

Reporte del sismo del 11 de enero de 2026 a las 23:54:23 UTC, magnitud 4

Grupo de trabajo RESNOM

El día 11 de enero de 2026 a las 23:54:23 (hora UTC), se registró un sismo de magnitud preliminar 4.0, en el noroeste de México, a 22 km al noreste de Valle de la Trinidad, Baja California. El grupo de trabajo de la Red Sísmica del Noroeste de México (RESNOM) localizó el sismo principal en latitud: 31.568°; longitud: -115.678° con una profundidad de 7.1km. La magnitud y la localización del epicentro fueron obtenidos usando datos de estaciones sismológicas de la Red Sísmica del CICESE (RSC), el Servicio Sismológico Nacional (SSN) y la Red Sísmica del Sur de California (SCSN) en Estados Unidos. La localización y el mecanismo focal estimados para el evento (Figura 1) son congruentes con la sismicidad histórica de la región, debido a su ubicación espacial como del tipo de falla (transformante) involucrada, lo que implica que el sismo ocurrió dentro del marco tectónico esperado y asociado a estructuras activas previamente reconocidas,

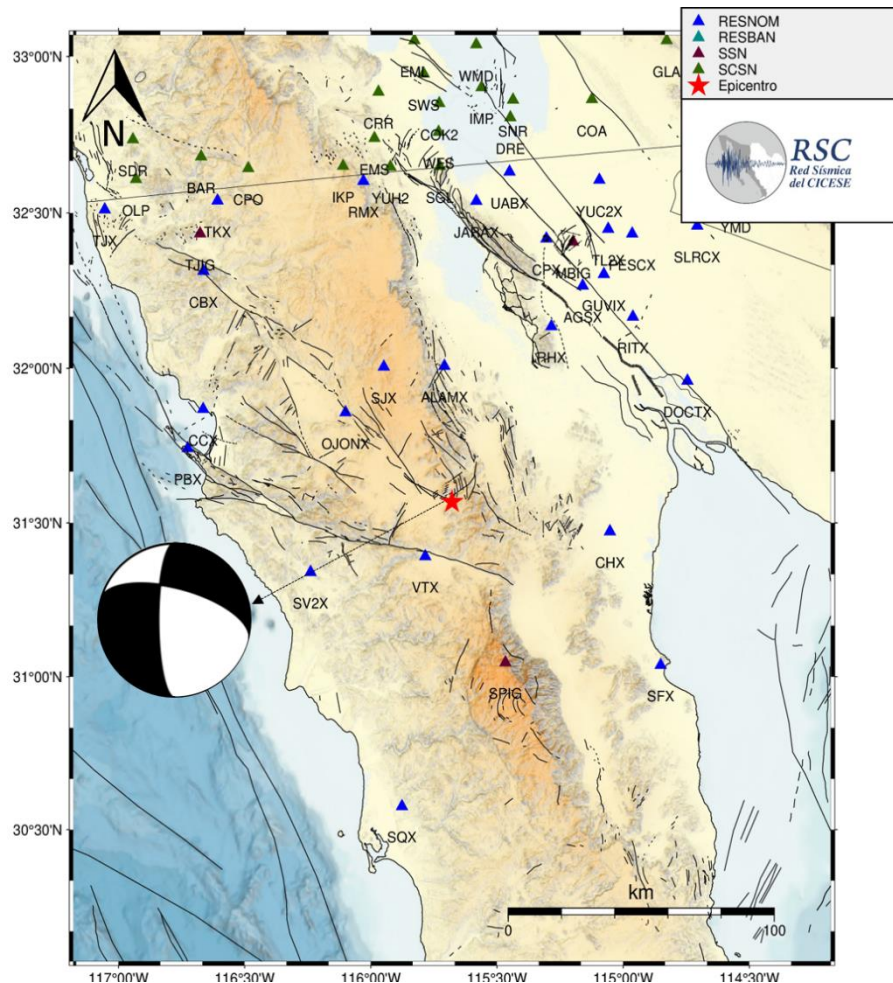


Figura 1: Mapa epicentral del sismo del día 11 de enero de 2026, magnitud preliminar M 4.0, registrado a las 23:54:23 (hora UTC).

