

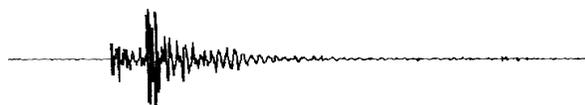


BOLETÍN RED SISMOLÓGICA NACIONAL (RSN: UCR-ICE)

Sección de Sismología, Vulcanología y Exploración Geofísica
Escuela Centroamericana de Geología, Universidad de Costa Rica
<http://www.rsn.geología.ucr.ac.cr>

Resumen de Sismos Sentidos y Actividad Volcánica en Costa Rica, Mayo del 2002

ACTIVIDAD SÍSMICA



Durante el mes de abril, la Red Sismológica Nacional (RSN: ICE-UCR) registró un total de 337 eventos sísmicos, de los cuales solamente uno fue percibido por la población del país. La cantidad de sismos locales registrados en mayo (264 eventos) fue ligeramente mayor a la del mes anterior (241 eventos) y menor al promedio mensual del año pasado (300 eventos). El gráfico 1 muestra el número mensual de sismos registrados por la RSN durante los últimos 12 meses.

Durante mayo solamente un temblor fue sentido en todo el territorio nacional (Fig. 1). Esto corresponde con la menor cantidad mensual de sismos sentidos en lo que va del año 2002 (Gráfico 2).

El epicentro del sismo sentido se localizó en la zona de Almirante, provincia de Bocas del Toro (Panamá). Fue percibido en forma leve en varias comunidades del Atlántico de Costa Rica y la cordillera de Talamanca. Este temblor tuvo una magnitud 4,8 (M_L) y una profundidad de 13 km (Cuadro 1)

Durante los últimos seis meses ha ocurrido una importante actividad sísmica en la zona de Bocas del Toro, muy cerca de la frontera entre Costa Rica y Panamá. Los dos sismos más importantes ocurrieron el 8 de noviembre del año anterior (5,9 Mw) y el 3 de febrero del 2002 (5,4

Mw). Ambos sismos fueron sentidos en forma fuerte y prolongada en gran parte del país.

Estos sismos están asociados al sistema de fallas conocido como Cinturón Deformado del Norte de Panamá que produjo el terremoto que afectó la costa Atlántica de Costa Rica y Panamá el 22 de abril de 1991 (7,7 Mw).

Gráfico 1: Número mensual de sismos registrados por la RSN durante los últimos 12 meses

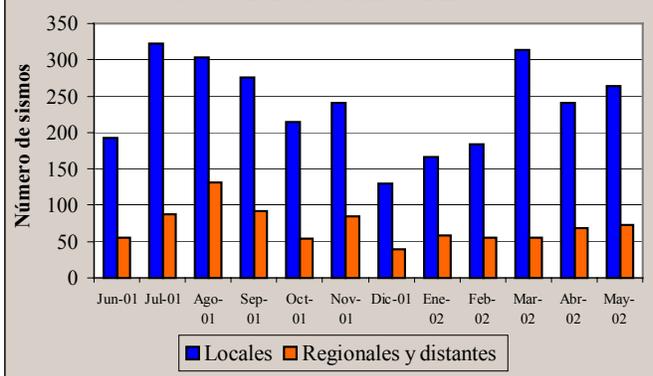
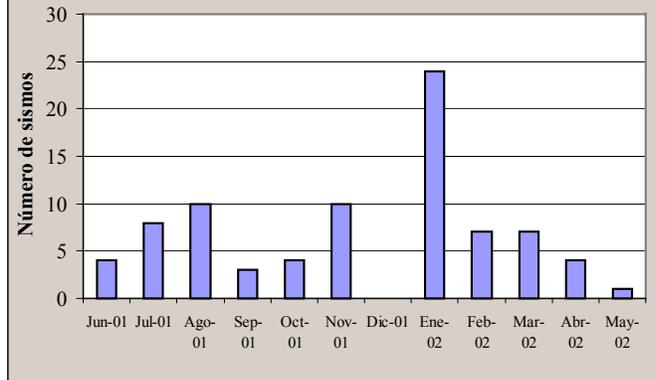


Gráfico 2: Número mensual de sismos sentidos durante los últimos 12 meses



Cuadro 1: Datos epicentrales de los sismos sentidos durante mayo del 2002

#	Día	H. L.	Latitud	Longitud	Prof	M	Localización	Intensidades (MM)
1	31	17:35	09.332°	82.531°	13.0	4.8	Almirante, Bocas del Toro, Panamá	III-IV Alto Urén y Baja Talamanca.

