

Nota informativa sobre la serie sísmica de Alhendín (Granada) agosto 2026

Versión actualizada a 31/08/2026 a las 11:00h UTC

Este informe se actualiza según la evolución de la sismicidad y la información disponible

Información general

- Desde el día 14/08/2026 el IGN está registrando una serie de terremotos superficiales en el entorno de las localidades de Alhendín, Gójar y La Zubia a unos 2 a 12 km al sur de la ciudad de Granada. Los mayores terremotos registrados por el IGN hasta el momento son dos sismos de Mw 4,8 el día 14/08/2026 a las 23:04:40 (UTC) y el día 18/08/2026 a las 08:37:45, con epicentro en el entorno de la localidad de Alhendín (Granada), con una profundidad muy superficial y ambos ampliamente sentidos (Figura 1).
- Desde las 00:00 horas del 14 de agosto y hasta el momento se han registrado 1430 eventos en esta serie, en su mayoría de magnitud $M < 2$ y 12 de $M \geq 3$ (Figura 2), todos ellos a profundidades muy superficiales (< 10 km), de los cuales 122 han sido sentidos por la población. Los terremotos de magnitud $M_w \geq 3,5$ de esta serie sísmica están recogidos en la Tabla 1.
- Las mayores réplicas registradas hasta el momento son tres terremotos de magnitudes Mw 3,9, 4,2 y 4,0 el día 18/08/2026 entre 15 minutos y 2 horas después del terremoto de Mw 4,8 localizados al S de Churriana de la Vega, N de Alhendín y NE de Gójar, respectivamente. También se registró un terremoto de Mw 3,7 el día 14/08/2026 a las 16:43:45 (UTC), unas 6 horas antes del terremoto de Mw 4,8 a unos 4 km al NE y otro terremoto previo el día 26/07/2026 de Mw 3,6 al SO de Armilla, ambos muy superficiales.

Tabla 1. Terremotos de $M_w \geq 3,5$ de la serie sísmica de Alhendín (Granada).

Magnitud (Mw)	Fecha	Hora (UTC)	Intensidad Máxima (EMS-98)
3,7	14/08/2026	16:43:45	IV
4,8	14/08/2026	23:04:40	V-VI
4,8	18/08/2026	8:37:45	V-VI
3,9	18/08/2026	8:53:09	S
4,2	18/08/2026	9:34:37	IV-V
4,0	18/08/2026	10:39:44	S

