PROYECTO EXPLORA CONICYT DE VALORACIÓN Y DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA. - 2015

MANUAL DE EDUCACIÓN SOCIOAMBIENTAL

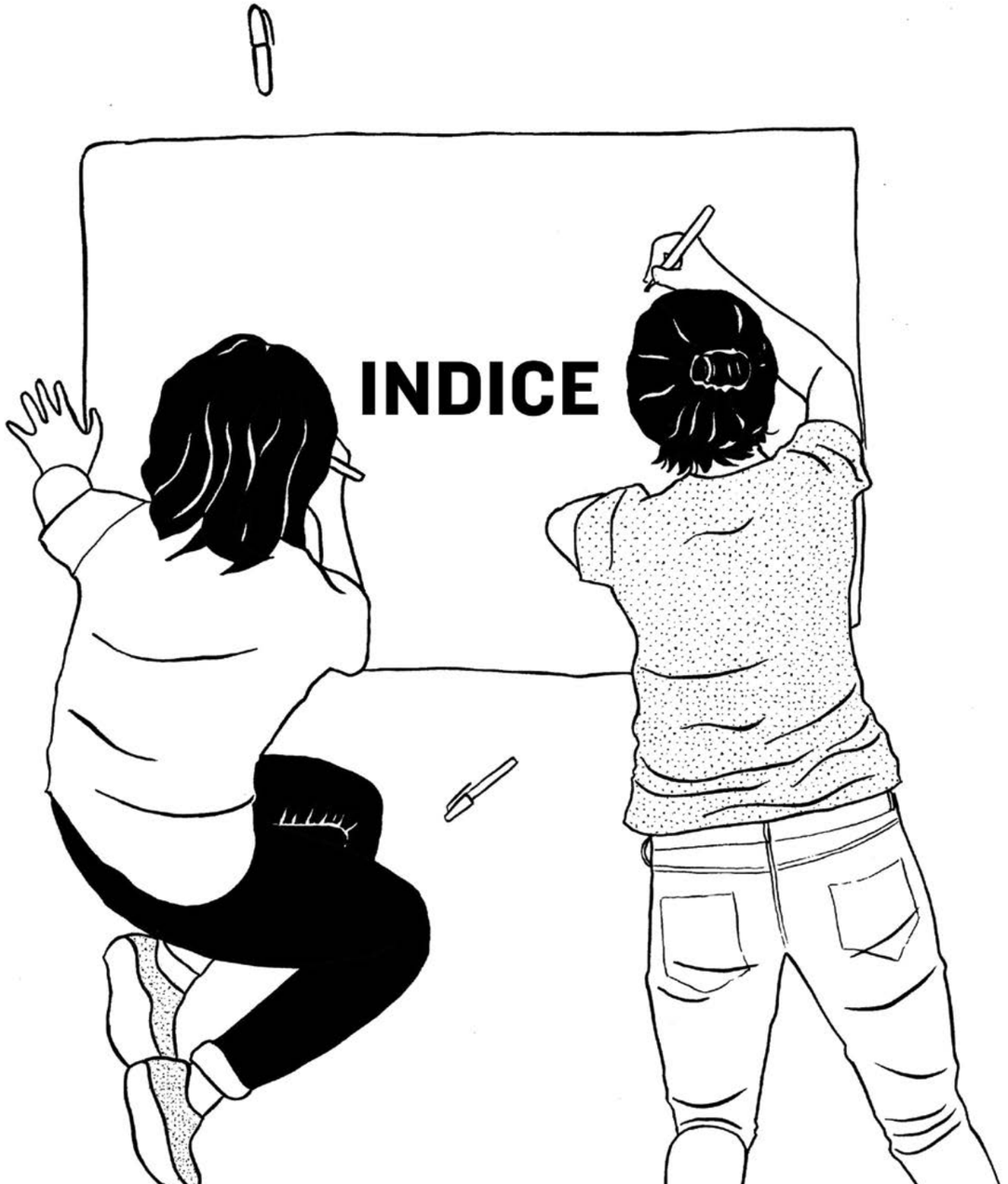
CONICYT
explora
Un Programa CONICYT
UNIVERSIDAD DE CHILE
nies
NÚCLEO INTERDISCIPLINARIO DE ESTUDIOS SOCIOAMBIENTALES

Producto Explora CONICYT de Valoración y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología – 2015
Proyecto ED190100 “Educación Socioambiental: Explorando nuestro entorno de la escuela a la ciudad”.
Director proyecto: Iván Sandoval
Edición general: Iván Sandoval y Daniela Carvajal
Asesor Técnico: Mauricio Folchi
Revisión: Mauricio Folchi y Nelida Pohl
Redacción: Iván Sandoval, Diana Soto, Daniela Carvajal, Tania Muñoz, Alan Carvajal, Juan Pablo Iglesias, Virginia Fierro.
Ilustración: Nora Fredericksen
Diagramación: Daniel González

Esta publicación se realizó en el marco del XIX Concurso de Proyectos Explora de Valoración y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología, y cuenta con el patrocinio del Núcleo Interdisciplinario de Estudios Socioambientales de la Universidad de Chile.

Permitida la reproducción de textos citando la fuente: I. Sandoval, D. Soto, D. Carvajal, T. Muñoz, A. Carvajal, J. Iglesias y V. Fierro (2016). Manual de Educación Socioambiental. Explorando nuestro entorno de la escuela a la ciudad. Núcleo Interdisciplinario de Estudios Socioambientales - Fundación Habitar, Santiago, Chile.

Impreso por A Impresores S.A. Santiago, 2016



INDICE

ÍNDICE	05
AGRADECIMIENTOS	07
¿QUIÉNES SOMOS?	09
INTRODUCCIÓN	10
NUESTRA APUESTA	13
FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y METODOLÓGICOS	16
PROGRAMA DE EDUCACIÓN SOCIOAMBIENTAL	20
UNIDAD 1 ECOLOGÍA EN NUESTRA ESCUELA	23
SESIÓN UNO **INTRODUCCIÓN AL TALLER**	26
SESIÓN DOS **EL SER VIVO EN SU ENTORNO**	30
UNIDAD 2 LA SOCIEDAD Y EL MEDIOAMBIENTE	35
SESIÓN TRES **MODOS DE VIDA**	38
SESIÓN CUATRO **AMBIENTE Y POLÍTICA**	42
UNIDAD 3 EXPLORANDO NUESTRO ENTORNO	46
SESIÓN CINCO **EL BARRIO EN MOVIMIENTO**	50
SESIÓN SEIS **LA CIUDAD EN MOVIMIENTO**	54
SESIÓN SIETE **ANALIZANDO NUESTRO CONSUMO**	58
UNIDAD 4 NUESTRO ENTORNO, NUESTRO PROYECTO	61
SESIÓN OCHO A **IDENTIFICANDO PROBLEMAS AMBIENTALES LOCALES**	64
SESIÓN OCHO B **SOÑANDO NUESTRO ENTORNO**	68
SESIÓN NUEVE **CONSTRUYENDO NUESTRO PROYECTO**	70
SESIÓN DIEZ **CONOCIENDO ORGANIZACIONES SOCIALES DE LA COMUNA**	72
SESIÓN ONCE **ENCUENTRO Y CIERRE DE TALLERES**	74
CONCLUSIONES	76
ANEXOS	79
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	110

Agradecimientos

El texto que tienes en tus manos es el resultado del trabajo y esfuerzo de muchas personas, a las cuales queremos agradecer.

En primer lugar, a los y las jóvenes que participaron en nuestros talleres, con quienes construimos un aprendizaje común que hemos querido condensar en estas páginas.

En segundo lugar, a los y las educadores/as y voluntarios/as que acompañaron los talleres, quienes con su creatividad, paciencia y alegría lograron hacer realidad ideas que en el papel parecían difíciles de lograr.

En tercer lugar, a las comunidades educativas de los ocho establecimientos educacionales de la Región Metropolitana donde se aplicó el proyecto, quienes creyeron en nuestra propuesta y apoyaron la realización de las distintas actividades.

Finalmente, a las instituciones y organizaciones que patrocinaron y creyeron en esta iniciativa. Al Programa EXPLORA - Conicyt por el financiamiento. A la Universidad de Chile, en especial al Núcleo Interdisciplinario de Estudios Socioambientales (NIES), por el asesoramiento técnico y apoyo incondicional en todo el proceso de ejecución del proyecto. A Fundación Habitar, por el valioso aporte de su programa de Educación Socioambiental. Al Instituto de Ecología y Biodiversidad, y a la Fundación Sendero de Chile, por su colaboración y apoyo constante.

¿Quiénes somos?

Somos un grupo interdisciplinario de profesionales conformado por miembros del Núcleo Interdisciplinario de Estudios Socioambientales de la Universidad de Chile (NIES) y Fundación Habitar, con el interés común por incorporar y posicionar la temática socioambiental en la educación formal e informal, considerando a las comunidades educativas como instancias propicias para la reflexión crítica sobre el ambiente y la participación social.

