

GUÍA PEDAGÓGICA N° 9

Escuela: Agrotecnica Los Pioneros_1 Año_ Ciclo Básico_ Higiene y Seguridad Laboral
C.U.E. 700047200.

Docente: Mariela Quiroga.

Año: 1 Año, Ciclo Básico, 1 y 2 División, Grupo B y D.

Ciclo y/o Nivel: Ciclo Básico, Nivel Secundario.

Turno: Mañana.

Área Curricular: Higiene y Seguridad Laboral.

Unidad N° 3

Título: Sismo.

Objetivo:

- ✓ Identificar aspectos básicos relacionados con los sismos.
- ✓ Concientizar a los alumnos las medidas de prevención que se deben aplicar en un sismo.

Actividades: Lee atentamente cada oración y responde si es verdadera o falsa.

1. Un terremoto consiste en la vibración de la corteza terrestre ocasionada por la liberación repentina de energía.
2. La mayoría de los terremotos no son seguidos por réplicas.
3. Existen regiones en la Argentina afectadas por sismos.
4. Los sismos se producen por el contacto de la Placas Tectónicas.
5. Los sismos más fuertes, esos que detectamos que los objetos se caen, no causan ningún daño.
6. Se pueden predecir los terremotos.
7. Los sismos se miden en base a una escala doble, que registra por un lado intensidad y por otro la magnitud.
8. Durante un sismo tienes que correr hacia cualquier lugar.
9. Durante un sismo tienes que ubicarte en zonas de resguardo y seguridad.
10. No existen las rutas de evacuación en edificios, lugares de trabajo, escuela, etc.

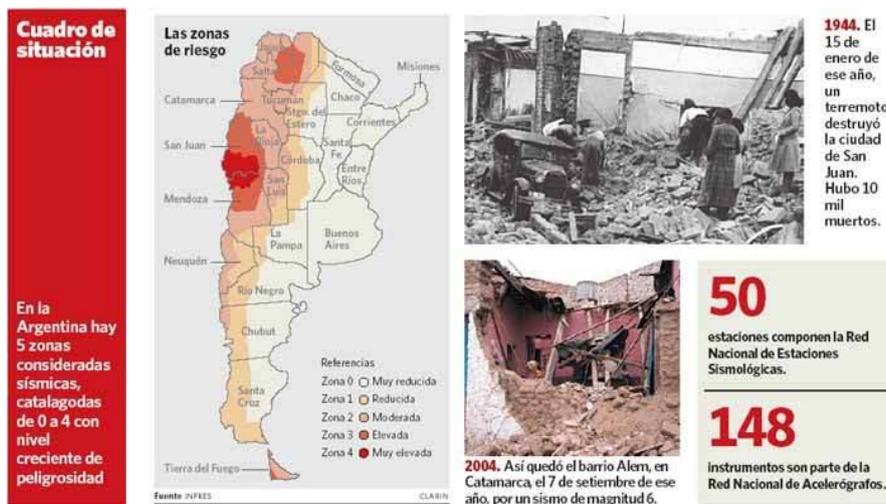
1. ¿Qué es un sismo?

Un terremoto consiste en la vibración de la corteza terrestre ocasionada por la liberación repentina de energía que se produce por el reacomodo de las placas internas del globo terráqueo. La mayoría de los terremotos son seguidos por réplicas, algunas de las cuales pueden ser tan fuertes como el terremoto mismo. Muchas muertes y lesiones serias pueden ocurrir como consecuencia de éstas.



2. Regiones que afecta el sismo en Argentina.

Cuyo (principalmente San Juan y Mendoza) y **NOA** (Salta) son las regiones con mayor peligrosidad sísmica. También existe riesgo en algunas zonas de la Patagonia y el Centro.



3. ¿Por qué se producen sismos en Argentina?

Los sismos en Argentina se producen por el contacto de la Placa Nazca con la Placa Sudamericana. Se dan con mayor frecuencia en las provincias ubicadas al oeste de nuestra región: Mendoza, San Juan, Catamarca, La Rioja, Salta y Jujuy pero ninguna parte del país está exenta de este fenómeno.

4. ¿Qué daños puede ocasionar?

De acuerdo a su escala, el sismo a veces puede ser imperceptible. Ocurren y nuestro cuerpo no llega a darse cuenta que sucedieron.

Los más fuertes son esos en los que detectamos que algo se mueve y pueden generar graves daños, poniendo en riesgo tu integridad física, la seguridad de todos los habitantes. Probablemente se generen daños sobre las casas y edificios, derrumbes de puentes, rompimiento de vidrios, por lo cual es muy importante que estés alerta y sepas que tenes que hacer ante un desastre natural de esta magnitud.



5. ¿Cómo se miden los sismos?

Los sismos se miden en base a una escala doble, que registra por un lado intensidad y por otro la magnitud.