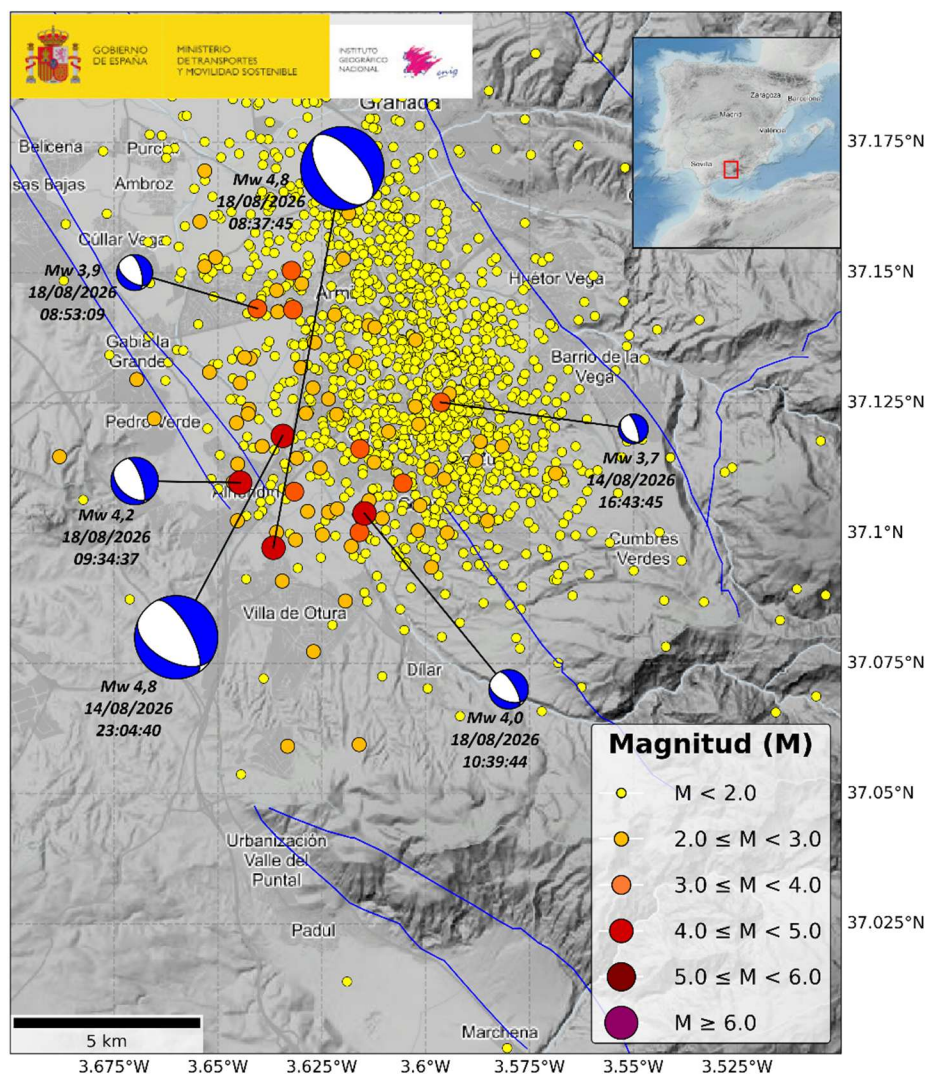


Figura 1. Mapa de sismicidad localizada en la zona epicentral desde el 14/08/2026 hasta la fecha y mecanismos focales de los terremotos de mayor magnitud.

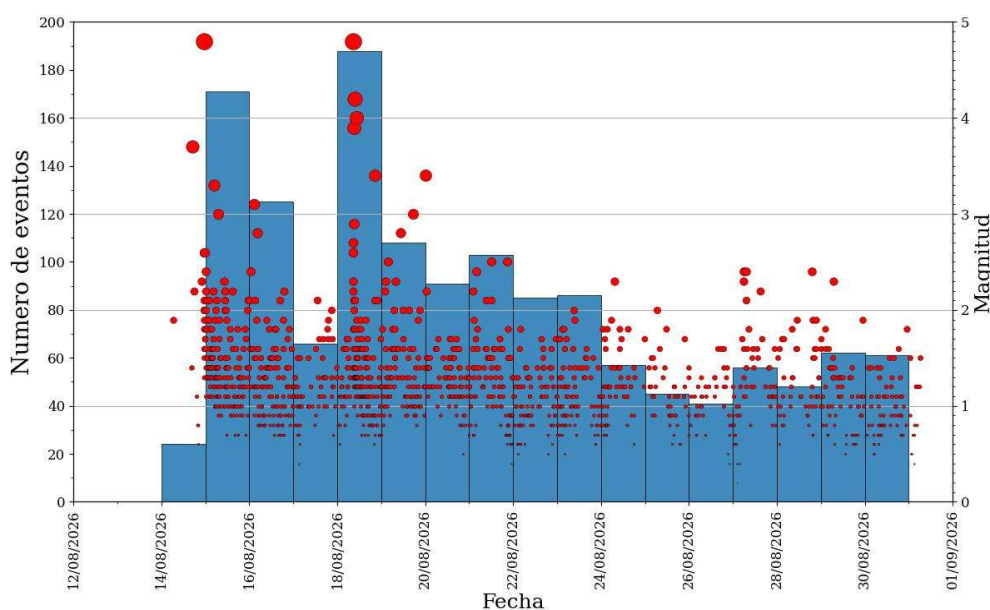


Figura 2. Evolución temporal de la sismicidad: número de terremotos por día (barras azules) y su magnitud (círculos rojos).

