

---

---

## 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.geologia.ucr.ac.cr>

Área de amenazas y Auscultación Sísmica y Volcánica,  
Instituto Costarricense Electricidad (ICE)

### SISMOS SENTIDOS MES DE FEBRERO 2010

---

---

Durante el mes de febrero del 2010 se reportaron únicamente 4 sismos sentidos en el país, siendo el principal evento del mes en la zona Sur de Costa Rica. El primero tuvo lugar el día 5 de febrero y se ubicó en Guácimo de Atenas y tuvo una magnitud de 3,5 y se asocia a fallamiento local. El segundo se presentó el día 8 con una magnitud de 4,4; sismo profundo asociado con el proceso de subducción de la placa del Coco bajo la placa Caribe en la zona de Quepos. El tercer evento se registró el día 9 de febrero, se ubicó cerca de Laurel, en la zona sur y tuvo una magnitud de 5,1 y se sintió fuerte en dicha zona del país, aunque no causó daños. Otro sismo se reportó frente a las costas de Guanacaste el día 24 de febrero con una magnitud de 5,6 y asociado al proceso de subducción.

**Tabla 1: Sismos sentidos del mes febrero 2010**

Día	HM	LAT.	LON.	Prof. km	M	Epicentro	Intensidades (MM)
24	21:15	11.04	86.310	40	5,6	80 km W La Cruz, Guanacaste	III-IV en La Cruz y Peñas Blancas.
09	12:22	8.459	83.042	18	5,1	14 km al Oeste de Laurel	IV en Río Claro
08	08:50	9.584	84.175	34	4,4	14 km al Nornoreste de Quepos	IV en Quepos, III en San José y Heredia
05	16:27	9.940	84.413	3	3,5	Guácimo de Atenas	IV en Atenas Centro, B° Jesús y III en Río Grande y Escobal

#### **Volcán Turrialba**

Durante el mes de febrero, se mantuvo un registro sísmico que muestra disminución con respecto al mes de enero. Se mantiene las señales por actividad exalativa por emisión de gases y vapores a un promedio de 70 diarias, registrándose señales sísmicas de tipo VT de unas 4 a 5 diarias y unos 10 tremores por día producto de las presiones en la chimenea por la actividad freática y gaseosa. En general el volcán muestra una importante disminución de su actividad con respecto al mes de enero.

## Volcán Arenal

La actividad exhalativa es intensa desde la cima. Hay ocasionales explosiones estrombolianas menores, con proyección de penachos de ceniza de algunas decenas a centenas de metros de altura máxima (Figura A). Bloques de lava continúan rodando desde frentes cercanos a la cima en el sector WNW (Foto B) y en el sector NNW (Los Lagos).



Foto 1: Penacho de cenizas de explosión estromboliana del Arenal a las 16:05 del 23 de febrero del 2010, vista desde La Fortuna. (Foto de GJSoto).

