

## Actividad 3. ¿Cómo reconocer los riesgos que existen en mi localidad?

### PROPÓSITO

Se espera que los estudiantes observen su entorno, reconozcan en él riesgos por fenómenos siconaturales y analicen vulnerabilidades existentes y capacidades necesarias para enfrentarlas.

### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

#### OA 3

Analizar, a partir de modelos, riesgos de origen natural o provocados por la acción humana en su contexto local (como aludes, incendios, sismos de alta magnitud, erupciones volcánicas, tsunamis e inundaciones, entre otros) y evaluar las capacidades existentes en la escuela y la comunidad para la prevención, la mitigación y la adaptación frente a sus consecuencias.

#### OA c

Describir patrones, tendencias y relaciones entre datos, información y variables.

#### OA d

Analizar las relaciones entre las partes de un sistema en fenómenos y problemas de interés, a partir de tablas, gráficos, diagramas y modelos.

#### OA e

Construir, usar y comunicar argumentos científicos.

### ACTITUD

- Pensar con apertura a distintas perspectivas y contextos, asumiendo riesgos y responsabilidades.

### DURACIÓN

4 horas pedagógicas

### DESARROLLO

#### Activación

Para analizar el problema de riesgos siconaturales, leen un texto como el que sigue y se guían por preguntas como:

- ¿Por qué se considera a Chile como un país de múltiples amenazas?
- ¿Cuál es el origen de las amenazas?
- ¿Qué relación existe entre los fenómenos mencionados y los posibles desastres?
- ¿En qué medida participa el ser humano y su actividad en la ocurrencia de desastres o emergencias?
- ¿Qué importancia tiene el entorno natural ante tales manifestaciones?
- Según tus conocimientos, ¿qué amenazas existen en tu localidad?

“Ante la realidad de vivir en un país con múltiples amenazas, se hace prioritario fomentar una cultura nacional de la prevención y el autocuidado en las comunidades educativas por medio de orientaciones claras que permitan una adecuada preparación frente a los riesgos a los que están expuestas”.

Nuestro país presenta una característica que lo distingue, su sismicidad, ya que se encuentra dentro del “Cordón de Fuego del Pacífico”, en el borde occidental de la placa sudamericana, donde las placas de Nazca y Antártica convergen y generan zonas de subducción. En tanto, la placa de Scotia se desliza horizontalmente respecto de la placa sudamericana, en un borde de placas transcurrentes. Estas interacciones producen una dinámica de mucha actividad tectónica que da como resultado una intensa actividad sísmica. Debido a sus extensas costas, los tsunamis constituyen una amenaza permanente para los territorios costeros del Pacífico. Las dinámicas geológicas presentes en nuestro territorio lo dinamizan con la formación de volcanes, encontrándose Chile dentro de los países con más volcanes en el mundo, generando erupciones históricas, algunas de las cuales son recientes, produciendo diversos impactos para la población. Asimismo, la formación geomorfológica del país lo sitúa como un territorio propenso a inundaciones, aludes y aluviones, fenómenos naturales que, al desarrollarse cercanos a asentamientos humanos, resultan altamente peligrosos, por lo que podemos decir que Chile es un país de múltiples amenazas, las cuales, si no son analizadas y abordadas desde el ámbito preventivo, pueden generar emergencias o desastres.

(Extraído de Plan Integral de Seguridad: <https://www.curriculumnacional.cl/link/https://metropolitana.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/9/2018/09/Plan-Integral-de-Seguridad-Escolar.pdf>)

### Emociones y sentimientos

- El profesor los invita a observar su entorno natural y describirlo.
- Luego asocian individualmente emociones y sentimientos respecto de su entorno. Responden las siguientes preguntas: ¿Qué siento cuando observo o pienso en mi entorno natural? ¿Qué sensaciones me provoca mi entorno?
- Responden por escrito y con un registro fotográfico o una expresión artística.
- Comparten sus registros.

#### Observaciones al docente

- Una comunidad resiliente tiene la capacidad de enfrentar y recuperarse durante y después de una emergencia. Algunas determinantes en esta capacidad son, por ejemplo: cuando las personas desarrollan sentido de pertenencia hacia su escuela/liceo; cuando existe cohesión grupal; cuando se desarrolla valores como la solidaridad, entre otros.
- Por esto, es relevante vincular los aprendizajes de esta unidad con las emociones de los alumnos sobre su entorno y las vivencias de manifestaciones de la naturaleza y/o desastres siconaturales.