Información macrosísmica y daños

- Estos terremotos están siendo ampliamente sentidos por la población y desde el día 14/08/2026, el IGN ha recibido más de 21.760 cuestionarios a través de su página web y aplicación móvil. Los dos mayores terremotos de Mw 4,8 del 14/08/2026 y del 18/08/2026, han sido sentidos en más de 500 localidades, principalmente en Andalucía central y oriental, y también en algunas localidades de la región de Murcia, sur de Castilla La Mancha e incluso de la Comunidad de Madrid (Figura 3). La intensidad máxima observada en ambos es de V-VI (EMS-98) en poblaciones de Granada. Los daños y efectos producidos por estos terremotos siguen siendo revisados por el personal de la Red Sísmica, por lo que los valores de intensidad se irán actualizando a medida que se vaya recabando más información.
- Se han reportado algunos daños no estructurales debidos a los terremotos de Mw 4,8 de los días 14 y 18 de agosto y caídas de objetos en varias construcciones dentro de la zona epicentral.

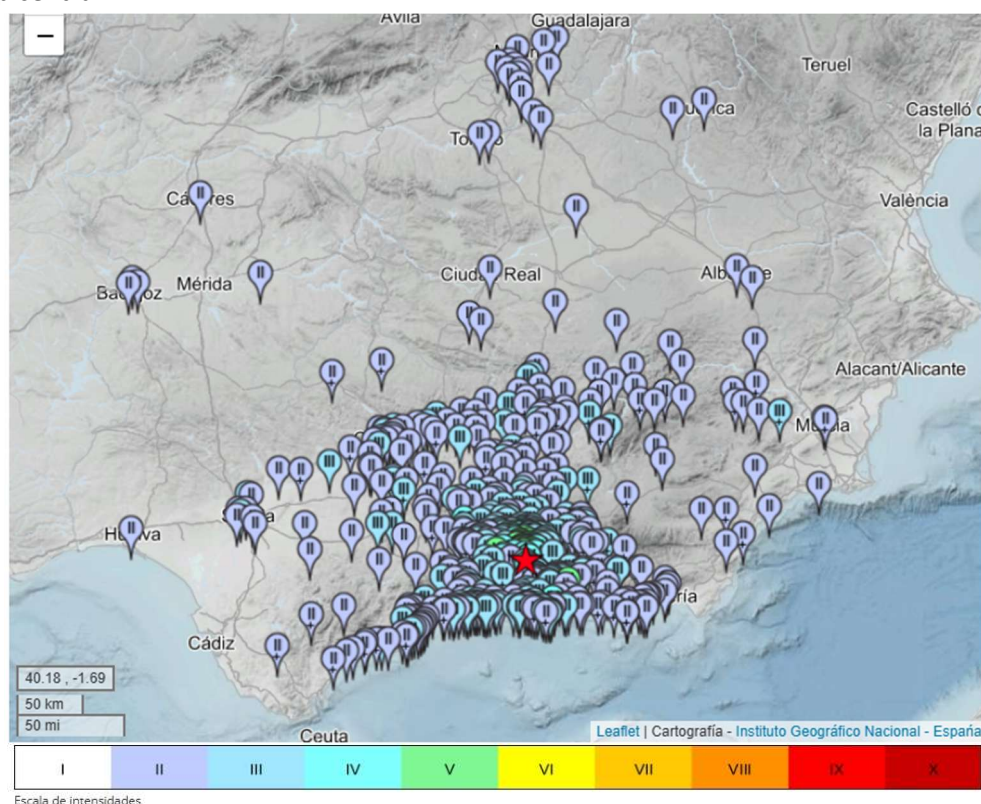


Figura 3. Intensidades registradas en España debidas al terremoto de Mw 4,8 del 14/08/2026 23:04:40 (UTC).

Tensor momento sísmico y mecanismo focal

- El tensor momento sísmico (TMS) proporciona información sobre el tipo de mecanismo que ha producido el terremoto en la falla responsable, y un valor de magnitud, denominada magnitud momento (Mw) que constituye una medida más fiable del tamaño del terremoto que la magnitud local.