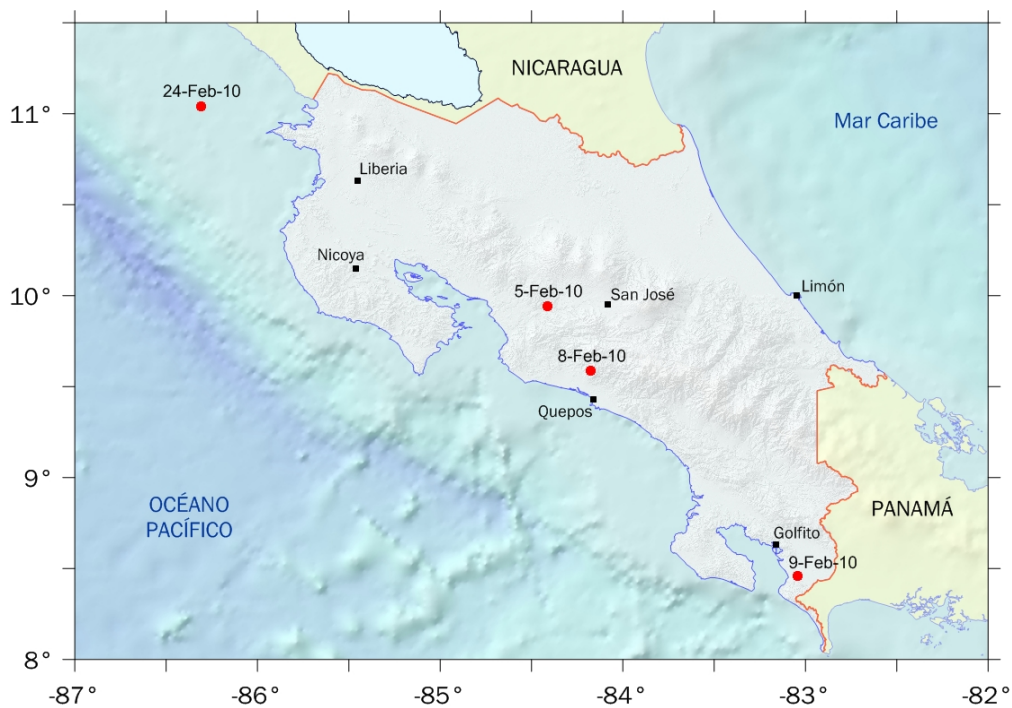


Fig.1: Mapa de los sismos sentidos del mes de febrero de 2010

## Terremoto de Chile del 27 de febrero 2010

Un fuerte terremoto azotó a la República de Chile el día 27 de febrero de 2010. Este terremoto tuvo una magnitud de 8,8 y una profundidad de 35 km y se asocia al proceso de subducción de la placa Nazca bajo la placa Suramericana en donde se asienta este país. La zona de interacción de estas dos placas es bastante extensa en longitud por lo que es una región en donde se pueden acumular grandes esfuerzos tectónicos capaces de generar terremotos hasta de grado 9. En el pasado, históricamente han ocurrido terremotos similares al del día 27 de febrero en los años 1819, 1835, 1939 y el último en 1960 que tuvo una magnitud de 8,4.

El terremoto de Chile, al producirse bajo el fondo oceánico puede dar origen a maremotos o tsunamis que pueden extenderse hacia el Pacífico y alcanzar grandes distancias como Hawaii o inclusive Japón, como sucedió en 1960. Afortunadamente, el terremoto de este año no afectó mucho esas regiones, pero sí causó importantes daños en las costas de Chile.

### Informe Preliminar Terremoto de Chile del 27/02/2010 (USGS)

**Magnitud** 8.8

**Fecha-Hora** Sábado, 27 de febrero 2010 a las 03:34:14 AM hora local al epicentro

**Localización** 35.85S 72.72W

**Profundidad** 35.0 kilómetros

**Región** FRENTE DE LA COSTA DEL MAULE, CHILE

**Referencia**  
100 km (60 miles) NNW of **Chillan, Chile**  
105 km (65 miles) WSW of **Talca, Chile**  
115 km (70 miles) NNE of **Concepcion, Chile**  
325 km (200 miles) SW of **SANTIAGO, Chile**

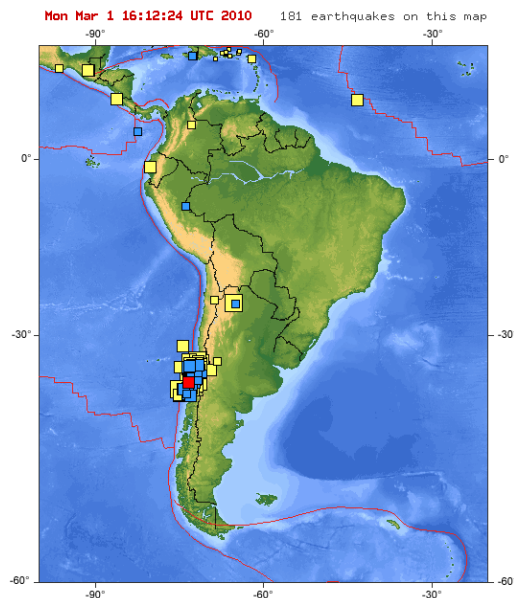


Fig. 2: Terremoto del 27 de febrero 2010 en Chile y réplicas