### Mi localidad y su historia

- Recolectan datos de eventos asociados a fenómenos geológicos y climáticos ocurridos en su localidad, mediante entrevistas a personas mayores entre sus familiares, profesores y vecinos.

Conexión interdisciplinar:  
**Historia, Geografía y Ciencias Sociales**  
OA 3, OA 4 (3° o 4° Medio)

- Según los relatos de las personas, registran y describen los impactos de los eventos recordados, como también el mes y el año en que ocurrieron.
- Según la localidad, realizan un calendario de eventos según los meses del año para dimensionar la historia de emergencias que ha vivido su comunidad (ver ejemplo a continuación).

Fenómeno	Enero	febre ro	marz o	abr il	may o	juni o	juli o	agost o	septiemb re	octub re	noviemb re	Diciemb re
Aluviones	😊	😊	😊	😞	😞	😞	😊	😊	😊	😊	😊	😊
Sequías	😞	😞	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😞	😞
Inundaciones												
Aludes												
Sismos												

#### Observaciones al docente

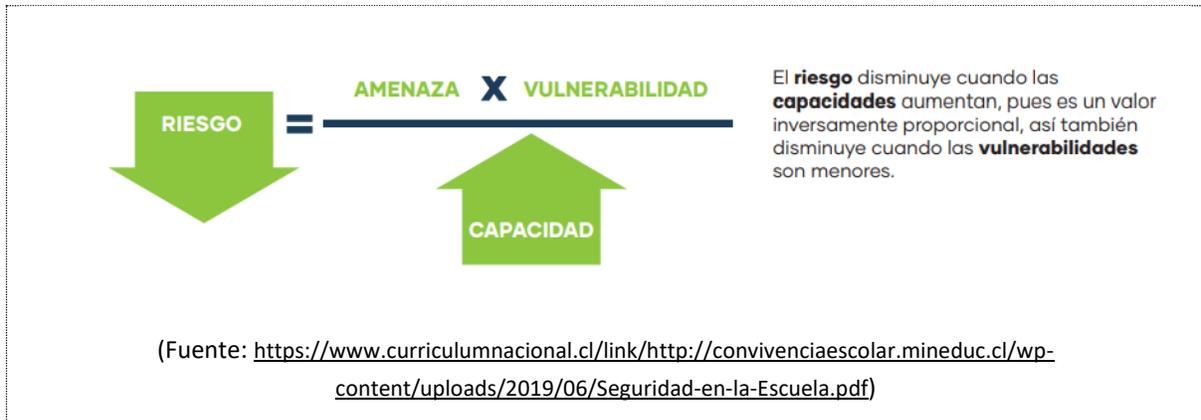
- Para que los estudiantes conozcan mejor su localidad, es importante que hagan un registro que permita visualizar esa historia y, a partir de ella, pensar en posibles soluciones para prevenir o mitigar los riesgos (actividad siguiente).
- También pueden mapear los eventos en una línea de tiempo del territorio.

Luego analizan la información recolectada mediante preguntas como:

- ¿Qué fenómenos geológicos o climáticos ocurren en mi localidad?
- ¿Con qué frecuencia ocurren?
- ¿Qué amenaza se puede predecir según la época del año?
- ¿Cuáles de estos fenómenos representan una amenaza para la población y/o el entorno?
- ¿Cuántas veces estos fenómenos se convierten en situaciones de emergencias o desastres en mi localidad?
- ¿Qué capacidades tiene la población para enfrentarlos?

## Ecuación de vulnerabilidad

- Analizan la siguiente información (ecuación y texto) para entender el significado de los conceptos clave de la ecuación:



Se define el **riesgo** como la probabilidad de exceder un valor específico de daños sociales, ambientales y económicos en un lugar dado y durante un tiempo de exposición determinado; se relaciona con las variables de amenaza, vulnerabilidad y capacidad. Las **amenazas** corresponden a un factor externo que representa un peligro para la comunidad; en general, se clasifican según sus orígenes: se define **vulnerabilidad** como las condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, económicos y ambientales que aumentan la susceptibilidad de una comunidad al impacto de amenazas. Se entiende la **capacidad** como la combinación de fortalezas y recursos disponibles dentro de una comunidad, sociedad u organización que puedan reducir el nivel de riesgo, o los efectos de un evento o desastre. Puede incluir medios físicos, institucionales, sociales o económicos, así como cualidades personales o colectivas como liderazgo y gestión. La capacidad también puede ser descrita como aptitud. Los conceptos se interrelacionan, según la ecuación precedente.