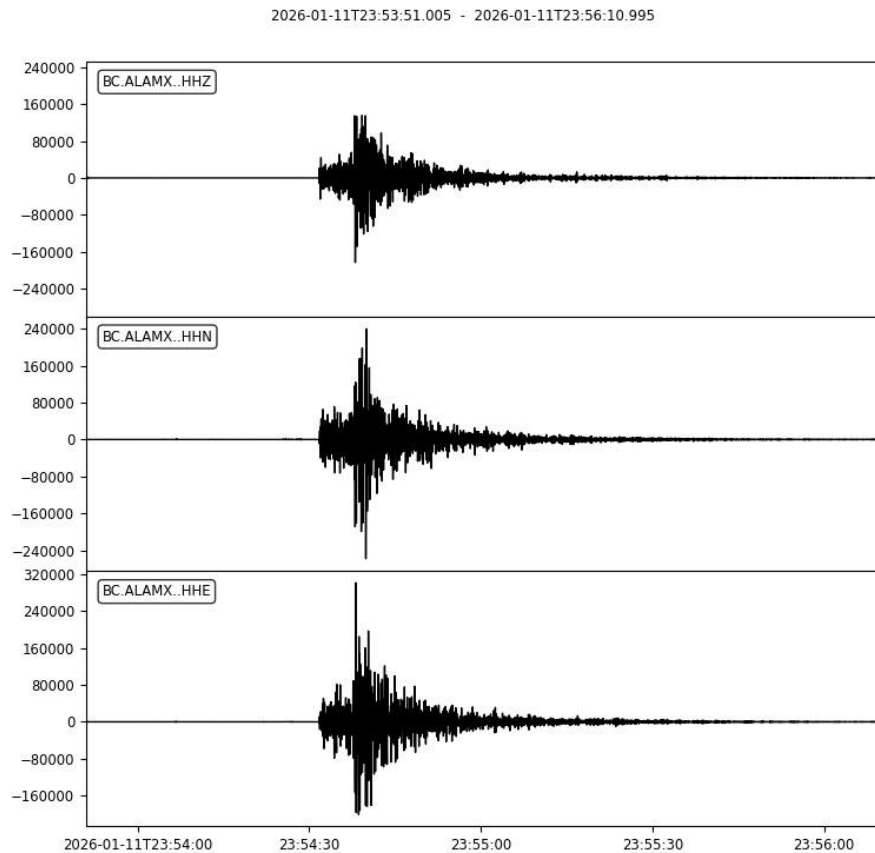


Figura 2: Registro sísmico de la estación más cercana al epicentro: ALAMX

Tectónica y Sismicidad histórica

En la región noroeste de México existe un importante sistema de fallas geológicas que constituyen un segmento activo de la frontera entre las placas tectónicas del Pacífico y Norteamericana, que inducen riesgo sísmico a las poblaciones que circundan al Golfo de California. El estudio del peligro sísmico de una región, comprende el análisis de aspectos relacionados con la tectónica, sismicidad y la probabilidad de que se produzcan daños a causa de un sismo. En nuestro país se presentan dos importantes zonas de actividad sísmica generadas por el contacto de placas tectónicas. Por una parte, existe una zona de subducción en la costa del Pacífico mexicano, entre los estados de Colima y Chiapa; por otra parte, una zona de fallas transformantes y dorsales en el Golfo de California. Por lo tanto, es importante considerar los efectos que puede generar un sismo de gran magnitud ($M \sim 8$) en estas regiones. El régimen de esfuerzos tectónicos asociados al sistema de fallas transformantes del Golfo de California ejerce una fuerte influencia sobre las regiones aledañas, dando lugar a la presencia de fallas corticales subsidiarias que ocasionalmente producen sismos que pueden causar daños y alarma en los centros de población. La península de Baja California y la región occidental del Golfo de California forman parte de la placa del Pacífico, que se separa de la placa Norteamericana con una velocidad de desplazamiento promedio entre 50 y 60 mm por año. La región norte de Baja California está caracterizada por un sistema de fallas que pueden generar actividad sísmica con magnitudes por arriba de 6.0, como ejemplo están los sismos que ocurrieron en 1954 ($M_L = 6.0, 6.3$) y 1956 ($M_L = 6.3, 6.8$) asociados a la Falla San Miguel, el sismo de 1979 ($M_L = 6.6$) asociado a la Falla Imperial, el sismo de 1934 ($M_L = 7.1$) y 1980 ($M_L = 6.1$) asociado a la Falla Cerro Prieto y con antecedentes históricos como los sismos de 1852, 1875 y 1891 con magnitudes (M_s) estimadas en 6.3, el sismo del 3 de agosto de 2009 ($M_w 6.9$) que ocurrió en la región central del Golfo de

