

Actividad 4: Desafíos socio-naturales en el tiempo

Propósito

Se busca que los estudiantes reflexionen sobre cómo algunas actividades humanas han intensificado los procesos naturales extremos, incrementando las posibilidades de ocurrencia de desastres. De ese modo, se espera que reconozcan que ciertos fenómenos propios del mundo actual han modificado la forma en que se manifiestan y ocurren algunas amenazas socio-naturales respecto de cómo lo hacían en el pasado.

Objetivos de Aprendizaje

OA 3 Analizar las decisiones políticas, económicas y sociales que se toman en torno a los espacios geográficos locales y nacionales, considerando los distintos actores que participan de ellas y el impacto que tienen en el entorno natural.

OA 5 Reconocer el carácter social del riesgo de desastres que caracteriza a la geografía de Chile, considerando los diferentes usos del espacio y sus condiciones territoriales y ambientales.

OA 6 Recoger, sistematizar y comunicar información sobre procesos y dinámicas espaciales, mediante el uso de estrategias y metodologías propias de la geografía, tales como interpretación y análisis de cartografía, georreferenciación y uso de imágenes, estadísticas e información geográfica, trabajo de campo, entrevistas, encuestas, mapeos participativos, escalas de percepción, entre otros.

OA a Investigar sobre la realidad considerando:

- levantamiento de información a partir de métodos y técnicas propias de historia, geografía, economía y otras ciencias sociales

OA b Hacer conexiones entre fenómenos, acontecimientos y/o procesos de la realidad considerando conceptos como multidimensionalidad, multicausalidad y multiescalaridad, temporalidad, y variables y patrones.

OA f Elaborar juicios éticos de manera rigurosa y basados en conocimiento disciplinar sobre hitos, fenómenos, procesos, ideas, acciones de personas, entre otros.

OA g Comunicar explicaciones, conclusiones u opiniones fundamentadas haciendo uso de lenguaje, las normas y convenciones de la disciplina.

Actitudes	Pensar con apertura hacia otros para valorar la comunicación como una forma de relacionarse con diversas personas y culturas, compartiendo ideas que favorezcan el desarrollo de la vida en sociedad
Duración	12 horas pedagógicas

DESARROLLO

Explorando el dinamismo de los desastres socio-naturales en el tiempo

El profesor ofrece una contextualización como la siguiente:

“A lo largo de la historia de nuestro país, hemos convivido regularmente con diversas amenazas socio-naturales. Cuestiones como los sismos o las erupciones volcánicas son tanto o más antiguas que el habitante más viejo del territorio nacional. En muchos casos, hemos aprendido de ellas y las enfrentamos mejor, disminuyendo el impacto que tienen sobre nosotros. Por ejemplo, las crónicas coloniales relatan que el terremoto que remeció a Santiago en 1647 destruyó la mayor parte de los edificios de aquel entonces. Hoy contamos con construcciones antisísmicas que han evitado un escenario tan desolador como ese. Pero, ¿el cambio siempre ha traído una mejora en nuestra relación con las amenazas socio-naturales? Se trata de una cuestión debatible y, en muchos sentidos, nuestros modos de vida actuales han acentuado o sumado problemas que no había en el pasado de la misma forma.

No debemos olvidar que las amenazas socio-naturales son fenómenos dinámicos y las diversas formas que van asumiendo a lo largo del tiempo dependen, entre otros aspectos, de las diversas formas que asumen las conductas espaciales de las sociedades”.

Investigando un riesgo socio-natural en el tiempo

Organizados en grupos, seleccionan un riesgo socio-natural que se manifieste en la zona en la que viven e identifican al menos dos factores de riesgo ocasionados por la intervención humana recientemente; es decir, hace no más de 100 años.

Conexiones interdisciplinarias
Ciencias para la Ciudadanía Módulo Ambiente y Sostenibilidad – OA 2

Por ejemplo, en la región de Valparaíso, hoy se observa cerros densamente poblados y con serias dificultades para el traslado de personas y vehículos, lo que representa una situación de vulnerabilidad ante escenarios de emergencia como un incendio. Hace 100 años no había tal sobrepoblación.

Registran sus conclusiones en un cuadro como el siguiente:

<i>Nombre del riesgo socio-natural escogido y la zona que afecta (Por ejemplo: Incendios en los cerros de Valparaíso)</i>		
<i>¿Cuál es la situación en la actualidad?</i>	<i>¿Cómo era la situación hace 100 años?</i>	<i>¿Por qué hoy podríamos enfrentar peligros que no habríamos experimentado hace 100 años?</i>
<i>Breve descripción (Por ejemplo: Cerros con problemas de sobrepoblación y con dificultades para el traslado de personas y vehículos a consecuencia de dicha sobrepoblación).</i>	<i>Breve descripción (Por ejemplo: Cerros sin problemas de sobrepoblación).</i>	<i>Breve argumentación (Por ejemplo: Hoy hay muchas zonas inaccesibles para servicios y vehículos de urgencia en caso de un incendio, ya que las calles son estrechas, fruto de la sobreabundancia de construcciones. Hace 100 años, el tránsito no se habría dificultado por un exceso de viviendas).</i>

Concluyendo

El docente les plantea que, aunque no podemos retroceder el tiempo, sí podemos tratar de resolver nuestros problemas mirando hacia el futuro, y les pide que propongan medidas que podrían ayudar a mitigar los riesgos que identificaron. Para ello, contestan las siguientes preguntas:

- ¿Cómo podríamos mitigar las situaciones de riesgo que identificamos en la actualidad?
- ¿Qué lecciones podríamos tomar de nuestra historia de hace 100 años para incentivar mejoras en el presente?

