
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 MARZO 2009

Durante el mes de marzo se reportaron 14 sismos sentidos en el país. En la zona de Varablanca se continuó registrando algunas réplicas del terremoto del 8 de enero del 2009, cinco de ellas se reportaron como sismos sentidos. Una serie de sismos sentidos se localizaron también en la zona sur del país, destacando un total de 9 eventos con magnitudes mayores a 4, siete de ellos se ubican en el golfo Dulce y se asocian al proceso de subducción de la placa del Coco bajo el Bloque Panamá. Otros dos eventos que se ubicaron al sur de Punta Burica se asocian a la Zona de Fractura de Panamá que marca el límite entre las placas Coco y Nazca. Estos sismos se han sentido con fuerza principalmente en Golfito, Laurel, Puerto Jiménez, Río Claro (VI MM), Buenos Aires y San Isidro de el General (V); en el Valle Central se sintieron moderados (intensidad Mercalli IV). Después del sismo de las 11:24 am (M 5,8) se registraron más de 100 réplicas lo cual es normal luego de un sismo fuerte. La actividad sísmica en la región sur del país es una de las más importantes en los años recientes. El último sismo fuerte en esa región tuvo lugar el 19 noviembre de 2008 y tuvo una magnitud de 6,1. Dicho sismo causó daños materiales en casas, escuelas y en el hospital de Laurel.

| Día | Hora | Lat. | Long. | Prof. km | Mag. Mw | Epicentro |
|-----|-------|--------|---------|----------|---------|---|
| 08 | 10:19 | 10.125 | -84.181 | 1.0 | 3.1 | 4.4 km al noreste de Sabana Redonda, Poás, Alajuela |
| 08 | 12:22 | 10.343 | -84.209 | 72.9 | 3.7 | 1.3 km al este de Río Cuarto, Grecia Alajuela |
| 08 | 14:15 | 10.240 | -84.146 | 4.0 | 3.5 | 7.5 km al nornoreste de Varablanca, Heredia |
| 09 | 01:48 | 10.188 | -84.228 | 27.6 | 3.6 | 7.6 km al noroeste de Varablanca, Heredia |
| 09 | 02:21 | 10.231 | -84.164 | 4.0 | 3.6 | 6.4 km al norte de Varablanca, Heredia |
| 11 | 11:24 | 08.605 | -83.283 | 29 | 5.8 | 15 km SW Golfito |
| 11 | 11:26 | 08.722 | -83.243 | 24 | 4.7 | 8 km NW Golfito |
| 11 | 15:03 | 08.628 | -83.253 | 30 | 5.9 | 8 km SW Golfito |
| 12 | 07:57 | 08.679 | -83.266 | 31 | 4.1 | 8 km W Golfito |
| 12 | 17:23 | 05.362 | -82.871 | 5 | 6.2 | 240 km S Pta Burica |
| 13 | 00:11 | 08.653 | -83.42 | 21 | 4.2 | 25 km W Golfito |
| 13 | 10:54 | 08.670 | -83.35 | 15.4 | 4.2 | 18 km W Golfito |
| 13 | 11:33 | 08.615 | -83.35 | 24 | 4.8 | 18 km SW Golfito |
| 14 | 07:29 | 07.552 | -82.653 | 5 | 4.8 | 55 km SE Pta. Burica |