Tenemos la firme convicción de que la manera tradicional de abordar los fenómenos ambientales y sociales, concibiéndolos como ámbitos de la realidad independientes entre sí, es insuficiente. Por el contrario, deben ser entendidos como procesos simultáneos e interdependientes. Los fenómenos sociales ocurren siempre en y con ambientes particulares, movilizándolos tanto simbólica como materialmente. Simbólicamente, otorgándoles significados y valoraciones a los distintos elementos y seres con los que cohabitamos en un ambiente determinado. Y materialmente, en tanto son el espacio físico donde se desarrollan nuestras actividades y prácticas sociales, las cuáles lo transforman continuamente. Pensemos, por ejemplo, en las huellas que día a día dejan nuestros pasos, en la contaminación atmosférica que generan nuestros medios de transporte, calefacción e industrias, o en el grave daño ambiental causado por el vertimiento de relaves mineros en esteros, ríos y mares en distintos lugares del mundo.

Por lo tanto, creemos que para enfrentar los problemas socioambientales que afectan a nuestro país y al mundo, es necesario un cambio de enfoque en nuestra forma de entender los problemas ambientales, poniendo atención al rol que tienen en ellos nuestras propias prácticas cotidianas a nivel social e individual. Junto con ello, consideramos fundamental fortalecer nuestra capacidad de organizarnos y actuar en conjunto para la transformación de nuestros propios territorios.

Este manual invita a la identificación y comprensión de problemáticas socioambientales en las que nos vemos involucrados día a día, e idear acciones para abordarlas, involucrando a nuestras comunidades y conocimientos locales. Es nuestra intención motivar especialmente a los y las estudiantes a tomar parte activa en la construcción de nuevas formas de relación en y con nuestro ambiente, y así avanzar hacia una sociedad más justa, equitativa, participativa y responsable, que sea capaz de mirarse críticamente y transformarse a sí misma •

Introducción

Este manual busca compartir los principios y metodología educativa del programa de Educación Socioambiental que hemos desarrollado en el marco del proyecto *"Educación Socio-Ambiental: Explorando nuestro entorno de la escuela a la ciudad",* implementado durante el segundo semestre de 2015 y el primer semestre de 2016 en ocho escuelas de las comunas de Estación Central, Santiago, La Florida y Ñuñoa (Región Metropolitana)[1] , y que contó con el financiamiento del Programa EXPLORA Conicyt de Valoración y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología 2015.

Nuestro proyecto consistió en la realización de un taller de 15 sesiones (1 sesión por semana) de 2 horas pedagógicas (90 minutos) cada una, buscando amoldarnos a los tiempos y dinámica de las escuelas. No obstante, la forma en que estructuramos este manual permite adaptar el número y duración de las sesiones a las necesidades, preferencias y realidades tanto de los y las educadores/as como de los y las participantes del taller. Asimismo, el programa de Educación Socioambiental que aquí proponemos puede ser aplicado con distintos grupos de trabajo, como vecinos del barrio o trabajadores de alguna organización o institución.

Con este propósito, hemos dividido los contenidos del programa en cuatro unidades, que desarrollan temáticas de suma relevancia para una mirada socioambiental a las problemáticas que afectan a nuestros territorios. Luego, cada unidad contiene un conjunto de sesiones de ejemplo (que corresponden a las que implementamos en las escuelas mencionadas), ordenadas en "matrices de planificación". La idea es que, utilizando la estructura de dichas matrices, sea posible planificar actividades distintas para el trabajo de los mismos contenidos.

La primera unidad, ***"Ecología en nuestra escuela"***, se basa en la puesta en práctica del ciclo de indagación (método científico simplificado) para obtener conocimiento de primera mano, haciendo uso de la escuela y su entorno como espacios para la experimentación y el aprendizaje. Se busca ejercitar la capacidad de observar y generarnos preguntas sobre nuestro entorno, para analizar las distintas maneras en que los seres vivos en él presentes, experimentan y se relacionan con el ambiente en que cohabitamos.

En la segunda unidad, ***"La sociedad y el ambiente"***, se reflexiona sobre las distintas formas de habitar del ser humano, deduciendo atributos y capacidades específicas de nuestra especie en su relación con el ambiente y los demás seres que lo habitan. Por una parte, se analiza la incidencia de los modos de vida en la manera en que las comunidades humanas se relacionan con su ambiente y los seres vivos presentes en él, así como también la incidencia de éste en el desarrollo de aquellos modos de vida. Se trata de una relación bidireccional que nos permite entender por qué hablamos de problemáticas "socioambientales". Por otra parte, se reflexiona sobre la dimensión política de dichas problemáticas, reconociendo la pluralidad de maneras en que las personas y colectivos significan los distintos elementos y seres presentes en el ambiente, y la existencia de relaciones de poder entre dichas personas y colectivos, que juegan un rol muy importante cuando aquellas maneras de significar entran en conflicto.

En la tercera unidad, ***"Explorando nuestro entorno",*** se propone realizar actividades en terreno con el objetivo de observar, distinguir, comparar y analizar la manera en que las diversas actividades que realizamos cotidianamente como sociedad transforman los territorios en que éstas tienen lugar, desarrollando la capacidad de identificar y evaluar nuestro propio rol en aquel proceso. Para ello, se busca trabajar aumentando la escala de observación desde lo local hacia lo global.

La cuarta unidad, ***"Nuestro entorno, nuestro proyecto"***, vuelve a enfocar la atención en lo local, poniendo en práctica lo aprendido para identificar problemas socioambientales allí presentes, diagnosticar factores intervinientes en ellos, y luego diseñar y ejecutar proyectos colectivos que los aborden de manera creativa. Además, se busca visitar a organizaciones sociales y comunitarias que desarrollen trabajo socioambiental en el barrio o comuna de la escuela, para conocer su experiencia y generar vínculos de colaboración que perduren más allá del término del taller.

Para concluir se propone una instancia para que los y las estudiantes compartan los resultados y experiencias de trabajo de sus proyectos, además de los aprendizajes y desafíos del taller. En el caso de nuestro proyecto, los y las estudiantes de todas las escuelas participantes se reunieron en un encuentro inter-escolar, en una jornada de trabajo y reflexión colectiva que les permitió visualizar el conjunto de impactos generados y, en consecuencia, dimensionar la magnitud del proceso del cual fueron parte.

Creemos firmemente en la importancia de compartir los aprendizajes surgidos a partir de esta experiencia, de manera tal que este manual cobre vida propia y se despliegue como una herramienta teórico-práctica para experimentar distintas maneras de entender la educación, además de poder ser replicado en distintos contextos socioeducativos, geográficos y socioeconómicos.

Con este instrumento, aspiramos contribuir al desarrollo del conocimiento e inspirar otras iniciativas que puedan surgir de él incluso si se utiliza para abordar otras temáticas del saber que sean distintas a las ciencias naturales y sociales, y que este florecimiento permita diversificar puntos de vista en relación a la forma en que nos educamos, de manera tal que avancemos hacia la construcción de una sociedad participativa en función del diálogo •

---

[1] En el taller participaron 147 estudiantes de los siguientes establecimientos educacionales: Escuela Arturo Alessandri Palma (Estación Central), Escuela Carolina Vergara Ayares (Estación Central), Escuela Humberto Valenzuela García (Estación Central), Escuela Pacto Andino (Estación Central), Liceo Polivalente Guillermo Feliú Cruz (Estación Central), Colegio San Antonio (Santiago), Colegio Instituto Santa María de Santiago (Ñuñoa), Colegio Raimapu (La Florida).

NUESTRA APUESTA

Ecología en nuestra escuela

NUESTRA APUESTA TEÓRICA Y METODOLÓGICA

De la Educación Ambiental a la Educación Socioambiental

Desde los inicios de la revolución industrial hemos sido testigos del claro aumento de problemas ambientales a nivel mundial, principalmente relacionados con la contaminación y degradación de ecosistemas, el aumento de los gases de efecto invernadero y la aceleración del cambio climático, y no fue hasta finales de la década del ´60 que comienza a ser un problema para las naciones. En 1968 un grupo de científicos preocupados por la extensión del temor a la escasez de recursos naturales se reúnen en el Club de Roma (Aldunate, 2001). En dicha instancia se plantearon seis causas de la crisis ambiental: explosión demográfica, macrocontaminación, uso indiscriminado de energía, desequilibrio económico entre países, crisis de valores y políticas (Zabala y García, 2008). Asimismo, se proponían tres acciones para hacer frente a esta panorámica: generar conciencia en la opinión pública, establecer patrones de una nueva ética social y orientar las conductas de los seres humanos.

En 1972, los Estados vinculados a la ONU se reúnen en Estocolmo para realizar la primera Conferencia Internacional sobre Medioambiente, donde por primera vez surge el concepto de "Educación Ambiental" (EA). En dicha instancia se elabora un detallado diagnóstico sobre las causas de la crisis ambiental, identificando que gran parte de los fenómenos se deben al modelo de desarrollo imperante, a las diferencias entre los países desarrollados y subdesarrollados, así como a la industrialización desproporcionada y el crecimiento acelerado de la población. Frente a esto, se forjaron una serie de propuestas y estrategias para disminuir los efectos negativos que el modelo genera no sólo a los ecosistemas, sino también a las sociedades que los habitan. Una de estas propuestas fue la promoción de la EA, la cual queda establecida en el Principio Nº 19 del Convenio de Estocolmo, donde se señala: "Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada, y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medioambiente en toda su dimensión humana" (ONU, 1972).