Orientaciones para el docente

Se sugiere los siguientes indicadores para evaluar formativamente los aprendizajes:

- Evalúan, a partir de ejemplos concretos, la exposición, el conocimiento y las condiciones socioeconómicas como factores que inciden en la vulnerabilidad de la población ante una amenaza natural.
- Relacionan efectos del cambio climático con la intensidad y frecuencia de algunos fenómenos naturales que causan desastres socio-naturales.
- Relacionan situaciones de impacto y degradación ambiental con los efectos de los desastres socio-naturales.
- Evalúan la responsabilidad de distintos actores, públicos, privados y de la población en relación con reducir el riesgo de desastres.

Para que vislumbren cómo era una zona o región del país 100 años antes, se sugiere que el profesor provea imágenes o relatos de época.

Hay recursos fotográficos en:

- <https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.facebook.com/FotosHistoricasDeChile/>
- <https://www.curriculumnacional.cl/link/http://www.fotografiapatrimonial.cl/c/98401>
- <https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.enterreno.com/blogs>
- <https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.t13.cl/noticia/nacional/interactivo-antes-y-despues-santiago-sus-475-anos>
- <https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.t13.cl/galeria/tendencias/fotos-antes-y-despues-santiago-sorprendentes-imagenes>
- <https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.ahoranoticias.cl/noticias/tendencias/201883-como-ha-cambiado-chile-el-antes-y-el-despues-de-10-lugares-de-nuestro-pais.html>

Recursos

<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://mma.gob.cl/cambio-climatico/>

<https://www.curriculumnacional.cl/link/http://www.conaf.cl/nuestros-bosques/bosques-en-chile/cambio-climatico/>

https://www.curriculumnacional.cl/link/https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/35372/1/S2012058_es.pdf

<https://www.curriculumnacional.cl/link/https://www.odepa.gob.cl/wp-content/uploads/2013/12/cambioClimatico2013.pdf>

Se sugiere analizar el siguiente texto de apoyo

“Entre los desafíos más importantes para Chile en los tiempos que vienen, se encuentra el tema de la adaptación de las formas de ocupación del espacio a las condiciones geográficas permanentes del país; esto es, dando cuenta de las distintas amenazas naturales y reduciendo el riesgo de desastres. Del análisis retrospectivo de las principales iniciativas impulsadas en Chile para mejorar la gestión del riesgo de desastres, derivado de las amenazas naturales que afectan al país, se puede observar que una parte muy importante corresponde a medidas de carácter reactivo frente a las catástrofes y, más recientemente, que el Estado se ha desligado de ciertas tareas al disminuir, por ejemplo, su participación en la construcción de obras de riego mayores, al traspasar al sector privado una serie de atribuciones relacionadas con la gestión y el uso de bienes comunes vitales como el agua, o también al relajar o disminuir los mecanismos de fiscalización del cumplimiento de la normativa antisísmica o al no implementar todavía una legislación indicativa que mejore nuestras capacidades de gestión del riesgo de tsunami. La persistencia de un sistema sectorial y compartimentado de la planificación del desarrollo de los centros poblados y de los territorios del país impone la necesidad de encontrar y utilizar márgenes e intersticios normativos y legales que permitan avanzar en una planificación flexible e integrada, que incorpore y coordine intersectorialmente todo el potencial de los actuales compartimentos estancos con incidencia en la gestión del riesgo, generando así escenarios e instrumentos de planificación y ordenamiento territorial más allá de lo sectorial. Actualmente existen diversos instrumentos jurídicos normativos sectoriales que, incorporados a los procesos de planificación y ordenamiento del territorio, pueden constituirse en instrumentos de gestión territorial que eventualmente permitirían disminuir la vulnerabilidad de los asentamientos humanos ante las amenazas naturales. Es innegable que la sola integración y aplicación de la normativa con incidencia territorial existente actualmente, constituiría un avance en la planificación y el ordenamiento del territorio y, en consecuencia, en la reducción del riesgo de desastre. Es probable que el exagerado rol entregado al mercado en las últimas décadas, como prácticamente único ‘asignador’ de recursos en el territorio –por encima de cualquier otra consideración ligada a criterios de planificación territorial– sea lo que explique por qué muchos de los asentamientos humanos y de las instalaciones de infraestructura crítica presentan niveles de vulnerabilidad importantes frente a ciertas amenazas naturales. Lo anterior pone en evidencia la necesidad de discutir criterios de localización para ciertas actividades o discutir sobre cuáles son los sitios más adecuados para instalar actividades o infraestructuras consideradas críticas. La tarea queda planteada”.

Camus, Pablo; Arenas, Federico; Lagos, Marcelo y Romero, Andrés. (2016). Visión histórica de la respuesta a las amenazas naturales en Chile y oportunidades de gestión del riesgo de desastre.

Revista de Geografía Norte Grande, N° 64, p. 9-20.