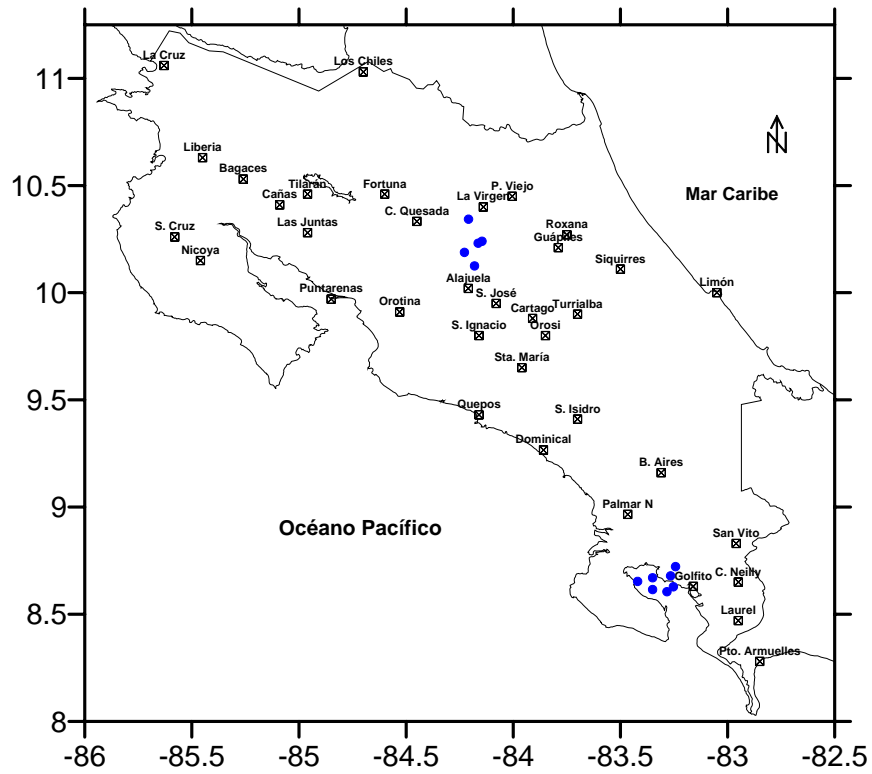


Fig.1: Ubicación de los sismos sentidos en marzo del 2009

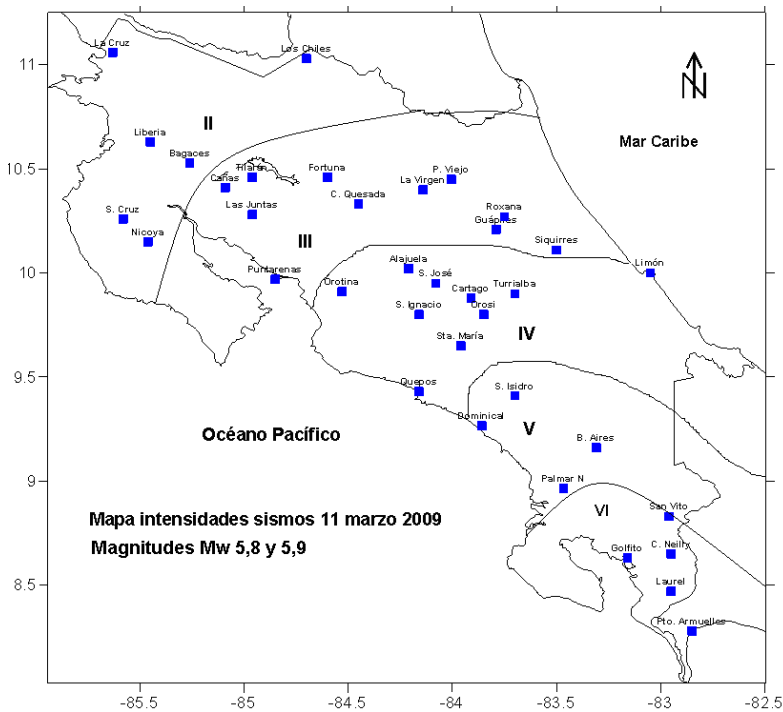


Fig. 2: mapa de intensidades Mercalli Mod. de los sismos del 11 de marzo en la zona sur de Costa Rica.

VULCANOLOGÍA

Volcán Turrialba

La acidez es ligeramente superior a la de enero y febrero del 2009 y comparable a la de los primeros meses del 2008. Presenta una clara distribución regida por los vientos alisios, hacia el oeste.

Algunas especulaciones en diarios y noticieros respecto a "vigorización" de la actividad fumarólica, no son reales sino que debido al viento de poca velocidad, las columnas se veían subir unas centenas de metros sobre el cráter, antes de ser dispersadas.



Fig. 3: Vista del volcán desde la ciudad de Turrialba. Nótese una pequeña pluma de gases en la cima del volcán (G. Soto, marzo 2009)