- Los TMS calculados por el IGN para los terremotos de mayor magnitud de los días 14 (magnitudes M_w 3,7 y 4,8) y 18 de agosto (magnitudes M_w entre 3,9 - 4,8) muestran mecanismos de tipo falla normal con planos principalmente en dirección NO-SE, uno con buzamiento más vertical hacia el SO y el otro con buzamiento hacia el NE (Figura 1). Estos mecanismos son consistentes con las fallas activas cartografiadas y la tectónica de la zona. Esta serie se enmarca entre las fallas de Dílar al sur, la de Granada al este y las de Belicena-Alhendín y Santa Fe al oeste, todas de tipo normal con buzamiento de alto ángulo.

Contexto sismotectónico

- Esta serie sísmica se enmarca en la cuenca de Granada, en el sector central de las Béticas Orientales, una de las zonas con mayor actividad y peligrosidad sísmica de la península (Figura 4). Tectónicamente, dentro del contexto general de convergencia oblicua en dirección NO-SE entre las placas africana y euroasiática, las Béticas Centrales están dominadas por un régimen extensivo en dirección ENE-OSO que se acomoda a través de fallas activas de tipo normal con componente en dirección. En particular, la cuenca de Granada está atravesada por sistemas de fallas activas paralelas conjugadas de tipo normal orientación predominante NO-SE a NNO-SSE y en algún caso con orientación E-O a ENE-OSO. En el entorno de la zona epicentral actual, en un radio aproximado de 5 km, destacan las fallas de Granada y Dílar (con buzamiento hacia el SO) y las de Santa Fe y Belicena-Alhendín (con buzamiento hacia el NE), todas ellas de tipo normal de alto ángulo y longitudes entre 8 y 17 km aproximadamente.

Sismicidad histórica y reciente

- La sismicidad de esta región se localiza principalmente en la corteza a profundidades superficiales (<30 km) y es de magnitud baja a moderada, aunque con la ocurrencia de varios de los terremotos históricos más destructivos y de mayor magnitud registrados en la península. Destacan los terremotos de 1884 en Arenas del Rey con intensidad IX-X y el de 1431 al sur de Granada de intensidad VIII-IX. En el entorno de la zona epicentral actual, también hay registro de varias series sísmicas que han alcanzado intensidades de VII y VIII (1806-1807 Pinos Puente, 1911 Santa Fe, 1918 Atarfe) y terremotos de magnitud 5 (1955 Armilla, 1956 Purchil).
- Recientemente, destaca la serie ocurrida entre diciembre de 2020 y agosto de 2021 en el entorno de las localidades de Santa Fe y Atarfe (Granada), localizada a unos 10 km al noroeste de Alhendín. Durante esta serie se registraron más de 3.000 terremotos superficiales, 6 de ellos de magnitudes entre M_4 - M_5 , siendo la máxima de $M_{4,5}$. Las intensidades máximas observadas fueron de V-VI y el máximo de aceleración de 0,195 g.