Notas: # Número de evento; H.L. hora local; Prof. Profundidad (en km); M. Magnitud local, MM: Escala Mercalli Modificada.

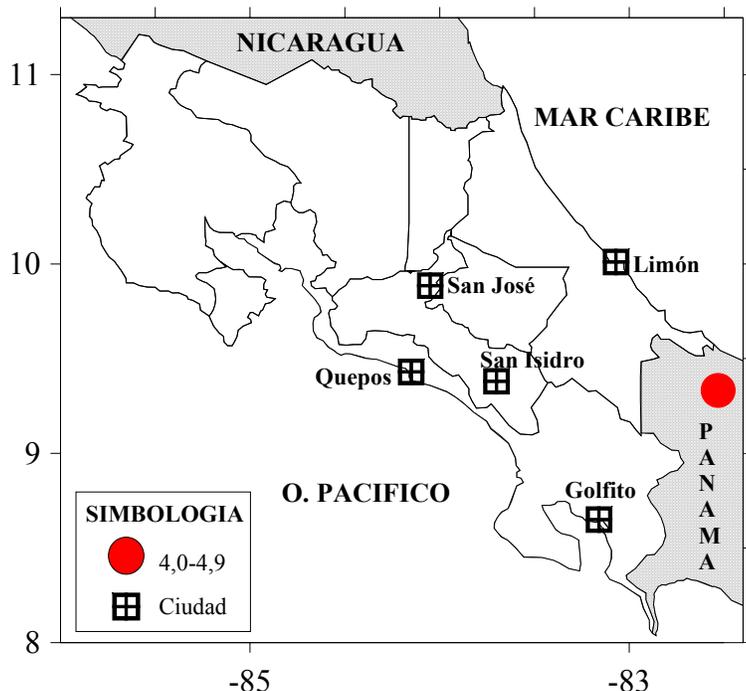
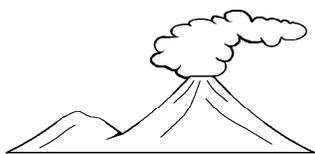


Figura 1: Ubicación epicentral de los sismos sentidos durante mayo del 2002.

ACTIVIDAD VOLCÁNICA



VOLCÁN RINCÓN DE LA VIEJA

No se reportan erupciones ni cambios con respecto de meses anteriores.

VOLCÁN ARENAL

Durante el mes de mayo del 2002 el Observatorio Sismológico y Vulcanológico de Arenal y Miravalles (OSIVAM-ICE) registró un total de 123 erupciones y 138 registros de tremor (movimientos de lava en la chimenea o dentro de la cámara magmática). Esto significa una disminución considerable en la cantidad de erupciones (287 registros) y un aumento en el número de tremores con respecto

del mes de abril. Este comportamiento de aumento en el número de registros de movimientos de lava y disminución del número de erupciones es normal.

Por su parte, la amplitud de las erupciones disminuyó con respecto de los últimos tres meses, mientras la amplitud del tremor ha permanecido más o menos constante. Sin embargo, el contenido de frecuencia disminuyó de 2,21 Hz como promedio mensual a 2,15 Hz. Tanto las amplitudes de los tremores como de las erupciones han permanecido superiores al promedio del año 2001.