Intensidad: Se refiere al efecto que produce un temblor en el suelo, las construcciones y el ser humano. El valor de la intensidad depende del lugar en que se mida y se expresa con números romanos utilizando la escala de Mercalli.

Magnitud: Es una medida de la cantidad de energía liberada durante el temblor y a diferencia de la intensidad su valor es único. La magnitud se indica con números arábigos utilizando generalmente la escala de Richter.

6. ¿Se pueden predecir los sismos?

No. Aunque a nivel mundial se han realizado esfuerzos en ese sentido, no ha habido institución o persona que haya tenido éxito en la predicción confiable de sismos, con el suficiente sustento científico y utilidad práctica.

7. ¿Cómo reducir daños en las construcciones?

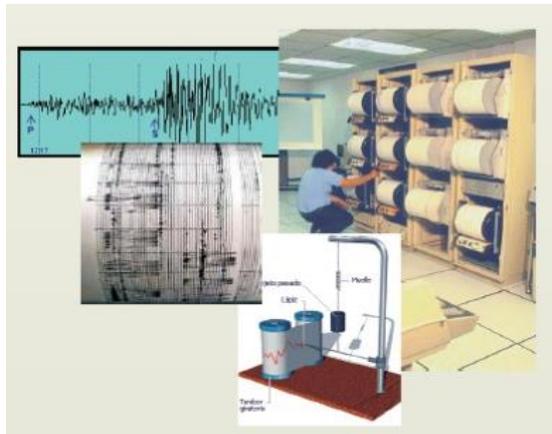
De acuerdo con las experiencias recientes, se ha reconocido que la herramienta más útil para abatir el riesgo por sismo en las grandes concentraciones urbanas es la buena calidad de la construcción. Una medida para lograrlo es que se cuente con reglamentos de construcción

adecuados para el tipo de suelo y edificación, para que aplicados cuidadosamente durante el proyecto y la ejecución de una obra la probabilidad de que se tengan daños y víctimas se reduzca considerablemente.

8. ¿Cómo se detectan los sismos?

Los movimientos del terreno se detectan con sismógrafos y acelerógrafos. Puesto que durante los sismos el terreno se mueve en todas direcciones (horizontal y vertical), estos aparatos nos ayudan a medir el tamaño del movimiento en estas direcciones.

Normalmente los movimientos más grandes son en dirección horizontal; sin embargo, en zonas cercanas al epicentro se registran fuertes movimientos verticales.



9. ¿Cuál es la diferencia entre sismo y terremoto?

En principio, no hay diferencia entre sismo y terremoto: **todo terremoto es un sismo**. Sin embargo, en la práctica, se llama terremotos a los sismos más intensos, que tienen consecuencias en la vida de las personas y representan un peligro para las comunidades humanas. Caso contrario, se habla apenas de sismo o de temblor.

10. Efectos sobre la salud.

La mayoría de las personas que requieren asistencia médica luego de los terremotos suele presentar lesiones traumáticas causadas por la caída de materiales como piezas de mampostería, revestimientos y vigas. Usualmente sólo requieren manejo ambulatorio y tienden a ser más comunes que las lesiones severas que demandan hospitalización.

11. Medidas de prevención.

Aunque los terremotos no se pueden prevenir se pueden minimizar sus efectos si: se evita construir en áreas de alto riesgo sísmico, se realizan construcciones seguras, se aseguran firmemente los muebles pesados, gabinetes de vidrio y cualquier objeto que podría caer o ser lanzado durante el evento.

12. Salud ambiental.

- ✓ **Agua potable y cloacas:** Producto de la vibración, se producen daños considerables en los sistemas de agua y disposición de líquidos y sólidos, alterándose significativamente las condiciones de saneamiento ambiental.
- ✓ **Caminos y rutas:** Los terremotos pueden dañar puentes, caminos y vías férreas.
- ✓ **Viviendas y edificios:** Pueden verse seriamente dañados todo tipo de viviendas, edificios e infraestructuras por terremotos cercanos o incluso por distantes. Los daños pueden ser aún mayores durante las réplicas.

13. Situación con los alimentos.

Como la distribución de los alimentos requiere del transporte, si los caminos y rutas fueron afectados se puede producir escasez.

14. Servicios de salud.

Un hospital seguro deber ser construido sismo resistente en aquellas zonas de alto riesgo sísmico. En caso de tratarse de hospitales no seguros, con frecuencia puede haber daño en la infraestructura, las instalaciones eléctricas y sanitarias, así como en el equipamiento, afectándose la oferta de servicios en el momento más crítico.

15. ¿Qué hacer en caso de un sismo?

Las medidas de **prevención** ayudan a reducir el daño que puede derivarse de los desastres.

En caso de emergencia, conocer algunas pautas de **autoprotección**, ayuda a tomar decisiones que pueden favorecer tanto su seguridad como la de los demás.