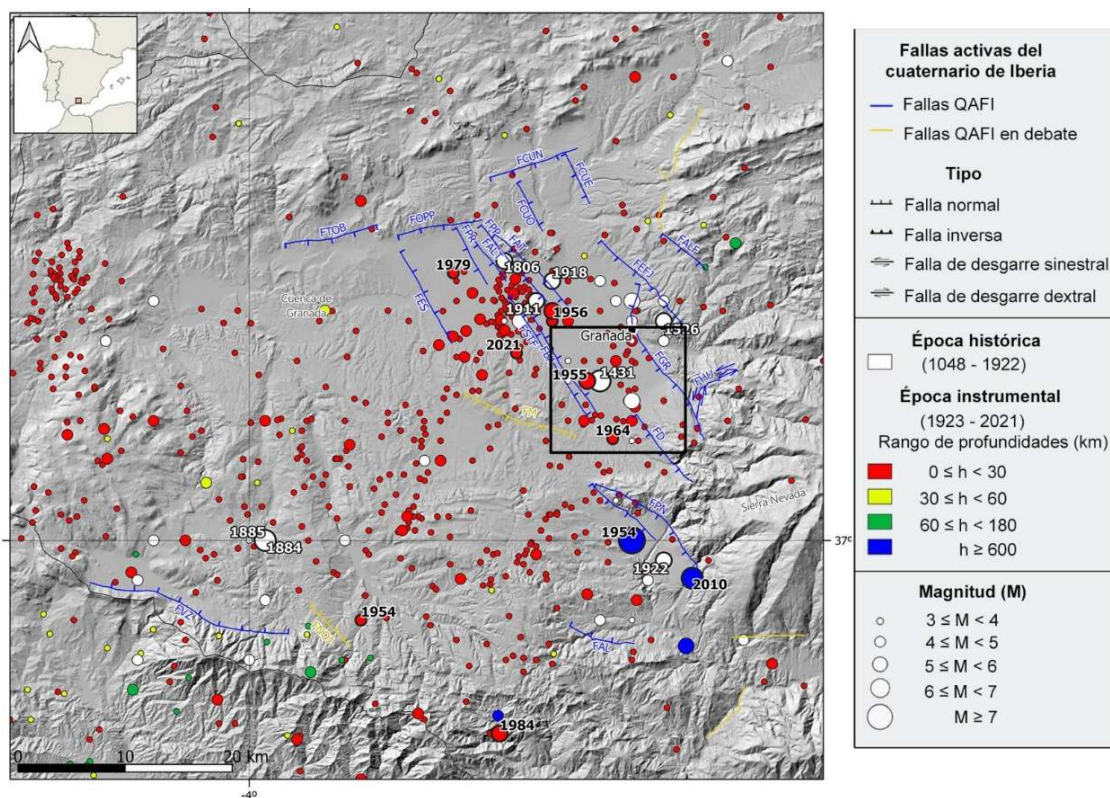


Figura 4. Mapa sismotectónico de la cuenca de Granada en el sector central de las Béticas con sismicidad histórica y reciente de $M > 3$. El recuadro negro indica la región epicentral de la sismicidad actual. La información sísmica proviene de la base de datos del Instituto Geográfico Nacional. Principales fallas activas durante el Cuaternario extraídas de la base de datos QAFI (IGME, 2022).

Cobertura de estaciones sísmicas

- Para la monitorización de la actividad sísmica, en el entorno de la zona epicentral (radio aproximado de 50 km), el IGN tiene instaladas de forma permanente 52 sensores sísmicos, 2 de velocidad, 30 de aceleración y 20 acelerógrafos Silex de bajo coste que complementan la red de aceleración. Las estaciones de la red permanente del IGN más próximas a los epicentros son las estaciones de aceleración de Armilla, Churriana de la Vega y Dílar situadas entre 3 y 5 km de distancia. Además, en esta región el IGN cuenta con los datos compartidos con otras instituciones, en concreto con 7 estaciones sísmicas del Instituto Andaluz de Geofísica (IAG) (Figura 5).
- Con el fin de reforzar la capacidad de monitorización en la zona, el IGN ha desplegado dos estaciones sísmicas portátiles en el área epicentral. Estas instalaciones permiten disponer de más información para mejorar la localización y caracterización de los terremotos.

