

Sismotectónica en Costa Rica

OVSICORI Universidad Nacional

FEBRERO, 2023

SISMICIDAD EN COSTA RICA

Un total de 1207 sismos con magnitud entre 0,01 y 5,1 Mw fueron localizados por la red sismográfica del OVSICORI-UNA durante el mes de febrero de 2023. De estos, 19 eventos (correspondiente con el 1,6% del catálogo mensual) fueron reportados como sentidos por la población costarricense mediante las redes sociales del Observatorio en Facebook y Twitter. La información completa de los sismos sentidos, donde se incluye el tiempo de origen, la magnitud, la profundidad y su ubicación epicentral, se puede encontrar en la página web del Observatorio mediante el siguiente enlace:

<http://www.ovsicori.una.ac.cr/index.php/sismos-sentidos>.

La distribución espacial de la sismicidad durante este mes se puede observar en el mapa de la figura 1. En esta, el tamaño y el color de los círculos representan la magnitud y la profundidad de los eventos respectivamente. Los círculos resaltados en color rojo denominados “sismos del mes”, corresponden con eventos que en su mayoría fueron sentidos por la población y que debido a su magnitud, sobresalen por sobre la sismicidad de fondo.

El día con mayor cantidad de eventos registrados fue el 18 de enero con 91 sismos (figura 2), en su mayoría réplicas del sismo de magnitud de 5,1 Mw, ocurrido el 18 de febrero a las 2:24 am, hora local y ubicado 3 km al noreste de Vara Blanca, a 5 km de profundidad, y su origen se atribuye a procesos de fallamiento local. Dicho evento, y varias de sus réplicas, fueron reportadas como sentidas en la provincia de Heredia, Alajuela y parte de San José. Por otro lado, el día con menos sismos registrados fue el 4 de febrero, con únicamente 17 eventos.

Datos de contacto: OVSICORI-UNA, Dirección: Universidad Nacional, Campus Omar Dengo, Heredia, Costa Rica (2386-3000), email: ovsicori@una.cr, Tel: (506) 2562-4001

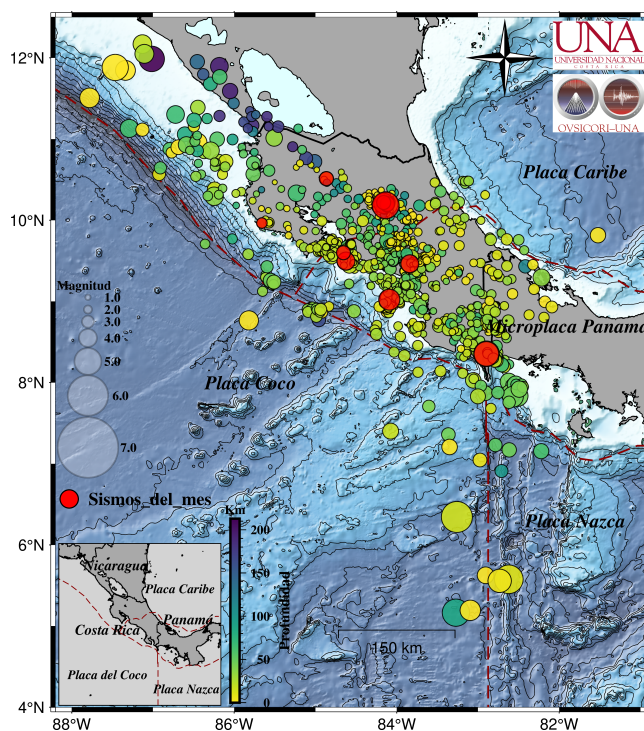


Figura 1: Mapa mostrando la distribución hipocentral de la sismicidad en Costa Rica durante el mes de febrero de 2023. El color y tamaño de los círculos representan la profundidad y magnitud de los sismos, respectivamente. Los eventos color rojo corresponden con los sismos destacados del mes, ya sea por su magnitud, por haber sido percibidos por la población, o ambas condiciones.

La cantidad acumulada de sismos localizados por la red sismográfica del OVSICORI-UNA durante el mes de febrero se detalla en la figura 3. Se puede observar un aumento en la liberación del momento sísmico posterior a los sismos del 5 de febrero a las 20:04 hora local, de magnitud 4,4 ML, localizados 14 km de profundidad, 35 km al Suroeste de Dominical; y del evento principal del mes del 18 de febrero, con una magnitud de 5,1 Mw.

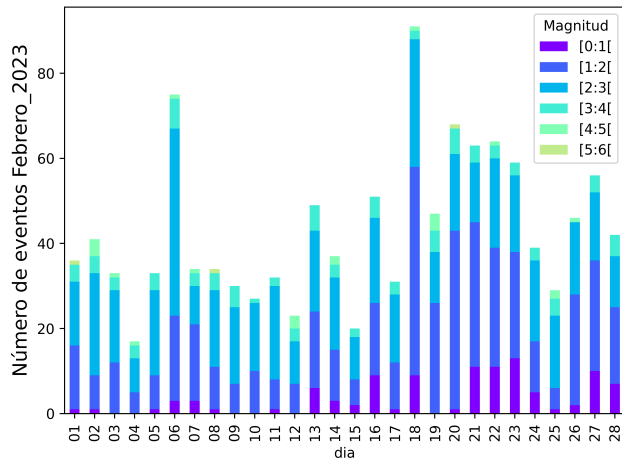


Figura 2: Conteo diario de la actividad sísmica en Costa Rica durante el mes de febrero del 2023, localizada por la red sismográfica del OVSICORI-UNA. La distribución de color en cada una de las barras corresponde con el rango de magnitud descrito en la leyenda dentro de la figura.

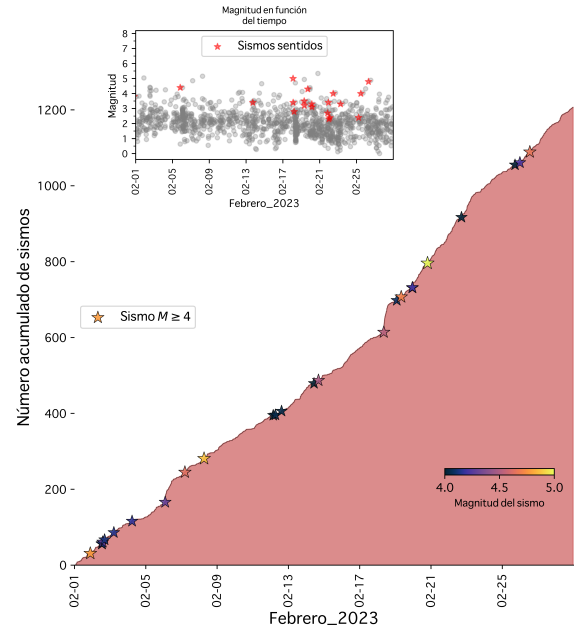


Figura 3: Cantidad acumulada de sismos (curva de color rojo) localizados manualmente por el personal del OVSICORI-UNA durante el mes de febrero del 2023. En la figura, las estrellas de color representan la ocurrencia de sismos con magnitudes mayores o iguales a 4,0, de acuerdo con la escala de colores que se observa en la parte inferior derecha. El panel superior muestra la distribución diaria de magnitudes correspondientes a la sismicidad del mes. En este, las estrellas de color rojo resaltan aquellos sismos que fueron sentidos por la población.