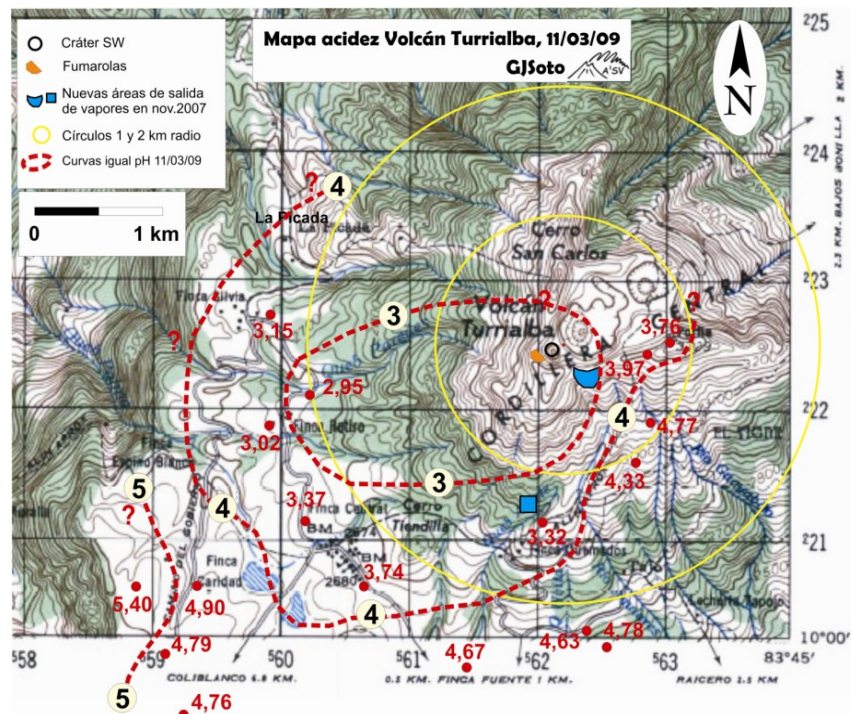


Fig. 4: Mapa de la dispersión de lluvia ácida

VOLCÁN ARENAL

En el mes de marzo el Observatorio Sismológico y Vulcanológico de Arenal y Miravalles (OSIVAM-ICE) registró un enjambre de sismos tectónicos en el volcán Arenal, Hubo unos pocos eventos de este tipo en febrero (4 o 5 sismos), pero el número ha aumentado en marzo a más de 45 eventos, especialmente los días 3-4 y en la semana entre el 15 y el 17 de marzo. Este tipo de actividad sísmica puede ser precursora de algún evento importante como nuevas coladas de lava o algún flujo piroclástico nuevo a corto plazo, por lo que se recomienda mantenerse en alerta y seguir las recomendaciones de la Comisión Nacional de Emergencias (CNE).

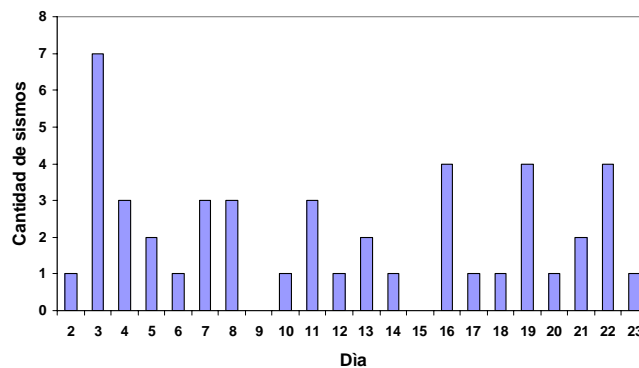


Fig. 5: Número diario de sismos tectónicos en el volcán Arenal durante el mes de marzo

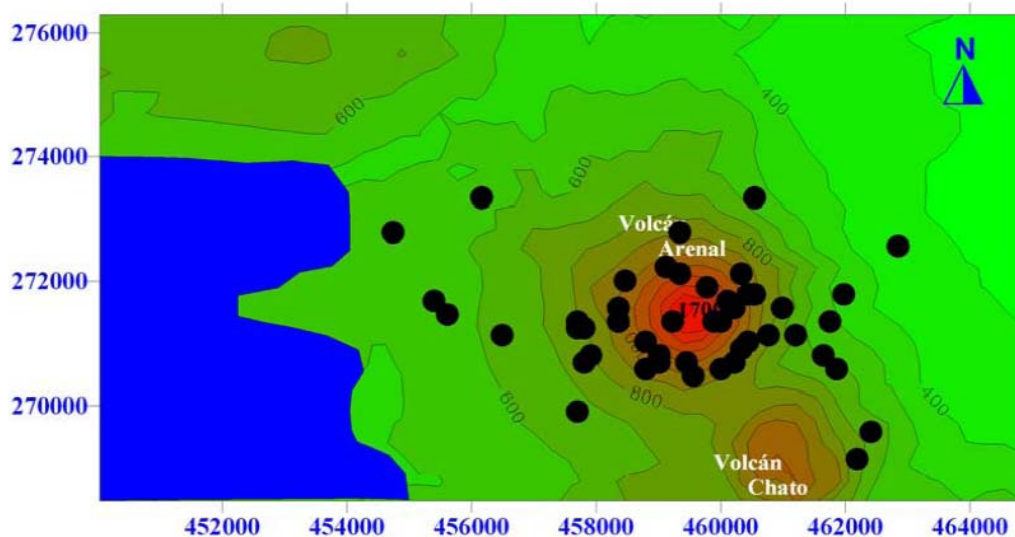


Fig. 6: Localización de los sismos tectónicos del volcán Arenal registrados en marzo 2009.