California, conocido como Canal de Ballenas y como el sismo que ocurrió el 4 de abril de 2010 (Mw 7.2) que se localizó en el extremo sur de la Sierra Cucapah y que afectó severamente el Valle de Mexicali.

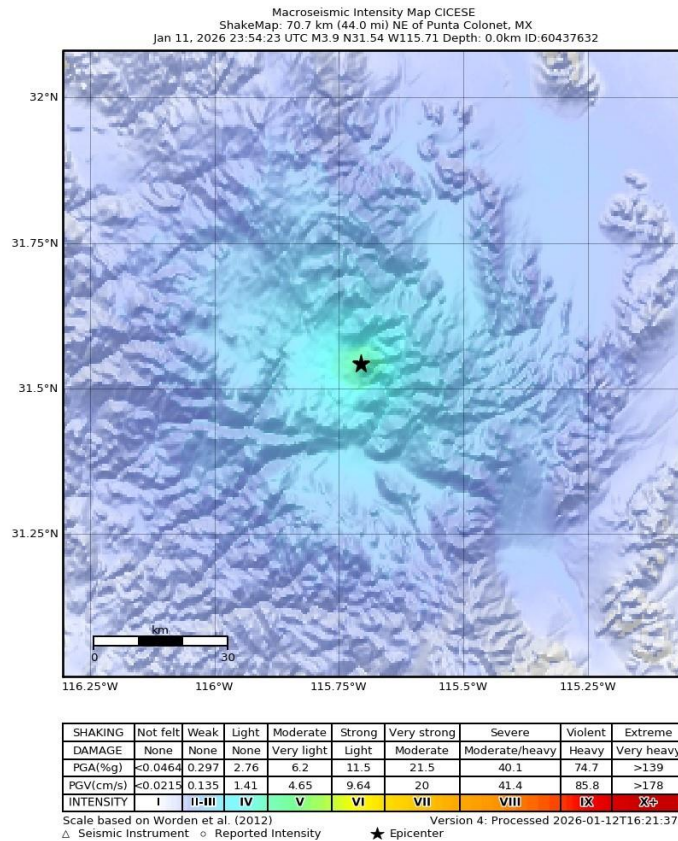


Figura 3: Mapa de intensidades generado por RESNOM

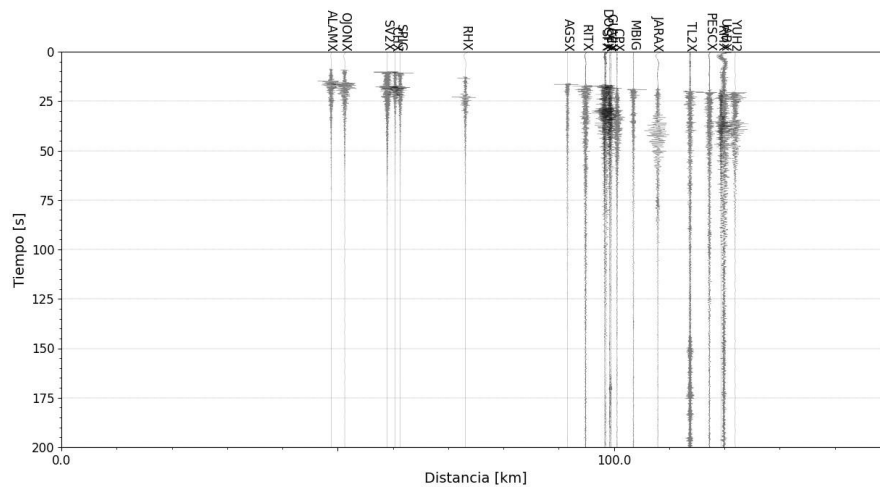


Figura 4: Gráfica tiempo-distancia

Estación: ALX
 Fecha y hora de origen: 11 de enero de 2026, 23:54:23.00 (GMT), Magnitud M_L : 4.0
 Departamento de Sismología, Red Sísmica del CICESE