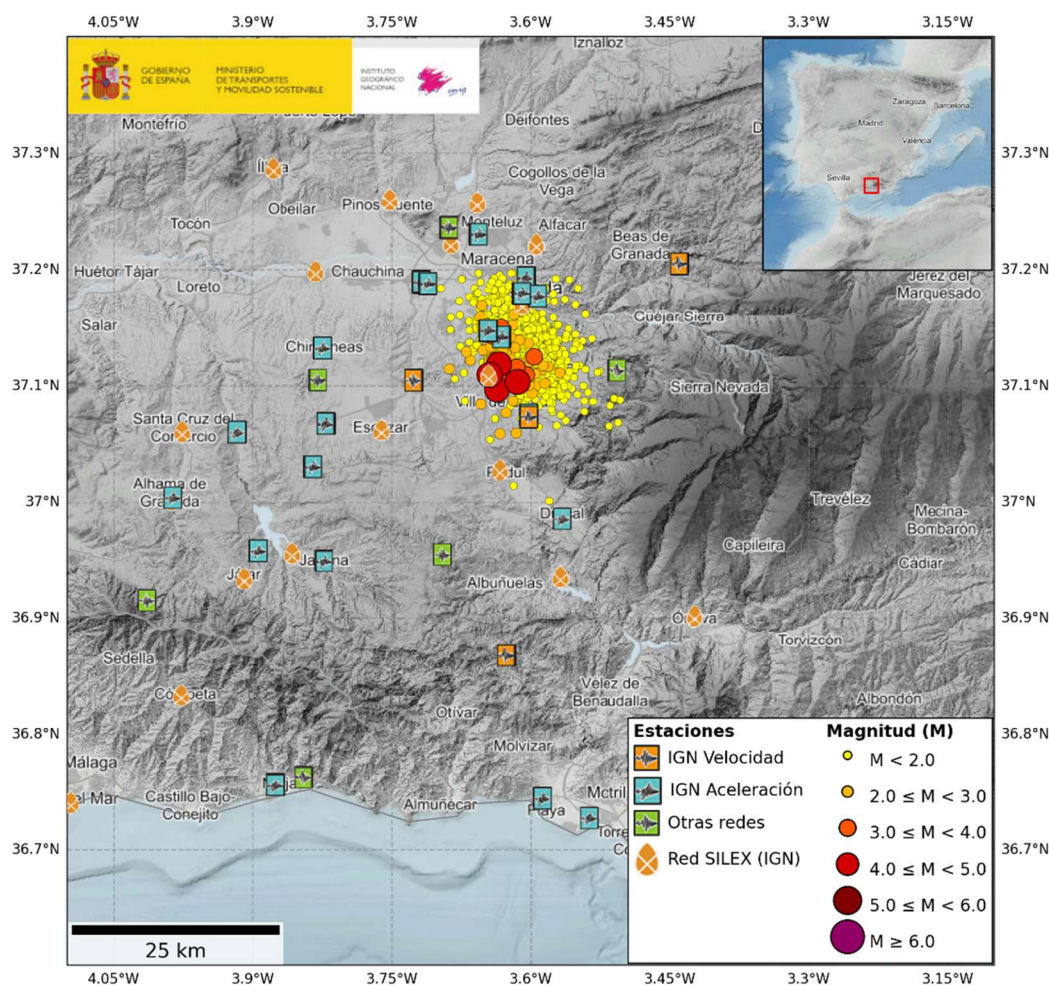


Figura 5. Mapa de estaciones sísmicas del IGN y otras instituciones más próximas a la zona epicentral que intervienen en la monitorización y cálculo de la actividad sísmica en tiempo real. Se incluyen los terremotos localizados en la zona desde el 14/08/2026 hasta la fecha.

Datos de aceleración y peligrosidad sísmica

- Las aceleraciones máximas registradas por los dos mayores terremotos de Mw 4,8 han sido de un 0,24 g (24% g, siendo g la aceleración de la gravedad) en ambos casos, en el acelerógrafo más próximo situado a unos 3 km de distancia epicentral en Armilla (Figura 6).
- Según el mapa de peligrosidad sísmica elaborado por el IGN en 2012 y revisado en 2015, en el municipio de Alhendín la aceleración máxima para un periodo de retorno de 475 años es de 0,23 g (23 % g).