Entre los acuerdos internacionales significativos que plantean la necesidad de impulsar la EA destacamos la Declaración que surge de la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental de 1977. En ella, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) planteó los principios básicos de la Educación Ambiental, dentro de los que destacan:

• La necesidad de reconsiderar los modelos de crecimiento y desarrollo.

• La EA debe ser parte integral del proceso educativo formal, en torno a problemas concretos y ser interdisciplinaria. Esto significa que debe asentarse en valores y contribuir al bienestar colectivo.

• Uno de los fines de la EA es ayudarnos a comprender la interdependencia de las esferas económicas, sociales, políticas y ecológicas, tanto en zonas rurales como urbanas. (UNESCO, 1977)

El Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente de 1987 enfatiza la necesidad de estimular conjuntamente la comprensión y participación activa respecto a los problemas ambientales. Define la EA "un proceso permanente en el que los individuos y la colectividad cobran conciencia de su medio y adquieren los conocimientos, los valores, las competencias, la experiencia y la voluntad capaces de hacerlos actuar individual y colectivamente para resolver los problemas actuales y futuros del Medio Ambiente" (UNESCO-PNUMA, 1987: 11).

No obstante, la postura crítica inicial sobre la problemática ambiental en general, y la forma de abordar la EA en particular, es matizada por la Comisión Brundtland de 1987, de la cual surge el concepto de Desarrollo Sustentable (DS). Éste vendría a establecer una mirada mucho más conservadora y a la vez efímera del problema ambiental, soslayando los cuestionamientos hacia el modelo de desarrollo imperante a la hora de tomar decisiones globales. El DS se definió entonces como aquél que satisface "las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades" (Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1987). Este concepto en un principio genera consenso entre las naciones y se institucionaliza tras la Cumbre de la Tierra de Río en 1992. Sin embargo, el análisis crítico no se hizo esperar, ya que la visión del desarrollo intrínseca en dicha definición no aborda la incompatibilidad del crecimiento económico continuo sobre un planeta finito, que se había estado señalando en las discusiones y declaraciones anteriormente mencionadas. Tal como señala Lipietz, "esta definición es un compromiso mínimo, extremadamente formalista y abstracto y representa un paso hacia atrás en relación con la densidad de lo que los pioneros de los años setenta llamaban eco-desarrollo" (Lipietz, 2002:21).

A partir de lo anterior, la noción de DS promueve una EA orientada a proyectos locales con una visión muy acotada a la promoción del "valor de la naturaleza", acotándola casi exclusivamente a contenidos de ciencias naturales, como la identificación de especies vegetales y animales locales, las características geográficas y ecológicas de determinados territorios, y los ciclos naturales de los mismos. Se deja totalmente ausente de este enfoque a la incidencia de las sociedades humanas en los procesos de transformación ambiental. Frente a esto, y buscando retomar la senda planteada por las primeras posturas que proponen la EA como línea de acción, consideramos fundamental que ésta incorpore elementos que permitan una comprensión multidisciplinaria y compleja de la problemática ambiental, posicionando al ser humano, la sociedad y su estructura, la cultura, como factores cruciales, en su desenvolvimiento. Por ejemplo, si queremos explicar por qué actualmente la Región de Coquimbo enfrenta un proceso de desertificación, y mediante qué acciones se puede abordar este problema, se precisa considerar factores climáticos (disminución en las precipitaciones), pero al mismo tiempo, poner atención en las actividades extractivas e industriales desarrolladas en el territorio que ocupan una enorme cantidad de agua (minería y agroindustria), así como el conjunto de normativas y políticas que las han regulado y estimulado.

De la misma forma, es necesario analizar los efectos sociales que genera este fenómeno, como el aumento de comunidades con problemas de acceso al agua potable y de riego, y la transformación de sus modos de vida. Comprendiendo de esta manera el fenómeno, desde una perspectiva ya no sólo ambiental, sino socioambiental, una reflexión colectiva nos debiera llevar a tomar conciencia de nuestro propio rol (como individuos y comunidades) en su generación y/o reproducción y observar las diversas maneras en que podemos abordarlo de manera participativa •

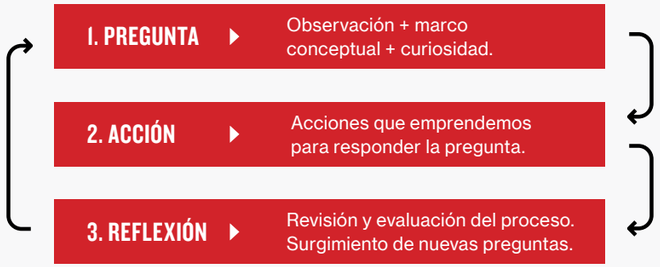
Fundamentos teóricos y metodológicos para la Educación Socioambiental.

Nuestra propuesta educativa no se centrará proponer medidas específicas para transformar los ambientes, sino que busca incidir en la forma en que los sujetos y la sociedad somos parte, nos posicionamos y actuamos frente a la problemática ambiental. En este sentido, se hace necesario incidir en la forma en que se comprende la relación entre sociedad y medioambiente, pues en la organización de la sociedad y su dinámica – economía, cultura, relaciones de poder, desigualdad - se encuentra la raíz de las transformaciones que han dado forma a la problemática ambiental que hoy se diagnostica a nivel global y local. Así mismo, nuestra propuesta busca incidir en la constitución de actores individuales y colectivos, que puedan posicionarse críticamente ante estos fenómenos y tengan las herramientas para desarrollar procesos de organización y acción, volviéndose parte activa en la construcción de nuestra sociedad.

Con este objeto, el programa trabaja en dos aspectos fundamentales. En primer lugar, el desarrollo y fortalecimiento de herramientas de indagación para comprender las realidades en las que los y las estudiantes se encuentran inmersos, mediante la generación de preguntas sobre sus propios ambientes y la búsqueda de respuestas a partir de la observación directa. En dicho proceso, es muy importante el desarrollo de una reflexión crítica, a partir de lo observado, para visualizar los procesos sociales que se encuentran vinculados a dichas realidades. En segundo lugar, la generación de procesos de organización y acción para que los y las estudiantes construyan proyectos, en conjunto con sus comunidades, que les permitan transformar los ambientes en sus territorios.

Para tales propósitos, nuestro programa se basa en dos propuestas teórico-metodológicas: la Enseñanza de la Ecología en el Patio de la Escuela (EEPE) y la Educación Popular (EP).

La EEPE es una corriente teórico-metodológica desarrollada especialmente para el aprendizaje de la ecología y del pensamiento científico. Considera que la exploración es el motor del avance de la humanidad y que todas las personas poseemos la capacidad de observar, preguntarnos y responder inquietudes sobre nuestro entorno. En este sentido, postula que el patio de la escuela puede ser un lugar clave para el desarrollo de aprendizajes de indagación y comprensión del funcionamiento de la ecología (Arango, Chaves y Feinsinger, 2009). Para ello, propone el desarrollo de actividades basadas en el "ciclo de indagación":



Ciclo de indagaciónFuente: Arango, Chaves y Feinsinger, 2009.

El ciclo comienza con la curiosidad, como motor para la observación del entorno, y el marco conceptual o conocimientos previos, que nos permiten formular preguntas respecto al mismo. Una vez formulada la o las preguntas, procedemos a diseñar una estrategia de recolección de datos "de primera mano", a ejecutar dicha estrategia y luego a analizar los datos para generar la información que nos permita responder a la o las preguntas formuladas inicialmente. Finalmente, las respuestas que generamos dan paso a la reflexión, que corresponde a la elaboración de conclusiones y la formulación de nuevas preguntas, pensando en otras escalas, espacios, tiempos y condiciones. Si bien la EEPE está pensada originalmente para el aprendizaje de las ciencias naturales y de la ecología en particular, cuando se amplía su espectro de indagación a los fenómenos sociales, ha mostrado ser una excelente herramienta para el desarrollo de aprendizajes significativos y pensamiento crítico respecto a la realidad.

La Educación Popular se desarrolló en América Latina en la segunda mitad del siglo XX, en contextos de gran efervescencia política y social. Sin embargo, algunos autores ubican sus inicios en Europa de mediados del s. XIX en los movimientos proletarios (Coppens y Van de Velde, 2005). Esta corriente se plantea como crítica al sistema educativo tradicional, a sus objetivos y metodologías de trabajo. Los principales consensos que existen en ella son:

- LA EDUCACIÓN DEBE PROMOVER EL CAMBIO SOCIAL.
- SON LOS PROPIOS ESTUDIANTES LOS PROTAGONISTAS DE SU APRENDIZAJE Y DEL CAMBIO.
- LOS ESTUDIANTES SON POSEEDORES DE CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIAS QUE DEBEN SER VALORADOS, CONSIDERADOS, RESIGNIFICADOS Y CONSTRUIDOS.
- LA EDUCACIÓN DEBE SER LIBERADORA, ROMPIENDO LAS DEPENDENCIAS EN LAS QUE SE ENCUENTRAN INMERSOS LOS SUJETOS.

