

## Actividad de Evaluación

### Propósito

Esta actividad consiste en planificar una ciudad basada en un principio de desarrollo sustentable. Se espera que el trabajo involucre los aprendizajes vinculados a institucionalidad ambiental en un contexto real, pero que otorgue espacio a la creatividad y la proposición de ideas.

Objetivos de Aprendizaje	Indicadores de evaluación
<p><b>OA 3</b> 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.</p> <p><b>OA 4</b> Evaluar la organización territorial y ambiental del país y los instrumentos de planificación que la regulan, considerando criterios tales como accesibilidad, conectividad, conservación, preservación, reducción de riesgos, sustentabilidad ambiental y justicia socioespacial.</p> <p><b>OA 6</b> 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.</p> <p><b>OA a</b> Investigar sobre la realidad considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- levantamiento de información a partir de métodos y técnicas propias de historia, geografía, economía y otras ciencias sociales.</li> </ul> <p><b>OA b</b> Hacer conexiones entre fenómenos, acontecimientos y/o procesos de la realidad considerando conceptos como multidimensionalidad, multicausalidad y multiescalaridad, temporalidad, y variables y patrones.</p> <p><b>OA c</b> Elaborar interpretaciones y argumentos, basados en fuentes variadas y pertinentes, haciendo uso ético de la información.</p> <p><b>OA g</b> Comunicar explicaciones, conclusiones u opiniones fundamentadas haciendo uso de lenguaje, las normas y convenciones de la disciplina.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizan el funcionamiento del sistema nacional de protección del medioambiente en Chile, a partir de criterios relacionados con los principios, fundamentos, diagnósticos, roles y funciones, entre otros. (Ley base del medioambiente, sistema de evaluación de impactos, Superintendencia, tribunales ambientales, servicio de biodiversidad y áreas protegidas).</li> <li>- Elaboran juicios, usando ejemplo de la vida cotidiana, e intercambian visiones sobre los conceptos de sustentabilidad ambiental, justicia socio-espacial en Chile y su relación con los desafíos actuales en esta materia.</li> <li>- Evalúan instrumentos de planificación territorial, considerando su aporte al desarrollo sustentable de la región de estudio.</li> </ul>
<b>Duración</b>	9 horas pedagógicas

## DESARROLLO

Organizados en grupos, deberán realizar lo siguiente:

- Utilizando la cartografía de una comuna (puede ser de la comuna donde viven o planos comunales de regiones distintas, según decida el docente), deberán planificar una ciudad sustentable; para esto, tienen que considerar los siguientes criterios de realidad:
  - Cantidad y estructura general de la población (lo que incide, por ejemplo, en la fuerza de trabajo, requerimientos de vivienda y transporte, servicios, etc.).
  - Actividades económicas que se desarrollan en la comuna.
  - Aspectos físico-naturales de la comuna y su estado de conservación (esto influye en la necesidad de tomar medidas para recuperar, conservar o preservar los ambientes).
  - Infraestructura de la comuna (por ejemplo: si la comuna en la actualidad tiene un vertedero, no puede eliminarse del plano, sino que hay que dar una solución sustentable; si hay un hospital, debe considerarse los desechos biológicos, tomar en cuenta la presencia de fábricas u otras fuentes emisoras de contaminantes, etc.).
  - Reorganizar la comuna para que se convierta en una comuna sustentable, por medio de distintas medidas que involucren la planificación territorial y tomando en cuenta aspectos relevantes de la normativa ambiental chilena.
  - Construir el nuevo plano de la comuna y elaborar un plan de reconversión sustentable que incorpore las decisiones tomadas por el grupo. Explicar con argumentos los cambios y sus beneficios, destacar las complicaciones en el proceso y estrategias de solución o mitigación.

Conexiones interdisciplinarias  
Ciencias para la Ciudadanía Módulo Seguridad,  
Prevención y Autocuidado – OA 3

Pueden hacer el trabajo con apoyo de actores de la comunidad y también presentarlo a autoridades o grupos vinculados al tema.

Planificación de una ciudad sustentable	
Aspectos formales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se utiliza el tiempo de forma eficiente.</li> <li>- Todos los integrantes del grupo participan de forma equitativa.</li> <li>- Presentan el trabajo en el formato y la fecha solicitados.</li> <li>- El trabajo tiene buena presentación, redacción y ortografía.</li> <li>- El plano incorpora título, rosa de los vientos y simbología.</li> </ul>
Aspectos disciplinares	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consideran datos reales para planificar la ciudad (actividades económicas, demografía, etc.)</li> <li>- Identifican los aspectos más perjudiciales para el medioambiente en el espacio estudiado (por ejemplo: fábricas, vertederos, etc.)</li> <li>- La planificación de la ciudad considera distintos usos de suelo que permiten que la comunidad se desarrolle en los ámbitos de salud, educación, comercio, transporte, trabajo, recreación, vivienda, etc.</li> <li>- Consideran en la planificación de la ciudad aspectos vinculados con energía y gestión de desechos.</li> <li>- Incorporan aspectos vinculados con la normativa ambiental chilena.</li> <li>- Elaboran un nuevo plano de la ciudad que plasma los cambios diseñados.</li> <li>- Presentan de forma oral o escrita los cambios que han diseñado.</li> <li>- Fundamentan las decisiones basados en criterios de sustentabilidad, a partir de experiencias factibles de realizar en la comunidad.</li> </ul>