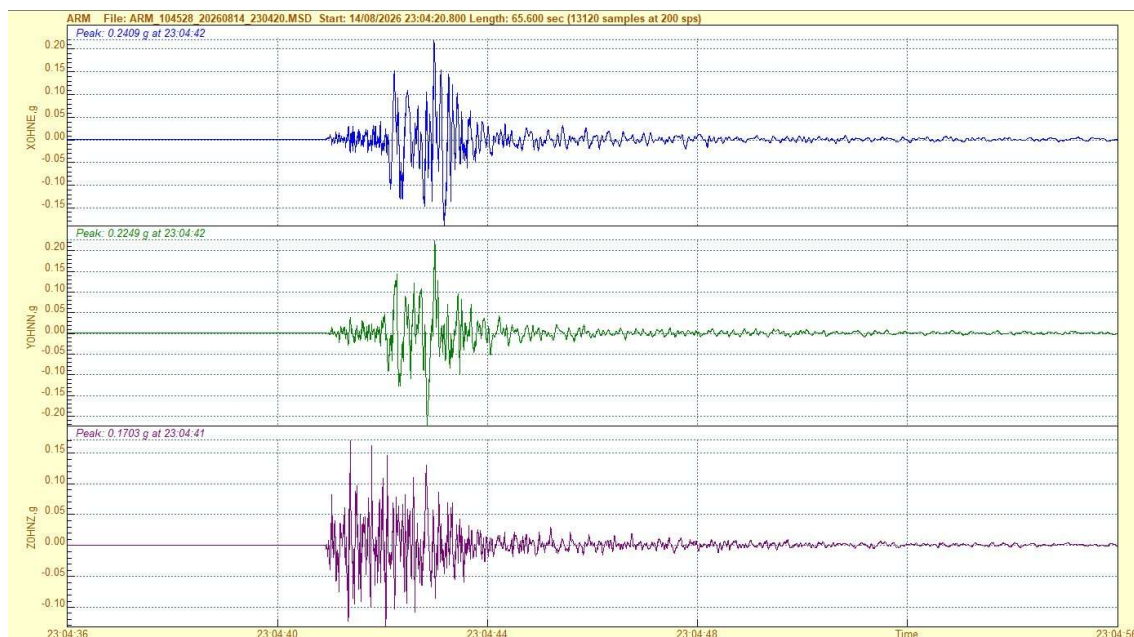


Figura 6. Acelerogramas registrados en la estación de Armilla correspondiente al terremoto de Mw 4,8 del 14/08/2026 23:04:40 (UTC).

Shakemaps

- Según los mapas de sacudida (*shakemaps*) obtenidos por el IGN a partir de la combinación de datos puntuales observados y modelos teóricos, para el terremoto de Mw 4,8 del 14/08/2026 23:04:40 (UTC) las aceleraciones y velocidades máximas estimadas (PGA y PGV) en la zona más próxima al epicentro tiene valores superiores a 10% g (g aceleración de la gravedad) y 5 cm/s respectivamente, siendo los máximos de aceleración de 24,6% g y de velocidad de 8,2 cm/s en Armilla. La intensidad máxima estimada en la zona epicentral varía entre V-VI. El terremoto Mw 4,8 del 18/08/2026 de las 08:37:45 (UTC) presenta un comportamiento similar en el movimiento del suelo estimado por los mapas shakemap con valores de PGA y de PGV por encima del 10% g y de 5 cm/s, respectivamente, alcanzándose en este caso en las observaciones de la estación de Armilla un valor máximo de PGA de 22,6 % g, y de PGV de 14,7 cm/s (Figura 7).