En base a lo anterior, la EP enfatiza la utilización de metodologías participativas, activas y dialógicas, entre las cuales encontramos los diálogos de conocimientos, las comunidades de aprendizaje y las dinámicas para incitar la reflexión. En su seno se encuentra el observar, cuestionar, reflexionar y discutir sobre las realidades cotidianas que vivimos como personas y comunidades, y a partir de ello ir "descubriendo" y construyendo conocimiento en conjunto. Inspirándose en las corrientes educativas recién descritas, las actividades presentes en este manual se basan en los siguientes fundamentos:

• La educación requiere de un trabajo colaborativo y horizontal entre educadores/as y estudiantes. En este sentido, creemos que el rol de los y las educadores/as es de guiar y propiciar espacios de aprendizaje que partan de la base de que todas las personas poseemos conocimientos.

• Los estudiantes son capaces de observar su ambiente, de formular preguntas respecto al mismo y su relación con la dinámica social, y de realizar acciones para responderlas.

• Las reflexiones y el diálogo son fundamentales para el desarrollo de la capacidad de indagación y el pensamiento crítico.

• Para que los aprendizajes sean significativos, los y las estudiantes deben experimentar por sí mismos, de manera que el aprendizaje emerja de las reflexiones individuales y colectivas que ellos mismos generen.

• Los estudiantes son capaces de organizarse y adoptar acciones para incidir en el mejoramiento de la situación de sus comunidades y entorno.

A partir de estos fundamentos, nuestro programa de Educación Socioambiental busca que los y las estudiantes sean protagonistas de un proceso de aprendizaje que involucre:

• La ***comprensión de conceptos*** de las Ciencias Naturales (particularmente la Ecología), las Ciencias Sociales y la Filosofía.

• El ***desarrollo de habilidades.*** De observación, análisis y reflexión colectiva, mediante el uso del método científico, que permitan comprender las transformaciones del medioambiente, en relación a las dinámicas de la sociedad y su inserción en redes de acción a escala local, nacional y global. Así como también habilidades de organización y trabajo colectivo, para intervenir en problemas socioambientales tanto al interior como en el entorno de los establecimientos educacionales.

• El ***estímulo de actitudes*** propias de una ciudadanía activa, junto al ***desarrollo de valores*** propios una ética cívica y respetuosa del medioambiente •

Fuente: Elaboración propia

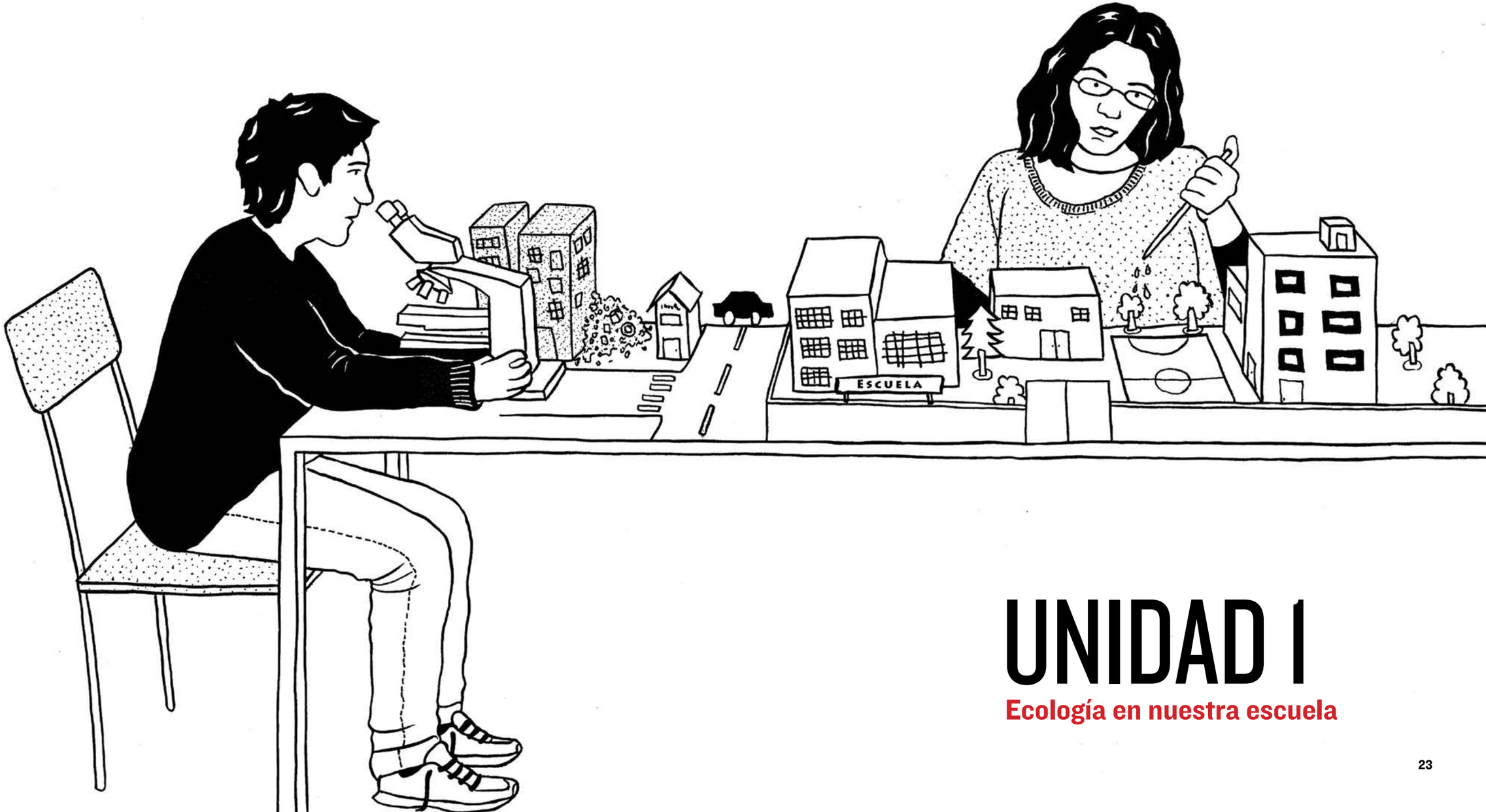
Programa de Educación Socioambiental.

Nuestro programa se divide en cuatro unidades, que desarrollan temáticas de suma relevancia para una mirada socioambiental a las problemáticas que afectan a nuestros territorios. Cada unidad contiene un conjunto de sesiones planificadas, que deben entenderse como propuestas de cómo abordar los contenidos planteados en cada una. Habiendo construido un modelo de matriz de planificación, dejamos abierta la opción de plantear nuevas formas de abordar los mismos contenidos, posibilitando la adaptación de las sesiones a la cantidad, características e intereses de educadores/as y participantes, así como al tiempo, recursos disponibles y características sociales y ambientales de los lugares de aplicación.

Recogiendo elementos de la EP y el ciclo de indagación utilizado en la EEPE, la matriz de planificación está diseñada para que la experiencia de aprendizaje se desarrolle a partir de actividades realizadas en conjunto por educadores/as y estudiantes, y no de clases "lectivas" o tradicionales. De tal manera, las matrices se estructuran ***en objetivo/s de aprendizaje, materiales, inquietud, actividad y reflexión.*** La ***inquietud*** consiste en una reflexión inicial, donde se plantea un tema y se postulan algunos hechos o conocimientos que operan como base para la formulación de preguntas a resolver. La ***actividad*** consiste en la descripción de las acciones que realizaremos para recoger datos y producir la información necesaria para responder las preguntas planteadas en la inquietud. Esta etapa debe finalizar con una exposición y socialización (puesta en común) de los resultados obtenidos. Finalmente, la ***reflexión*** consiste en la generación de conclusiones a partir de los resultados, y de nuevas preguntas que amplíen el rango de las conclusiones obtenidas, extrapolándolos a otras escalas geográficas y temporales, o bien a otras temáticas.

Se proponen una serie de preguntas para cada sesión, las cuales son ejemplos de cómo orientar la reflexión hacia los temas que buscamos desarrollar. No obstante, toda respuesta abre nuevas preguntas. En este sentido, es fundamental dar espacio a opiniones y reflexiones de los y las participantes y orientar nuevas preguntas a partir de lo que respondan.

Ahora bien, para comenzar un proceso de aprendizaje colectivo, es fundamental generar una instancia que permita evidenciar y socializar las ideas que tanto educadores como estudiantes asociamos a los conceptos o temas con los cuales se trabajará. En nuestro caso, buscamos observar, indagar y reflexionar sobre ***la manera en que nuestra sociedad habita y transforma distintos ambientes, relevando el rol de la cultura, entendida como una forma de comprender y actuar en el mundo.*** Por ello, proponemos, antes que todo, realizar actividades de diagnóstico con las ideas de ambiente, naturaleza y cultura, buscando explicitar y reflexionar en torno a dichas ideas y desde allí construir nuestro proceso de aprendizaje •



UNIDAD 1

Ecología en nuestra escuela

UNIDAD I / ECOLOGÍA EN NUESTRA ESCUELA

La primera unidad de nuestro programa busca desarrollar una conceptualización del ambiente que permita relacionar sus dinámicas con las prácticas y procesos de nuestra sociedad, tanto a escala local como global, pero basada en la propia experiencia de quien participa del taller. Se trata de entender que el ambiente consiste en el mundo como existe y toma sentido en relación a mí (Ingold, 2002). Para ello, las actividades de la unidad buscan desarrollar cuatro ideas centrales.