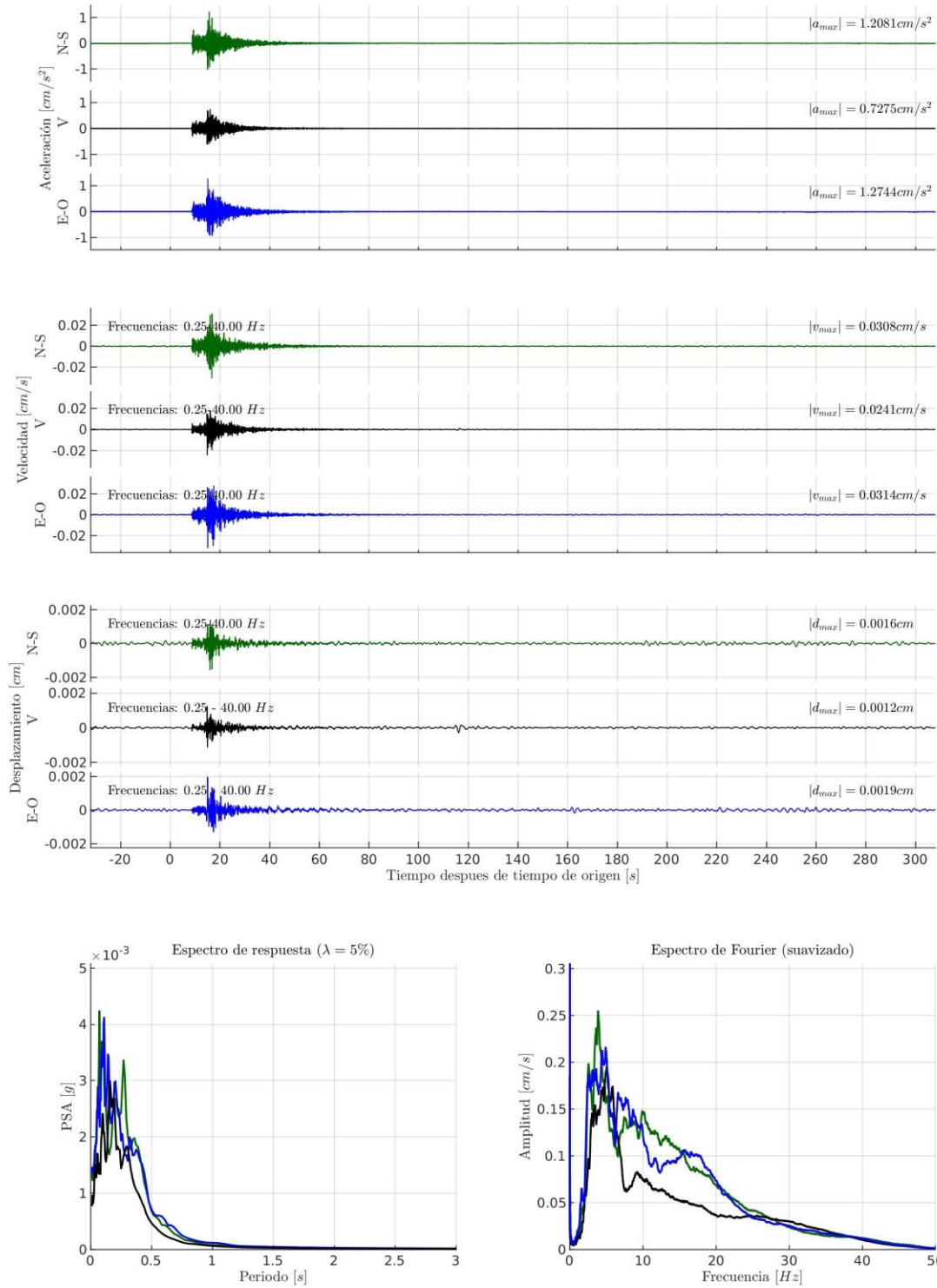


Figura 5: Gráficas del volumen 1, 2 y 3 del procesamiento de RANOM.