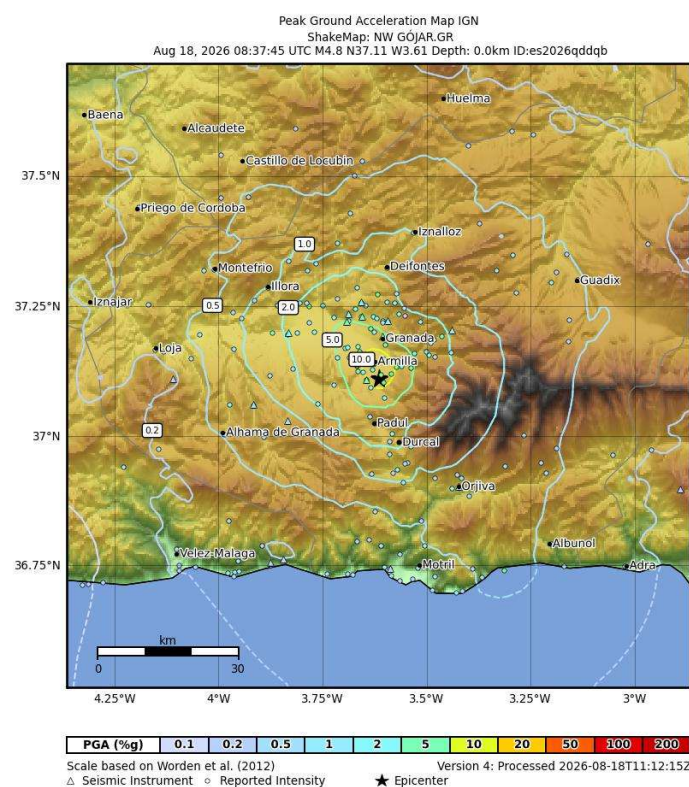
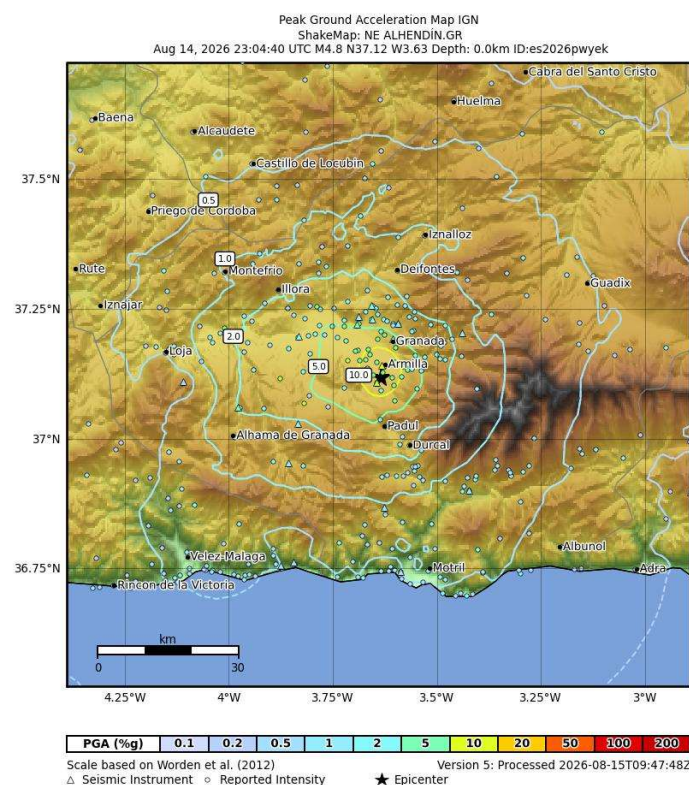


Figura 7. Shakemaps de valores de PGA de los dos terremotos de Mw 4,8 ocurridos el 14/08/2026 y 18/08/2026, respectivamente.

Información adicional

Toda la información sobre la sismicidad registrada en la zona se encuentra disponible en el siguiente enlace <https://visualizadores.ign.es/tproximos/> y en el catálogo de terremotos del IGN <https://www.ign.es/web/ign/portal/sis-catalogo-terremotos>.

La descripción de la escala de intensidad macrosísmica europea (EMS-98) está disponible en el siguiente enlace: <https://www.ign.es/web/resources/docs/IGNCnig/SIS-Escala-Intensidad-Macrosismica.pdf>

Los datos de los mecanismos focales de terremotos calculados por el IGN pueden consultarse en el siguiente enlace: <https://www.ign.es/web/ign/portal/tensor-momento-sismico>

Una descripción general de la sismotectónica de España por zonas puede encontrarse en el siguiente enlace: <https://www.ign.es/web/ign/portal/sismotectonica-por-zonas>.

La información sobre las estaciones de velocidad y aceleración de la red sísmica del IGN pueden encontrarse en los siguientes enlaces: https://visualizadores.ign.es/estaciones_sismicas; <https://visualizadores.ign.es/acelerografos>.

Los datos de aceleración de los terremotos registrados por el IGN pueden encontrarse en el catálogo de acelerogramas: <https://www.ign.es/web/ign/portal/sis-catalogo-acelerogramas>.

La información sobre mapas de sacudida (*shakemaps*) generados por el IGN pueden consultarse en el siguiente enlace: [Shakemaps - Instituto Geográfico Nacional](#)

La información sobre cómo actuar en caso de terremoto puede consultarse en el siguiente enlace: <https://www.ign.es/web/resources/sismologia/ghacer/ghacer.html>.

La información de este informe se ha realizado a partir de los datos del catálogo sísmico del IGN, Instituto Geográfico Nacional, <https://doi.org/10.7419/162.03.2022>.