En primer lugar, ***ambiente no es lo mismo que naturaleza.*** Si nos detenemos a observar "el mundo como existe" para cada uno, es decir, el ambiente en el cual habitamos, seguramente encontraremos elementos bióticos y abióticos que podríamos entender como naturaleza, pero también encontraremos elementos artificiales, ya sean objetos que otros seres humanos han creado, como calles, casas y plazas, o elementos del entorno que han sido modificados, como ocurre día a día con ríos, montañas y hasta el mismo aire que respiramos.

En segundo lugar, ***el concepto de ambiente es "relacional", pues es impensable sin la existencia de un ser que lo experimente.*** De la misma forma, todo ser es impensable sin un ambiente en el cual habitar. Ello implica reconocer que ***nuestra experiencia del mundo consiste en un "punto de vista",*** basado en las características de nuestros sentidos y en la manera en que nuestros cuerpos interactúan con él. Además, dado que todos los seres vivos poseen distintos cuerpos y aparatos sensoriales, puntos de vista hay por montones. Más aún, podemos afirmar que la experiencia de ser en el mundo es siempre un punto de vista.

En tercer lugar, ***todos los seres vivos, tanto humanos como no humanos, intervienen y transforman los ambientes que habitan a través de las actividades que realizan*** durante su vida. Como en todo ambiente cohabitan muchos seres, al transformarlo, dichas actividades también influyen en la vida de los otros, generando diversos tipos de relaciones ecosistémicas, entre las que se destacan las de interdependencia. ***La magnitud de aquel impacto será distinta para cada ser, dependiendo de la escala que consideremos como parámetro.*** Por ejemplo, las actividades que realizan las abejas de una pequeña colmena en el barrio probablemente pasen desapercibidas para los humanos, pero seguramente serán muy beneficiosas para la reproducción de las plantas que se encuentran en las casas y espacios públicos.

Finalmente, ***el ambiente no es un sistema cerrado, pues se encuentra en constante transformación.*** "Si los ambientes se forjan mediante las actividades de seres vivos, entonces mientras la vida continúe, están continuamente en construcción" (Inglod, 2002). En este sentido, la totalidad "ser-ambiente" es en realidad un proceso de crecimiento y desarrollo •

SESIÓN UNO
INTRODUCCIÓN AL TALLER
DIAGNÓSTICO Y ACUERDOS COMUNITARIOS

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE
Diagnosticar y evidenciar las nociones previas de los participantes respecto a los conceptos de naturaleza, cultura y ambiente, incentivando su curiosidad y participación comunitaria.

MATERIALES
- Pelota u otro objeto pequeño.
- Pliegos de papel kraft o pizarra.
- Cinta adhesiva.
- Plumones de pizarra.
- Guía de trabajo (revisar Anexo)

INQUIETUDES
Durante nuestra vida vamos construyendo e incorporando una serie de ideas y conceptos que orientan la manera en que interactuamos con el mundo. En esta sesión deseamos conocer los significados que asociamos a los conceptos de "ambiente", "cultura" y "naturaleza", incentivando el diálogo con el propósito de construir el aprendizaje de forma colaborativa.

ACTIVIDAD

1. JUEGO DE LA PELOTA
Se efectúa una actividad de presentación del grupo utilizando la pelota. El educador o educadora se presenta, señalando su nombre y por qué le interesa participar en el taller. Luego le pasa la pelota a un/a participante, quien se presenta y la lanza a otro/a participante, y así sucesivamente. Se sugieren las preguntas: "¿Qué edad tengo y de dónde soy?, ¿qué me gusta hacer?, ¿qué me gustaría hacer en el taller?".

2. LA ESCULTURA
Esta actividad se trata de crear una escultura utilizando a los compañeros y compañeras como materia prima, situándose en determinadas posiciones para transmitir un mensaje, ideas y/o conceptos. En este caso, se representarán los conceptos de ambiente, naturaleza y cultura.

a) El educador o la educadora explica la actividad y anota en la pizarra o en el papelógrafo las preguntas: ¿qué es el ambiente?, ¿qué es la naturaleza?, ¿qué es la cultura?

b) Los y las participantes deben dividirse en tres grupos y a cada uno se le asigna uno de los conceptos mencionados.

c) Cada grupo debe elegir a un escultor o escultora, quien ubica a sus compañeros y compañeras en las posiciones que crea representan mejor su idea, y cuando ha terminado explica los distintos aspectos su obra. Dado que es una actividad de diagnóstico, no hay formas incorrectas de construir la escultura.

d) El educador o educadora pide a los y las demás participantes que reflexionen sobre si hay aspectos relacionados a los conceptos de ambiente, naturaleza y cultura que no hayan sido representados por el compañero o compañera, o que hayan sido representados y a su parecer no corresponden.

e) A continuación se pregunta si, tras reflexionar, alguien quiere modificar la escultura, sumando y aportando a la escultura colectiva. Luego debe explicar qué modificó y por qué. Se repite el proceso con los y las participantes hasta que todos y todas estén de acuerdo con lo representado.

f) Finalmente, un o una representante de cada grupo expone el concepto representado y acordado, permitiendo evidenciar la idea colectiva que el grupo tiene sobre el tema. El educador o la educadora registra en la pizarra o papelógrafo lo mencionado por los y las participantes, y luego orienta la reflexión sobre las ideas asociadas a cada concepto (ver reflexión).

3. LA GRAN SENTADA
Esta actividad es opcional, y tiene la intención de graficar la idea de interdependencia de los seres y elementos que cohabitamos un ambiente determinado. Debe realizarse una vez concluida la reflexión de la actividad anterior.

a) Los y las participantes forman un círculo, donde cada uno da la espalda a otro compañero o compañera y apoya sus brazos en los hombros del compañero o compañera que le da la espalda.

b) El educador o educadora indica que cada cual se siente en las rodillas del compañero o compañera de atrás.

c) Una vez alcanzado el equilibrio, indica que todos levanten sus manos y mantengan el equilibrio.

d) Finalmente, le pide en voz baja a un o una estudiante que se levante de improviso. El círculo tenderá a derrumbarse.

e) Llegado a este punto, el educador o educadora puede preguntar a los y las participantes por qué se derrumbó la estructura, y orientar las reflexiones a la idea de interdependencia (el impacto a un elemento del sistema afecta también al resto de elementos del mismo), propia de los ecosistemas (ver reflexión).

3. ACUERDOS COMUNITARIOS
A partir de sus experiencias y expectativas, el grupo establece acuerdos

respecto a la convivencia a futuro en el taller, posibilitando el trabajo colectivo en un ambiente de respeto, y la construcción de una comunidad de aprendizaje. El educador o educadora escribe dichos acuerdos en un papelógrafo o pizarra, intentando no intervenir la forma en que son planteados. Al finalizar, los y las participantes firman el papelógrafo o pizarra, materializando un compromiso con sus propias propuestas. El papelógrafo debe ser guardado para retomarlo en futuras sesiones, refrescando los acuerdos cuando sea necesario.

REFLEXIÓN

LA ESCULTURA

Al revisar en conjunto las ideas representadas por los y las participantes, el educador y educadora debe orientar la reflexión hacia el entendimiento del medioambiente o ambiente como el entorno en y con el cual los seres vivos desarrollamos nuestra vida.

Es común asociar el concepto de ambiente a la idea de naturaleza, por lo cual es probable que en las representaciones de ambos conceptos se hayan mencionado elementos similares. Si ocurre aquello, debemos enfatizar que ambos conceptos no son sinónimos, sino que la naturaleza es parte del ambiente, pero también lo es la cultura. Si observamos nuestro propio ambiente, es decir, nuestro barrio o ciudad, encontraremos diversos seres vivos (entre ellos otros seres humanos) y elementos naturales, pero también objetos creados o modificados por humanos. Más aún, los ciclos de la naturaleza, de los cuales los seres humanos somos parte, están estrechamente vinculados a los procesos sociales y culturales, pues se influyen mutuamente, moldeando el ambiente que habitamos.

A partir de estas ideas, que podríamos resumir en la fórmula “ambiente = naturaleza + cultura”, preguntamos por **ejemplos de cómo influyen los ciclos de la naturaleza en los procesos sociales y culturales** (pensar, por ejemplo, en cómo afecta un período de sequía en la actividad agrícola y económica del país, o cómo impacta la crecida invernal de los ríos a las ciudades que se construyeron en torno a ellos, así como a la vida cotidiana de quienes las habitan), **y cómo influyen los procesos sociales y culturales en los ciclos de la naturaleza** (pensar, por ejemplo, en cómo afecta el crecimiento de una ciudad a los ciclos de los ríos, suelos y seres vivos del territorio en que ésta se encuentra).

