

A un mes del sismo de Napa (M6.0), California: lo bueno, lo malo y lo feo

Antecedentes

El **Valle de Napa** se localiza dentro del sistema de fallas de San Andrés (Figura 1). En esta región se han presentado sismos con magnitud mayor que 6.0 grados; en 1868 en la falla de Hayward (M6.8), en 1906 en la falla de San Andrés (M7.8) y en 1898 en Mare Island (M6.3).

De acuerdo con información del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS, Figura 1), este sismo ocurrió a las 3:20 hora local a una profundidad de 11 km, siendo el condado de **Napa** el más afectado. En la Figura 2, se muestra el mapa de aceleración máxima del suelo producido inmediatamente después de ocurrido el sismo por el USGS, así como la localización de edificios con daño, que más adelante se detallarán.

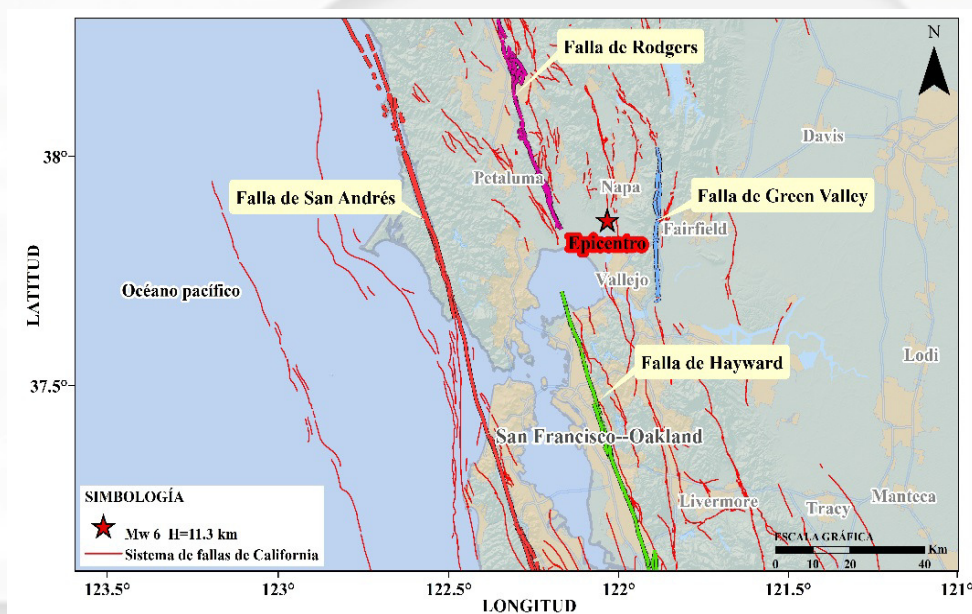


Figura 1. Ubicación del epicentro y su relación con el sistema de fallas de San Andrés (USGS).

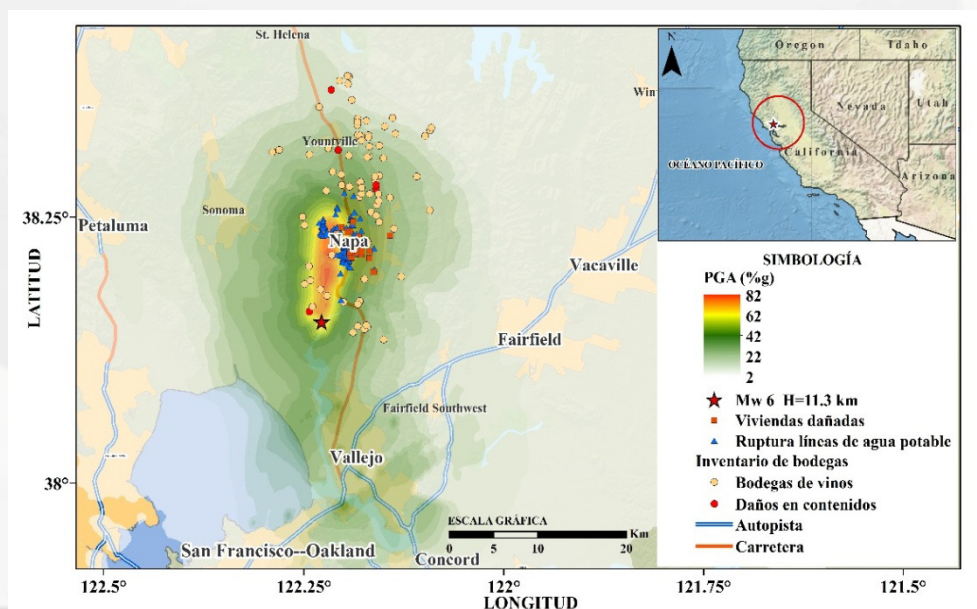


Figura 2. Mapa de aceleraciones máximas del suelo, elaborado de forma inmediata, por el USGS.