Más sobre RESNOM

La Red Sísmica del Noroeste de México (RESNOM) ha operado durante más de cuatro décadas y es parte importante de la infraestructura del Departamento de Sismología del Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada (CICESE). Esta red detecta, procesa, registra y localiza, en forma continua, la actividad sísmica que ocurre en Baja California, Sonora, Golfo de California, Baja California Sur y Sinaloa. Para lograrlo se procesan las señales de 116 estaciones (72 en tiempo real) de las siguientes sub-redes: Red Sísmica del Noroeste de México (RESNOM) (CICESE, 1980), Red Sismológica de Banda Ancha del Golfo de California (RESBAN), Redes Acelerométricas Urbanas de Baja California (RAUBC), Red Acelerométrica del Noroeste de México (RANOM) y la Red Sismológica de La Paz (RSLP). A través de convenios de colaboración interinstitucionales se reciben señales de la Red de Banda Ancha del Servicio Sismológico Nacional (SSN) y la Red Sísmica del Sur de California (SCSN, por sus siglas en inglés). Estas se procesan, inicialmente de manera automática, para obtener localización, magnitud y mapa preliminar de intensidades. Posteriormente, se realiza un post-procesamiento donde intervienen analistas para obtener datos más precisos de localización, magnitud (M_L , M_C y, para los sismos de magnitud $M > 6$, se calcula M_W), mecanismo focal y tensor de momento sísmico (TMS) para los sismos importantes.

Página web: resnom.cicese.mx

Facebook: Reporte Sismológico CICESE X

(antes Twitter): [resnom1](https://twitter.com/resnom1)

Grupo de Trabajo RESNOM

Personal que integra el grupo de trabajo RESNOM

Personal Académico: Oscar Alberto Castro Artola

Personal técnico: Rogelio Arce Villa, Sergio Manuel Arregui Ojeda, Itzel Gabriela Frias Gómez, María Alejandra Nuñez Leal, Rogelio Ojeda Aréchiga, Luis Alejandro Yegres Herrera.

Referencias

Hauksson, E., Stock, J., Hutton, K. et al. The 2010 $M_W 7.2$ El Mayor-Cucapah Earthquake Sequence, Baja California, Mexico and Southernmost California, USA: Active Seismotectonics along the Mexican Pacific Margin. *Pure Appl. Geophys.* 168, 1255–1277 (2011). <https://doi.org/10.1007/s00024-010-0209-7>

Porcella, R. L., y Matthiesen, R. B. (1979). Preliminary summary of the U.S. Geological Survey strong-motion records from the October 15, 1979 Imperial Valley earthquake. *U.S. Geological Survey Open-File Report*, 79-1654, 41 p.

Rösler, B., Castro-Artola, O., Martínez, A., Reinoza, C. E., Yegres H, L. A., Vidal-Villegas, J. A., & Audemard M, F. A. (2025). Seismicity and active seismic structures in the Valle de la Trinidad, Baja California, Mexico. *Journal of Seismology*, 1-18.

Southern California Seismic Network (SCSN, 2024). M4.8 swarm near El Centro.
Página Web, última vez consultada 12 de febrero de 2024. <https://www.scsn.org/index.php/2024/02/12/02-12-2024-m4-8-swarm-near-el-centro/index.html>

USGS, (2010) M 7.2 Delta B.C, México. Página Web, última vez consultada 12 de febrero de 2024.
<https://earthquake.usgs.gov/earthquakes/eventpage/ci14607652/executive>

Wong, V., Frez, J., y Suárez, F. (1997). The Victoria, Mexico, Earthquake of June 9, 1980. *Geofísica Internacional*, 36(3).