LA GRAN SENTADA

Al romperse el equilibrio del grupo, preguntamos a los y las participantes por qué creen que de pronto la cadena perdió estabilidad, orientando la reflexión hacia la idea de interdependencia, es decir, que el equilibrio del sistema que construimos al sentarnos en las rodillas de nuestros compañeros y compañeras, depende de cada uno de sus miembros. Luego, debemos señalar que lo mismo sucede con el equilibrio ecosistémico en los ambientes, donde lo que afecta a alguno de sus elementos, termina por afectar a todo el resto. Al igual que en la actividad de la escultura, podemos preguntar por **algunos ejemplos en que la transformación de un elemento del ambiente termine por afectar a los demás seres y elementos que lo constituyen** (pensar, por ejemplo, en la contaminación de cursos de agua cuando las ciudades crecen sin contar con una adecuada gestión de residuos líquidos y sólidos, generando problemas de salud pública, como la aparición de enfermedades en quienes utilizan el agua para consumo humano y quienes consumen vegetales regados con esas aguas) •

SESIÓN DOS

EL SER VIVO EN SU ENTORNO

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Identificar y reflexionar sobre la diversidad de maneras en que los seres vivos experimentan y se relacionan con su entorno, así como el impacto de sus actividades en diferentes escalas ecológicas.

MATERIALES

- Lápices grafito y de colores.
- Gomas de borrar.
- Hojas de block tamaño mediano.
- Cinta adhesiva.
- Plumones de pizarra.
- Guía de trabajo (revisar Anexo)

INQUIETUD

Los seres vivos tenemos cuerpos equipados con instrumentos muy sofisticados para percibir y explorar el mundo que nos rodea: los sentidos. Ellos nos proporcionan información muy variada sobre las características de los objetos y seres existentes a nuestro alrededor. Pero no todos los seres vivos percibimos nuestro entorno de la misma manera. Por ejemplo, las abejas pueden ver rayos de luz ultravioleta, invisible para los seres humanos. Estas diferencias sugieren que cada tipo de organismo vive en su propio mundo de sensaciones, el mundo experimentado a través de sus sentidos.

Tampoco los seres vivos nos movemos e interactuamos con el mundo de la misma forma, pues nuestros cuerpos son muy distintos en forma y tamaño. Unos vuelan, otros caminamos, otros tantos reptan, nadan, saltan y trepan. Una hormiga probablemente jamás en su vida podrá recorrer la distancia que un cóndor recorre en un par de horas.

Si las diferentes maneras de percibir e interactuar en y con el mundo les llamamos puntos de vista, ¿podremos imaginar los puntos de vista de algunos seres vivos con los que convivimos en nuestra escuela, barrio y la cuenca de Santiago?

ACTIVIDAD

I. LOS PUNTOS DE VISTA

Esta actividad busca realizar el ejercicio de pensar el mundo que nos rodea desde diferentes puntos de vista no-humanos y graficarlos.

a) El educador o la educadora escoge un punto en el patio y clava un palo verticalmente. De ser posible, el sitio debiese quedar en una zona elevada que permita ver a varios metros de distancia. Este punto debe presentar diversos elementos a escala pequeña, por ejemplo, hojas vivas o fragmentos de hojas secas, granos de arena, plantas, palos y/o piedras pequeñas. El palo marca el centro de todos los paisajes, y todos los mapas deben medir lo mismo.

b) Se agrupa a los y las participantes en equipos de máximo 5 personas. Cada grupo deberá dividirse entre "cartógrafos" y "artistas". Se les entrega una hoja de block del mismo tamaño a cada participante.

c) Cada equipo escoge entre diversos seres vivos: pulgón de plantas, hormiga, gato, ser humano, paloma y cóndor. Se debe adecuar la cantidad de animales a considerar en la actividad a la cantidad de personas que participarán.

d) Los cartógrafos y cartógrafas se encargan de dibujar un mapa (del tamaño de la hoja) del entorno de su animal considerando la superficie que éstos podrían observar a su alrededor: pulgón de plantas: 2 x 2 cm.; hormiga: 20 x 20 cm.; gato: 20 x 20 m.; humano: 100 x 100 m.; paloma: 200 x 200 m.; cóndor: 2 x 2 Km. Los cartógrafos y cartógrafas de los seres vivos más grandes deben imaginar lo que no pueden ver de forma directa. Alternativamente, pueden subir a lugares altos para ayudarse.

e) Los y las artistas se encargan de dibujar el panorama que verían si miraran a través de los ojos del ser vivo que eligieron, intentando captar su punto de vista.

f) Una vez terminada la actividad, se pegan los mapas y dibujos de los equipos en la pizarra, agrupándolos de menor a mayor escala, y cada equipo expone las características y elementos llamativos de los paisajes de sus respectivos seres vivos.

REFLEXIÓN

La reflexión se debe orientar hacia la idea de que nuestra propia manera de percibir y relacionarnos con el ambiente que habitamos es tan solo una entre muchas, pues cada ser vivo lo hace de una manera distinta.

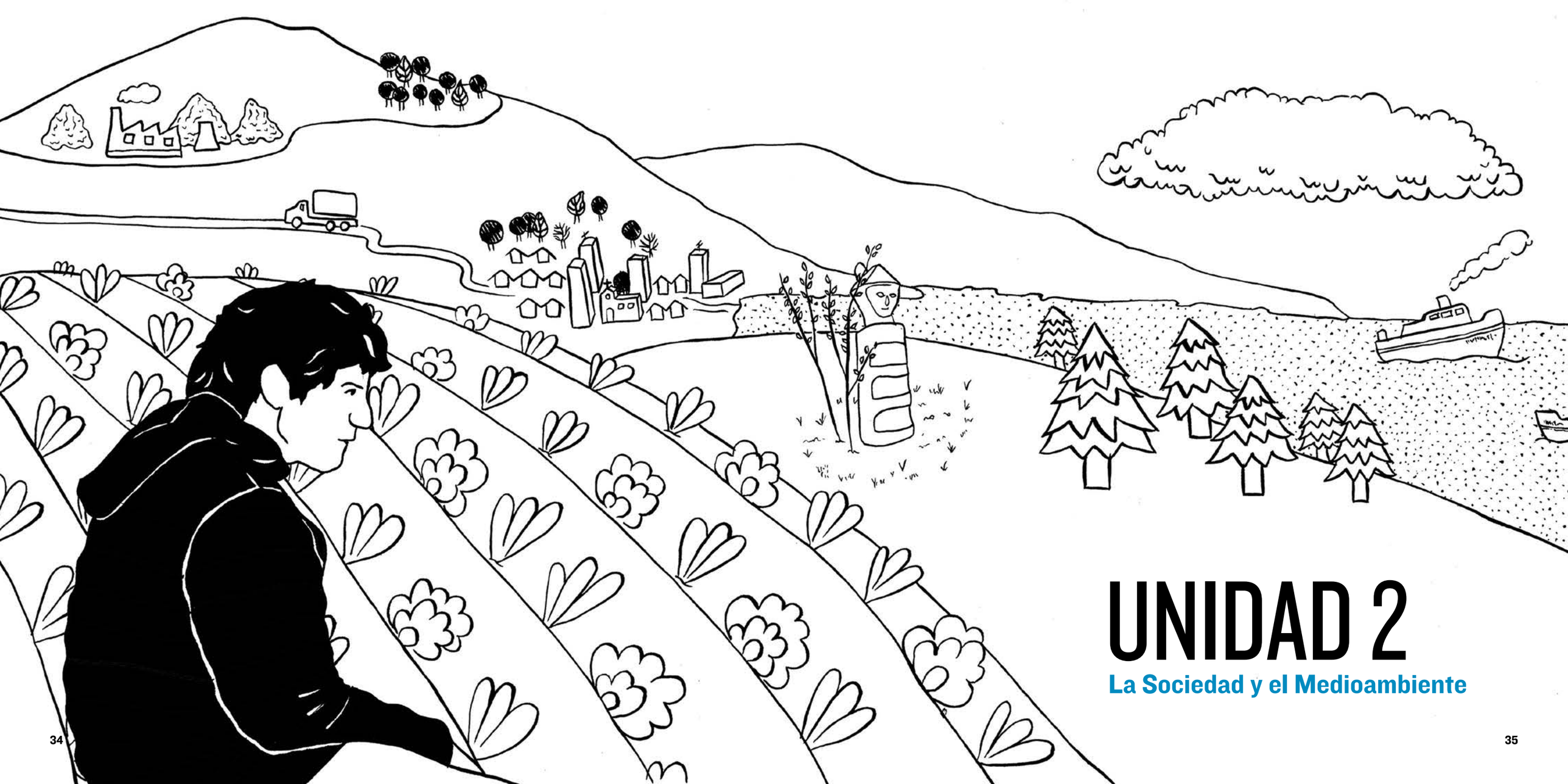
Para ello, comenzamos contrastando los mapas y dibujos, preguntando **qué animales presentan una visión similar y cuáles presentan una visión distinta,** para luego preguntar **a qué se deben éstas semejanzas y diferencias.** Procuraremos que se mencione la diferencia de tamaño de sus cuerpos y las distintas formas en que se desplazan por el mundo (reptando, caminando sobre 2, 4 o 6 extremidades, volando), lo cual les permiten recorrer mayores o menores distancias.

Luego, debemos generar un cuestionamiento sobre las diferencias entre los seres vivos en cuanto a percepción sensorial. Para ello, podemos preguntar primero por **el sentido en que se basa la construcción de los mapas y dibujos** (la visión), y luego, **qué otros sentidos, aparte de la vista, son importantes en la forma en que los distintos animales** (no solo los contemplados en la actividad) **perciben el mundo** (por ejemplo, el olfato de los perros, la audición de murciélagos y búhos, entre otros). Ello implica entender que la "realidad" o el mundo que percibimos los humanos, no es la misma que perciben los demás seres con quienes cohabitamos el ambiente, enfatizando que se trata solo de un punto de vista particular.

