304	3.41	1.8	16.9 +/- 3.8
18-05-2017	14:34:31	-78.377	5.87	0.251	31.99	1.7	11.7 +/- 31.6
18-05-2017	16:35:01	-78.335	13.91	0.254	20.26	1.6	11.6 +/- 20.2
18-05-2017	18:45:42	-78.352	5.24	0.273	8.03	2.0	2.6 +/- 45.1
18-05-2017	21:54:42	-78.356	4.19	0.281	7.47	1.8	5.0 (fijo)
21-05-2017	21:56:55	-78.348	4.94	0.265	8.52	1.4	0.0 (fijo)
23-05-2017	05:24:12	-78.382	7.68	0.282	17.68	1.0	10.0 (fijo)

Tabla 1: Eventos localizados, mayores a M1, del sistema de Seiscomp3 del mes de mayo en el complejo volcánico Cotacachi-Cuicocha.

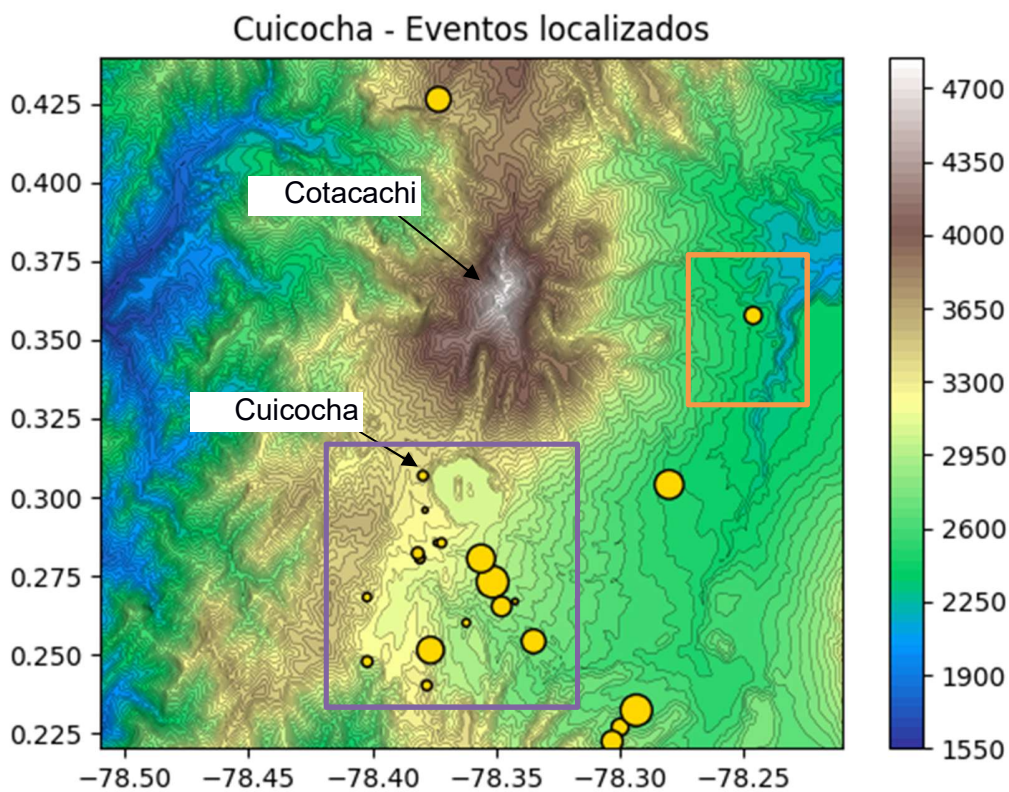


Figura 3: Los eventos localizados cerca del complejo volcánico Cuicocha-Cotacachi para el mes de mayo, usando el sistema Seiscomp3. Los tamaños de los marcadores representan las magnitudes, para comparación. El rectángulo naranja indica la ubicación de la actividad de marzo y abril de 2016. El rectángulo morado indica la ubicación de la actividad del día 18 del mes actual.

Este mes, al igual que los meses anteriores, experimentó una distribución normal de ubicaciones y magnitudes. La única diferencia este mes fue el grupo de actividad el 18 del mes que se ubicó al sur del

cráter y lago de Cuicocha (el rectángulo morado en la figura 3). Esta actividad se extendió a lo largo de un período de aproximadamente 7 horas y, como se ve en la figura anterior, se extendió espacialmente también.

5. CONCLUSIONES

El volcán, con sólo un pequeño un pequeño cambio durante el mes de diciembre de 2016, ha vuelto a su nivel de fondo desde el período de actividad del mes de marzo 2016. El mes que se informa en este informe no muestra ningún cambio de este patrón, el volcán permanece en un nivel bajo de actividad sin ningún signo de cambio.

El Instituto Geofísico continúa con el monitoreo de este volcán y cualquier cambio en su actividad será informado.

MP/XP

IG-EPN