La salida de lava permanece hacia el lado noreste (hacia Tabacón) y con el inicio de las lluvias durante este mes, se han producido eventos de escorrentía superficial que hacen que el Arenal, presente coloraciones blancuzcas. En general, la actividad del volcán Arenal se mantiene baja, pero siempre es necesario estar atento ante un eventual deslizamiento producto de la acumulación de materiales y el incremento en las lluvias.

VOLCÁN POÁS

Las temperaturas en las fumarolas del cráter activo varían entre 83,5°C y 102°C. La laguna cratérica activa alcanza 26°C, con un pH de uno. El Cuadro 2 muestra las temperaturas en las fuentes de calor del fondo del cráter que el personal de la RSN efectuó durante el mes de mayo.

La temperatura de los focos calientes que se midieron en el fondo del cráter se mantiene constante con respecto del mes anterior, exceptuando el campo de fumarolas Naranja, que presenta un descenso de 4°C. La laguna aumentó su temperatura en casi 5°C con respecto al mes de abril.

El nivel de agua de la laguna aumentó en 1,25 m con respecto de la última medición efectuada el 23 de abril.

La actividad microsísmica volcánica se mantiene. En el mes de mayo se registró un promedio diario de 215 sismos tipo B y 1 sismo volcanotectónico. Este nivel de sismicidad es muy similar al promedio del mes anterior (206 tipo B y 1 volcanotectónico). Información más detallada puede encontrarse en el informe de las visitas a los volcanes de la Cordillera Volcánica Central del mes de mayo.

Cuadro 2: Temperatura y acidez de algunas fuentes de calor en el fondo del cráter del volcán Poás.

Lugar	T (°C)	(pH)
Laguna principal	25,8	1
Camino largo	93,6	1
Fuente termal 1	91,5	3,5
Fuente termal 2	83,5	2
Fracturas y agujeros	93,8	3
Fumarola principal Jurgen	97,0	2
Campo de fumarolas Jurgen	92,9	2,5
Campo de fumarolas Naranja	101,9	0

VOLCÁN IRAZÚ

La actividad de las solfataras al noroeste del cráter se mantiene constante, con una temperatura promedio de 89,5°C y una acidez de 2.

VOLCÁN TURRIALBA

Continúa una leve a moderada actividad solfatárica y fumarólica concentrada en los cráteres central y oeste. La temperatura de las emanaciones fumarólicas que se visitan mensualmente se mantiene muy similar a la del mes anterior (Cuadro 3).

Cuadro 3: Temperatura de los campos de fumarolas del volcán Turrialba

Lugar	T (°C)
Campo de solfataras 1	87,5
Campo de solfataras 2	88,3
Solfatara 3	85,0
Fumarolas Murciélago A	88,5
Fumarolas Murciélago B	88,0
Nueva actividad	90,0

Continúa la actividad reportada desde el mes de enero, a lo largo de una posible fractura que afecta los cráteres SW y central. Esta actividad

muestra las temperaturas más altas de los puntos visitados(90°C).

En el fondo del cráter central se observa una nueva capa de barro arcilloso producida por la erosión de la nueva actividad que desciende por las paredes del cráter.

CONTACTOS

Este boletín fue editado por Géol. Lepolt Linkimer y revisado por Géol. Wilfredo Rojas.

Cualquier consulta puede ser dirigida a la Sección de Sismología, Vulcanología y Exploración Geofísica de la Escuela Centroamericana de Geología, Universidad de Costa Rica. San Pedro de Montes de Oca, San José. Apdo. 35-2060.

Tel. 207-4226 y 253-8407

Fax: 253-2586.

E-mail: lepoltl@cariari.ucr.ac.cr

wrojas@cariari.ucr.ac.cr

Visite nuestra página web:

<http://www.rsn.geologia.ucr.ac.cr/>

AGRADECIMIENTOS

Se agradece la colaboración del geólogo Raúl Mora (UCR). Los datos de campo fueron recolectados por Carlos Ramírez (UCR) y Raúl Mora (UCR). Las observaciones del volcán Arenal fueron suministradas por Waldo Taylor (OSIVAM-ICE).