Conexión interdisciplinar:  
**Historia, Geografía y Ciencias Sociales**  
 OA 3, OA 4 (3° o 4° Medio)  
**Lengua y Literatura**  
 OA 6, OA 8 (3°), OA 5, OA 7 (4°)

(Fuente: <https://www.curriculumnacional.cl/link/https://metropolitana.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/9/2018/09/Plan-Integral-de-Seguridad-Escolar.pdf>)

- Profundizan en cada concepto, buscando y analizando ejemplos de relevancia a escala local.
- Aplican los conceptos de riesgo, capacidad, vulnerabilidad y amenaza a las situaciones identificadas en su localidad, y llenan la siguiente tabla.

En mi localidad			
	Situación n°1	Situación n°2	Situación n°3
Riesgo: es la suma de las posibles pérdidas que ocasionaría un desastre u otro evento adverso en términos de vidas, condiciones de salud, medios de sustento, bienes y servicios, en una comunidad o sociedad particular, en un periodo específico de tiempo en el futuro.			

Amenaza: se define como la probabilidad de que ocurra un fenómeno natural o tecnológico potencialmente dañino para un periodo de tiempo específico, en una localidad o zona conocida.			
Vulnerabilidad: grado de resistencia o exposición de un elemento o de un conjunto de elementos frente a la ocurrencia de un peligro o amenaza. La vulnerabilidad puede ser física, social, económica, cultural e institucional.			
Capacidades: combinación de todas las fortalezas, atributos, conocimientos y recursos que tiene una persona o grupo de personas y que están disponibles dentro de una comunidad, sociedad u organización, para reducir su exposición al riesgo de desastre.			
<p><b>Observaciones al docente</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es relevante que el profesor reflexione con sus estudiantes acerca de la necesidad de analizar estos conceptos, ya que Chile es un país de muchas amenazas y, por ende, se debe cultivar y promover una cultura de prevención de riesgos. “No significa vivir preocupados o con estrés debido a la posibilidad de que ocurra una emergencia o desastre, todo lo contrario: estar preparados en todo momento aporta a sentirnos más seguros, tranquilos y actuar racionalmente frente a un evento que altere la calma cotidiana de la vida escolar, entendiendo que la educación y el conocimiento nos aportan herramientas para actuar en el mundo de manera consciente”. (<a href="https://www.curriculumnacional.cl/link/https://metropolitana.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/9/2018/09/Plan-Integral-de-Seguridad-Escolar.pdf">https://www.curriculumnacional.cl/link/https://metropolitana.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/9/2018/09/Plan-Integral-de-Seguridad-Escolar.pdf</a>)</li> <li>• Para profundizar en estos conceptos, se sugiere usar fuentes de información oficiales como las de la Oficina Nacional de Emergencia del Ministerio del Interior y Seguridad Pública (Onemi) o del Ministerio de Educación (Mineduc).</li> <li>• La relación de variables para comprender el riesgo se ha desarrollado en el Programa de Estudio de la asignatura Orientación de 7° básico, ya que es útil para prevenir riesgos en diferentes ámbitos de la vida, como el consumo de sustancias nocivas para el organismo, conductas sexuales riesgosas o situaciones de violencia, entre otros.</li> </ul>			

- A partir de los conocimientos desarrollados, redactan una carta al alcalde u otra autoridad de la región para explicarle la importancia de fortalecer las comunidades.

**Observaciones al docente**

Se puede usar los siguientes indicadores, entre otros, para evaluar formativamente:

- Describen riesgos de origen natural o provocados por la acción humana, a partir del estudio de patrones y tendencias en su contexto local.
- Argumentan sobre la necesidad de planes de prevención, mitigación y adaptación frente a riesgos de origen natural y antropogénico, a partir de las capacidades existentes en la escuela y la comunidad.
- Evalúan propuestas y medidas de seguridad existentes frente a fenómenos naturales y antropogénicos, a escala local y nacional.

## RECURSOS Y SITIOS WEB



- Recomendaciones Onemi:  
<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.onemi.gov.cl/recomendaciones/>
- Plan integral de seguridad escolar:  
<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://metropolitana.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/9/2018/09/Plan-Integral-de-Seguridad-Escolar.pdf>
- Seguridad en la escuela:  
<https://www.curriculumnacional.cl/link/http://convivenciaescolar.mineduc.cl/wp-content/uploads/2019/06/Seguridad-en-la-Escuela.pdf>