**Texto de apoyo:**

“La planificación estratégica de ciudades-regiones se ha desarrollado de manera importante durante la última década para enfrentar los desafíos urbanos en términos de temas sociales, en servicios y en aspectos físicos del entorno y de infraestructura (Lira, 2006; Fernández Güell, 2000). En comparación con décadas anteriores, cuando la planificación territorial jugaba un rol más central en el desarrollo socioeconómico, las diferencias se relacionan con la participación de diversos actores a través de distintas actividades de influencia y con el énfasis en la integración de variables socioeconómicas, culturales y ecológicas en el corto y largo plazo. Además, la planificación contemporánea se reconoce como una *multilevel governance* (gobernanza multiescalar) que debe expresarse en la elaboración de políticas, planes, programas y proyectos dentro de un marco superior de planificación estratégica. (...) Se requiere un equilibrio entre la búsqueda de ciudades bajas en carbono o *low carbon cities* (The Climate Group, 2005) y la construcción de ciudades más resilientes, en particular para ciudades más vulnerables por sus condiciones físicas y/o sociales. (...) Vincular la planificación de adaptación al cambio climático como parte del proceso cotidiano y estratégico del desarrollo urbano-regional es el desafío actual, y debe ser integrado como un aspecto central, no como algo adicional o complementario. Este tipo de planificación ha sido usada en forma constante durante las últimas décadas para otros desafíos de política pública, como género, medioambiente y diversidad cultural. Sin embargo, la consideración del papel central de la adaptación debe expresarse en su incorporación en todos los instrumentos de planificación, de modo que especifiquen la generación de diagnósticos y la priorización

de acciones. El instrumento en el contexto de ciudades-regiones se ha llamado Plan de Acción de Adaptación Urbana (PAAU), el cual debe manejar la adaptación como un aspecto clave de los instrumentos de planificación vigentes para el desarrollo físico y socioeconómico. (...) Primero destaca la necesidad de vincular la adaptación con metas de desarrollo, y en particular con una agenda que busque reducir la pobreza (ONU, 2008; CEPAL, 2009). En segundo lugar, la promoción de mecanismos de financiamiento que logren complementar los existentes (*Strategic Priority on Adaptation, Adaptation Fund, Special Climate Change Fund* y *The Least Developed Countries Fund*). En tercer lugar, la consideración de impactos del cambio climático en inversiones de asistencia internacional, lo que los autores denominan protección del clima. La cuestión financiera es importante y los montos son significativos, pero no tanto si están considerados como una parte de las inversiones y asistencia concurrente. La meta es orientar mejor las inversiones y la asistencia existentes para facilitar que este capital esté "protegido ante el clima" o menos vulnerable a los cambios anticipados; en sí, esta perspectiva busca reforzar la preponderancia de la adaptación en decisiones sobre inversiones y proyectos. (...) Las ciudades son los pivotes del sistema territorial en tanto centros de demanda de energía, alimentos y agua, de producción de emisiones y de calor. Es por esta razón que un enfoque sectorial, orientado principalmente al fomento productivo y soluciones de infraestructura, no es suficiente. Sí lo es la capacidad de quienes toman las decisiones en centros urbanos de coordinar respuestas adecuadas de corto, mediano y largo plazo que van a influir cada vez más en la eficiencia urbana y la vulnerabilidad de sus poblaciones. La planificación territorial es el ámbito donde la coordinación tendrá los mayores impactos, por eso la importancia de planificar para la reducción de riesgos a través de planes de adaptación".

Barton, Jonathan R. (2009). Adaptación al cambio climático en la planificación de ciudades-regiones, *Revista de Geografía Norte Grande*, N° 43, p. 5-30.

### Orientaciones para el docente

Para la retroalimentación, se sugiere utilizar la escala de retroalimentación de Daniel Wilson, esta define 4 pasos:

- Aclarar: ¿qué querías decir con esto? ¿por qué no incluiste x tema o idea? ¿cómo lo hiciste? ¿qué te resultó fácil? ¿qué dificultades tuviste? ¿cómo las superaste?
- Valorar: destaco que hayas hecho...porque...sigue con esta práctica en situaciones similares.
- Expresar inquietudes: me pregunto qué pasaría si cambias... ¿qué opinas?
- hacer sugerencias: te sugiero...te ayudará a

Esto puede además promoverse como una práctica de coevaluación de los procesos, promoviendo que sean los mismos compañeros que es en el proceso de desarrollo de las actividades avancen en dichos pasos.