Luego reflexionamos sobre la manera en que impactan las actividades que realizan unos seres sobre los demás,

con especial énfasis en las actividades humanas. Para ello, podemos partir pidiendo contrastar **cómo impactan las actividades de las hormigas en la vida de los perros, y cómo impactan las actividades los perros en la vida de las hormigas.** Luego preguntamos **cuál de los seres vivos contemplados en la actividad tiene la mayor capacidad de intervenir con sus acciones en la vida de los demás, y por qué.** Esta última pregunta busca matizar la discusión, pues si bien debemos enfatizar que los seres humanos somos quienes más hemos intervenido en la vida de los distintos seres de nuestro planeta, también debemos considerar que hasta la actividad más mínima de los pulgones es parte del equilibrio ecosistémico de un ambiente particular, y de aquel equilibrio dependen todos los seres que forman parte del mismo (recordar la reflexión de la actividad "la gran sentada").

Finalmente, reflexionamos sobre las distintas maneras en que los seres humanos percibimos y nos relacionamos con nuestro ambiente, de acuerdo a nuestra pertenencia cultural y nuestros valores. Primero, debemos enfatizar que cada cultura implica una forma de entender y vivir el mundo, contrastando, por ejemplo, **qué sentidos y valores puede tener un río para los miembros de una comunidad aymara, y para personas de cultura occidental,** y ahondar en **por qué se da esta diferencia** (pensar, por ejemplo, en la concepción andina de la Pachamama como entidad viviente, en la cual la tierra, ríos, montañas y seres vivos desarrollan relaciones de reciprocidad, en contraste con la visión instrumental de los occidentales respecto a dichos elementos, es decir, su significación en términos de qué uso o provecho podemos obtener de ellos). En segundo lugar, destacamos que existen diferencias morales y valorativas que llevan a que las personas de una misma cultura puedan significar las cosas de distintas maneras. Podemos contrastar, por ejemplo, **lo que piensan y sienten una persona vegana y una "omnívora" respecto a una gallina o una vaca, y pedir otros ejemplos de maneras distintas de significar, valorar y relacionarse con un mismo elemento o ser** presente en su ambiente. En tercer lugar, podemos destacar que incluso una misma persona a lo largo de su vida cambia la manera en que significa, valora y se relaciona con su ambiente. Para estimular esta reflexión, podemos preguntar a los y las participantes del taller **de qué manera ha cambiado su percepción y relación con el mundo en relación a cuando fueron niños, y cómo creen que podría ser cuando sean ancianos** •



UNIDAD 2

La Sociedad y el Medioambiente

UNIDAD 2 / LA SOCIEDAD Y EL MEDIOAMBIENTE

La segunda unidad de nuestro programa busca integrar a la sociedad humana en el panorama eco-sistémico visto en la unidad anterior, invitándonos a reflexionar sobre la relación de mutua influencia y transformación entre los colectivos humanos y los ambientes que habitan. Para ello, es de suma importancia desarrollar tres nociones fundamentales.

En primer lugar, debemos poner atención a cómo **el ambiente condiciona el desarrollo de los modos de vida de las comunidades, entendidos como el conjunto de prácticas que éstas realizan cotidianamente.** Nuestra experiencia de habitar en el mundo implica una adaptación con nuestro ambiente, pues a medida que crecemos en él, vamos aprendiendo sobre cómo y dónde obtener aquello que necesitamos para satisfacer nuestras necesidades básicas (agua, alimento, refugio y salud) y culturales (educación, trabajo, recreación, entre otras). De esta manera, **generamos un aprendizaje constante, desarrollando habilidades (traducidas en prácticas) y conocimientos (traducidos en cultura) respecto a cómo interactuar con ese ambiente durante nuestra vida.**

En segundo lugar, debemos entender que **nuestros modos de vida y cultura,** en tanto forma de comprender y ser en el mundo, **implican una manera particular de relacionarse con los seres (humanos y no humanos) y elementos (naturales y artificiales) que constituyen nuestro ambiente.** Es fundamental entender que distintas comunidades (incluso distintas personas pertenecientes a una misma comunidad) pueden **comprender, valorar y relacionarse de diferente manera con dichos seres y elementos, y que ello depende de su experiencia formativa (educación) e intereses.** A modo de ejemplo, un bosque nativo y la biodiversidad que alberga no tiene el mismo sentido ni el mismo valor para una comunidad indígena que para un grupo de empresarios y trabajadores forestales, o para un grupo de turistas. Las personas de la comunidad lo entenderán y valorarán como un lugar cargado de memoria, sagrado y/o proveedor de elementos necesarios para su vida. Los empresarios y trabajadores forestales lo entenderán y valorarán como un recurso de difícil explotación por la diversidad de especies, la presencia de vegetación baja que dificulta el acceso, la diferencia de edad de los árboles y la lentitud con que se renueva; mientras que considerarán más valioso el suelo bajo el bosque, valorándolo como un espacio apto para desarrollar monocultivos, rentable en la medida que posee suelo fértil y agua en abundancia. Los turistas, en tanto, lo entenderán y valorarán como un lugar exótico, de belleza escénica y uso recreacional. De acuerdo a la manera de entender y valorar el bosque, cada grupo ha llegado a saber que en él se pueden desarrollar determinadas actividades y que otras son incompatibles.

Finalmente, atendiendo a la diversidad de intereses y sentidos asociados al ambiente, debemos reflexionar sobre la **influencia que tienen las desigualdades sociales, las relaciones de poder y dominación en los procesos de transformación de los ambientes,** así como a la manera en que las sociedades y colectivos humanos lidian con dichos fenómenos, sobre todo en casos de conflicto. Para ello, debemos poner atención en las normas sociales, cuerpos legales, instituciones y grupos de personas que inciden en los procesos de toma de decisiones que finalmente repercuten en alguna transformación del ambiente, modo o calidad de vida de una comunidad. En nuestro país son muchos los casos de conflicto que enfrentan a distintos actores sociales por el acceso, uso y/o conservación de determinados recursos o bienes comunes del ambiente, ya sea porque una actividad implica una amenaza para los mismos, o porque los hechos consumados han implicado una serie de impactos negativos que se busca revertir •

SESIÓN TRES

MODOS DE VIDA:

REFLEXIÓN, RUTINAS COTIDIANAS Y MEDIO AMBIENTE

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Analizar la influencia del entorno en el desarrollo de los modos de vida de las comunidades humanas, así como la incidencia de los modos de vida y la cultura en la manera en que las comunidades se relacionan con su entorno y los seres vivos presentes en él.

MATERIALES

- Set de imágenes por cada zona natural (revisar Anexo).
- Pliegos de papel kraft
- Plumones de colores (negro, azul y rojo)
- Guía de trabajo (revisar Anexo)

INQUIETUD

Los grupos humanos desarrollamos nuestras vidas en ambientes específicos, de los cuales obtenemos lo necesario para vivir: alimento, aire, agua y refugio. Para ello, llevamos a cabo una serie de actividades mediante las cuales transformamos y utilizamos a nuestra conveniencia los seres vivos y elementos de dichos ambientes. Para obtener alimentos, por ejemplo, distintas comunidades recolectan, cazan, cultivan y/o crían vegetales y animales.

Debido a la gran diversidad geográfica de nuestro país, los seres vivos y elementos que integran los ambientes de las distintas "zonas geográficas", difieren de manera significativa. Las actividades que han desarrollado las comunidades humanas en nuestro territorio varían a través de tiempo y espacio. Analizando estas diferencias, invitamos a los y las participantes del taller a reflexionar sobre la relación entre los grupos humanos o comunidades y su ambiente, y cómo ésta se va construyendo en el tiempo.

ACTIVIDAD

1. IMPROVISACIÓN TEATRAL

Esta actividad consiste en realizar una improvisación teatral donde se representen las nociones e ideas que tienen los y las participantes respecto a los modos de vida en distintas zonas del país.

a) Se divide a los y las participantes en grupos de máximo 5 personas y se les asigna de manera secreta una de las zonas geográficas de Chile (Norte Grande, Norte Chico, Central, Sur, Austral o Extremo Sur).

b) Cada grupo debe imaginar cómo es el modo de vida de una comunidad que habite en ella, es decir, la forma en que esa comunidad se relaciona con su entorno o ambiente, y luego improvisar una escena que lo represente, utilizando su cuerpo y los elementos presentes en el lugar en que se realiza la actividad.

c) El resto de los y las participantes deben adivinar qué actividad están realizando, a qué lugar corresponde, e indicar qué otras actividades son características de aquella zona.

La complejidad de las representaciones dependerá de los conocimientos previos que tengan los y las participantes sobre las zonas geográficas. Por ello, es importante que los educadores y educadoras puedan ayudarles a recordar y relacionar elementos geográficos, económico-productivos, culturales y religiosos vinculados a cada zona, durante el desarrollo y reflexión de la actividad.