Lo bueno

Pese a que se trató del segundo sismo más fuerte de la zona desde el ocurrido en Loma Prieta en 1989 (M6.9), que causó la muerte de 63 personas y al menos 3,757 heridos; la afectación a la población fue mucho menor, alrededor de 200 heridos y solo el deceso de una mujer (dos semanas después del sismo a consecuencia de un golpe que recibió por la caída de un televisor). Aunque ciertamente este sismo ocurrió en una zona menos poblada que **San Francisco**, podemos ser optimistas y pensar que **de seguir haciendo las cosas bien, los sismos en un futuro no causarán víctimas mortales.**

Lo malo

Los daños reportados fueron (ver mapa de la Figura 2):

- Apagones en el norte de la bahía de **San Francisco**, así como **Sonoma** y los condados de **Napa**.
- Derrumbe parcial de edificio en el condado de **Napa** (Figura 3).

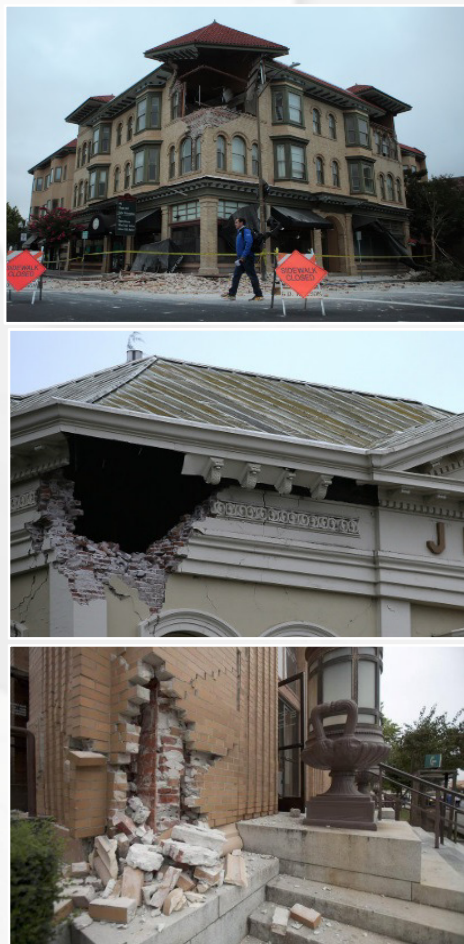


Figura 3. Derrumbes parciales en muros de carga y fachadas en edificio en el condado de Napa.

- Daños significativos en el centro del condado de **Napa**, se cierran calles perimetrales para atender a personas atrapadas en sus hogares a consecuencia de derrumbes parciales en sus fachadas.
- Se presentaron daños importantes en muchas áreas en Napa, principalmente en edificios de mampostería (albañilería) no reforzada, incluyendo el histórico **Palacio de Justicia** y la **Biblioteca de Goodman**, así como edificios con daños en sus contenidos e interiores (Figura 4).



Figura 4. Daños estructurales en diversos edificios públicos en el centro de Napa.

- Roturas de 60 líneas de agua en varias localidades.
- Cerca de 100 reportes de fugas de gas.
- Severos daños en el sector vinícola.
- Se registran 103 casas donde según el daño que presentan es demasiado peligroso habitarlas por riesgo de colapso.
- 500 casas catalogadas con demasiado peligro de habitarlas, pero no hay problema para sustraer algunas cosas de su interior.
- 800 casas con daños menores

Lo feo

El **Valle de Napa** es emblemático en la producción de vino en Estados Unidos; la mayor parte del valle está cubierto por bodegas que suman el 99% de la producción de los vinos de denominación *Napa Valley*.

Según un informe de la compañía Stonebridge en 2011, **Napa** produjo 20 por ciento de todas las botellas de vino fabricadas en Estados Unidos. Esta actividad genera 46 mil empleos en la región y más de 300 mil en todo Estados Unidos, según la organización *Napa Valley Vintners*.

Los reportes indican que esta infraestructura sufrió severos daños en sus equipos de las áreas de almacenamiento y en su inventario de producción de vino donde se reportaron la caída de contenedores o barricas y producto embotellado (Figura 5).



Figura 5. Daños a la infraestructura y producción vinícola en el Valle de Napa

Referencias:

Servicio Geológico de Estados Unidos USGS: www.usgs.gov/
The Washington post: www.washingtonpost.com/
Earthquake-Report: <http://earthquake-report.com/>
Noticias Univisión: <http://noticias.univision.com/>

Elaboró:

Faustino Ventura Marcial (FVenturaM@iingen.unam.mx)
Miguel A. Jaimes Téllez (MJaimest@iingen.unam.mx)

Revisó:

Eduardo Reinoso (direccion@ern.com.mx)