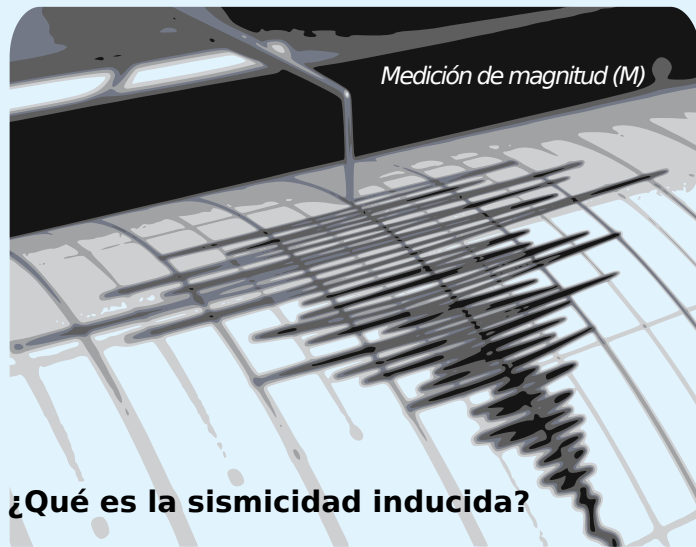


PROPUESTA DE LEY PARA LA PREVENCIÓN DE LA SISMICIDAD INDUCIDA POR LA PRÁCTICA DE LA FRACTURACIÓN HIDRÁULICA

Neuquén - Argentina



¿Qué es la sismicidad inducida?

El concepto de **sismicidad inducida** refiere a aquellos terremotos o sismos que no se originan por causas naturales, sino por actividades humanas. En el caso de la Provincia de Neuquén, está directamente vinculada al fracking, técnica usada en la extracción de hidrocarburos no convencionales, como en la formación Vaca Muerta.

¿Por qué una ley específica en Neuquén?

- Porque es la región que concentra la mayor actividad de fractura hidráulica en Sudamérica.
- Porque han ocurrido sismos de hasta magnitud 5 cerca de zonas habitadas como Sauzal Bonito.
- Porque hay riesgos reales para la población, el ambiente y la infraestructura (rutas, gasoductos, represas).
- Porque se alinea con los procedimientos estándar internacionales de contextos similares.

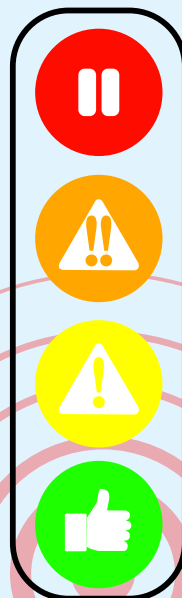
Objetivos de la ley

- ✓ Establecer un marco legal **preventivo**.
- ✓ **Proteger** a la población y al ambiente.
- ✓ Garantizar la **transparencia** y la participación ciudadana.
- ✓ Integrar el **conocimiento científico** al desarrollo hidrocarburífero.

¿Qué establece esta ley?

- 🔑 **Evaluación de riesgo sísmico** previo a cada operación de fracking.
- 🔑 **Monitoreo sísmico** en tiempo real durante y después de las operaciones.

Protocolo de semáforo sísmico (simplificado)



ACCIÓN OBLIGATORIA

$M \geq 3.5$

Suspensión inmediata y evaluación integral.

$M 2.5 - 3.5$

Alerta. Reducción de operaciones y revisión técnica.

$M 1.5 - 2.5$

Precaución. Revisión de parámetros de fractura.

$M < 1.5$

Operación normal con monitoreo.

Radio de 15 km de exclusión para zonas críticas:
Centrales energéticas, embalses, poblaciones...

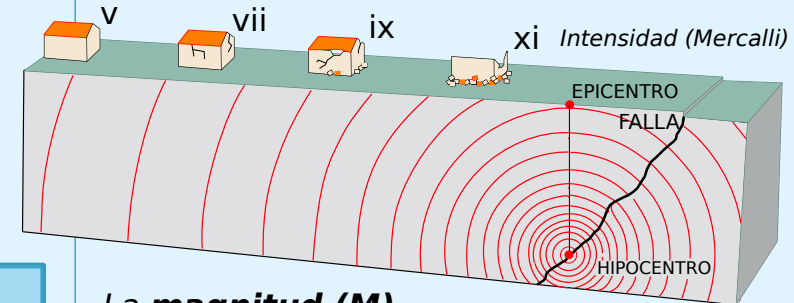
🔑 Protocolo de Semáforo Sísmico:

define umbrales de alerta y acciones obligatorias ante cada tipo de sismo.

🔑 Radio de exclusión de 15 km

respecto a zonas sensibles (poblaciones, escuelas, embalses, etc.).

🔑 **Obligación de acceso público a la información** y participación ciudadana en decisiones.



La magnitud (M)

y la **intensidad**. La magnitud de un sismo mide la energía liberada por un sismo, mientras que la intensidad evalúa cómo se siente y qué efectos produce en la superficie.

Según datos del Instituto Nacional de Prevención Sísmica, la primera prueba nuclear subacuática en el atolón de Bikini en 1946 liberó una energía equivalente a un sismo de magnitud 4,8. Muchos de los sismos inducidos en Neuquén han alcanzado magnitudes similares o incluso mayores, al ocurrir a solo unos pocos kilómetros de profundidad, hace que eventos incluso "moderados" sean potencialmente destructivos