2. INDAGACIÓN A PARTIR DE IMÁGENES

A través del uso de material de apoyo, los y las participantes realizan el ejercicio de imaginar, observar y reflexionar respecto a los modos de vida en distintas zonas de Chile.

a) Se agrupa a los y las participantes en equipos de máximo 4 integrantes y se les pide que escojan una zona geográfica de Chile para trabajar. Se les entrega un set de 4 imágenes por zona (Ver Anexos), que deberán observar para responder las siguientes preguntas: ¿Qué actividades o prácticas características de esta zona podemos identificar o deducir a partir de las imágenes? ¿Qué seres y/o elementos del ambiente son utilizados y/o transformados en aquellas actividades? ¿Qué conocimientos o conocimientos se requieren para realizar dichas actividades?

b) Se le entrega a cada grupo un pliego de papel kraft, donde un o una encargada escogido por el grupo debe anotar las respuestas. Se sugiere dividir el pliego en tres partes, una para anotar las actividades o prácticas, otra para anotar los seres y elementos, y otra para anotar los conocimientos.

c) Una vez concluida la actividad, cada grupo escoge dos de las actividades analizadas y presenta ante los compañeros y compañeras qué seres y/o elementos son utilizados y transformados por dichas actividades, y qué conocimientos son puestos en práctica por ellas.

REFLEXIÓN

En primer lugar, se sugiere realizar una lluvia de ideas respecto a la noción de "modo de vida", para construir colectivamente una conceptualización. Procuraremos que ella aluda a las distintas prácticas sociales, costumbres y conocimientos que un grupo humano reproduce a lo largo de su existencia, y que se constituyen como una forma específica de habitar el ambiente. Es importante también destacar que al interior de una comunidad existen diversas maneras de relacionarse con el ambiente, y muchas veces dichas maneras entran en tensión. Por ejemplo, en una comunidad rural pueden coexistir actividades de subsistencia (agricultura campesina familiar) y actividades agroindustriales (por ejemplo, monocultivo de paltas), pero si en la cuenca se comienza a desarrollar la

megaminería, es probable que exista competencia por los recursos que se requieren para desarrollar ambas prácticas (por ejemplo, agua).

Una vez finalizada la conceptualización, orientaremos la reflexión hacia la influencia del ambiente en el modo de vida de una comunidad, en su forma particular de habitar. Debemos enfatizar que las prácticas, costumbres y conocimientos de toda comunidad surgen y se reproducen en relación a los seres y elementos que constituyen un ambiente determinado. Por ejemplo, prácticamente la totalidad de las comunidades costeras en la historia de la humanidad han desarrollado la pesca como principal actividad de subsistencia, debido a la proximidad del mar y abundancia de sus recursos. En consecuencia, han generado distintos conocimientos y tecnologías de pesca, y seguramente innumerables costumbres e idearios relativos a la vida junto al mar. Para ello, preguntamos **qué influencia tiene el ambiente en el modo de vida de una comunidad, y qué consecuencias podría generar en dicho modo de vida un cambio en las condiciones del ambiente** (por ejemplo, contaminación del agua, suelo o aire, privatización de territorios y recursos ocupados históricamente, erupciones, inundaciones, sismos, etc.).

Luego, centraremos la reflexión en el impacto del modo de vida de las comunidades sobre el ambiente que habitan. Ya hemos desarrollado la idea de que toda actividad implica una transformación del ambiente en que se realiza, pero en el caso de las prácticas sociales, éstas se orientan por conocimientos. Por ende, *también los conocimientos* (por ejemplo, cómo y dónde conseguir agua, o qué materiales utilizar para construir una casa) *llevan a determinados impactos sobre el ambiente en que se ponen en práctica.* Para incitar a esta reflexión, podemos pedir a los y las participantes que contrasten **la manera en que los modos de vida de las comunidades de una y otra zona geográfica transforman el ambiente, y qué consecuencias tendría la pérdida o transformación de los conocimientos para los modos de vida de estas comunidades, y por ende, en el ambiente que ésta habita** (indicar algunos ejemplos de formas en que podría darse esta situación, como la falta de registro de experiencias de las personas mayores, la educación en idiomas foráneos, la restricción de acceso a información, entre otros) •

SESIÓN CUATRO

AMBIENTE Y POLÍTICA:

ORGANIZACIÓN Y RELACIONES DE PODER

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Distinguir la dimensión política de las problemáticas ambientales, a partir de la comprensión de las relaciones de poder que operan en las interacciones sociales.

MATERIALES

- Dados de distinto número de caras (dados de rol).
- Papelógrafos y plumones.
- Guía de trabajo (revisar Anexos).

INQUIETUD

Si las personas y grupos sociales (comunidades, organizaciones, instituciones) poseemos distintos puntos de vista e intereses sobre nuestro ambiente, ¿cómo nos ponemos de acuerdo respecto a qué cosas podemos hacer en él y cuáles no? Por lo general, existe un proceso de toma de decisiones respecto a cómo nos relacionamos con los distintos elementos y seres que lo constituyen, qué actividades se llevan a cabo en él, qué construcciones son permitidas y cuáles están prohibidas, etc.

Sin embargo, todos los procesos de toma de decisión están influidos por la problemática de las relaciones de poder. Por una parte, estas decisiones afectan de distinta manera a quienes habitan dicho ambiente y/o tienen interés por desarrollar alguna práctica específica en él. Generalmente, algunos se ven beneficiados por ellas, mientras que otros se ven perjudicados. Por otra, las personas y grupos sociales no se encuentran en igualdad de condiciones para hacer valer su propia voluntad sobre la de otros y otras. Este es el problema del poder.

"La complejidad de las representaciones dependerá de los conocimientos..."

¿Qué nociones tenemos sobre el concepto de poder? ¿qué elementos influyen en que la voluntad de unos prevalezca sobre la de otros en dicho proceso de toma de decisiones? Ante la inminencia de una intervención sobre el ambiente en que habitan, ¿cómo puede un grupo de personas mejorar las condiciones que poseen para hacer prevalecer su punto de vista e intereses?

ACTIVIDAD

I. LLUVIA DE IDEAS

Se inicia la actividad dialogando sobre qué entienden los y las participantes por la noción de poder, anotando en la pizarra sus ideas. Se sugiere preguntar acerca de autoridades o instituciones que ejercen poder en su escuela o espacio local, y cómo se resuelven los conflictos que surgen.

2. JUEGO DE ROLES

A continuación, se invita a los y las participantes a realizar un juego de rol, en el cual interpretarán a distintos grupos sociales frente a una situación de conflicto propuesta.

a) Los y las participantes forman grupos de máximo 5 integrantes. Cada uno asume el rol de alguna de las siguientes organizaciones sociales: junta de vecinos, comité ecológico, equipo de fútbol, asociación de comerciantes, comunidad indígena, la escuela misma. Además, un grupo debe asumir el rol de municipio y otro el de una empresa.

b) Se presenta un caso ficticio de conflicto socio-ambiental. *"Nos encontramos en la ciudad X. Cerca de la escuela hay un parque comunitario, donde en los días de semana va un equipo de fútbol a entrenar, los estudiantes pasan después de la escuela a conversar y jugar, los vecinos y vecinas tienen un huerto comunitario y una organización indígena realiza rogativas y ceremonias en fechas importantes para su comunidad. Los fines de semana se juega un campeonato interbarrial de fútbol, los vecinos y vecinas van a pasear con la familia y se congrega bastante comercio ambulante y feria de las pulgas. Un día la Municipalidad informa que el Estado ha impulsado la construcción de una autopista que conectará importantes comunas de la ciudad, y los estudios indican que, para abaratar el costo del proyecto, la autopista pasará por el lugar en que se encuentra el parque. Así, se le ha encargado a la empresa constructora de autopistas, que comience las construcciones cuanto antes."*

c) Cada grupo reflexiona en torno a los posibles impactos positivos y negativos que el proyecto tendrá para su organización y para el resto de la comunidad, y los anota en un papelógrafo. A partir de lo anterior, cada grupo decidirá si apoya el proyecto del Estado y la empresa, o si decide rechazarlo.

d) Cada grupo debe exponer los impactos que contempló y su decisión de apoyar o rechazar el proyecto, incluyendo a la Municipalidad y la empresa. Se recomienda que primero exponga la empresa, luego las organizaciones y finalmente la Municipalidad. El educador o educadora anota en la pizarra los grupos que están a favor y en contra, formando dos coaliciones.

e) A continuación, cada grupo puede buscar aliados para su coalición. Para ello, un delegado por grupo irá a conversar con el grupo que desee sumar a su causa. De haber cambios en las coaliciones, el grupo que se haya cambiado de bando debe exponer las razones de aquella determinación.

f) En el acompañamiento de la búsqueda de alianzas, el educador o educadora puede sugerir a cada grupo, con quiénes podría aliarse y cuáles serían las posibles razones para ello. Las organizaciones sociales que rechacen el proyecto pueden reunirse y asociarse para sumar fuerzas. Así mismo, la Municipalidad puede apoyar a las organizaciones sociales por el bien común o por los votos que ganarían para la reelección de Alcalde y Concejales, o puede escoger apoyar a la empre-

sa, por los beneficios que ésta podría otorgarles. La empresa puede ofrecer beneficios a una o más organizaciones sociales y/o a la Municipalidad. Posteriormente, el educador o educadora anota en la pizarra los cambios en las coaliciones.

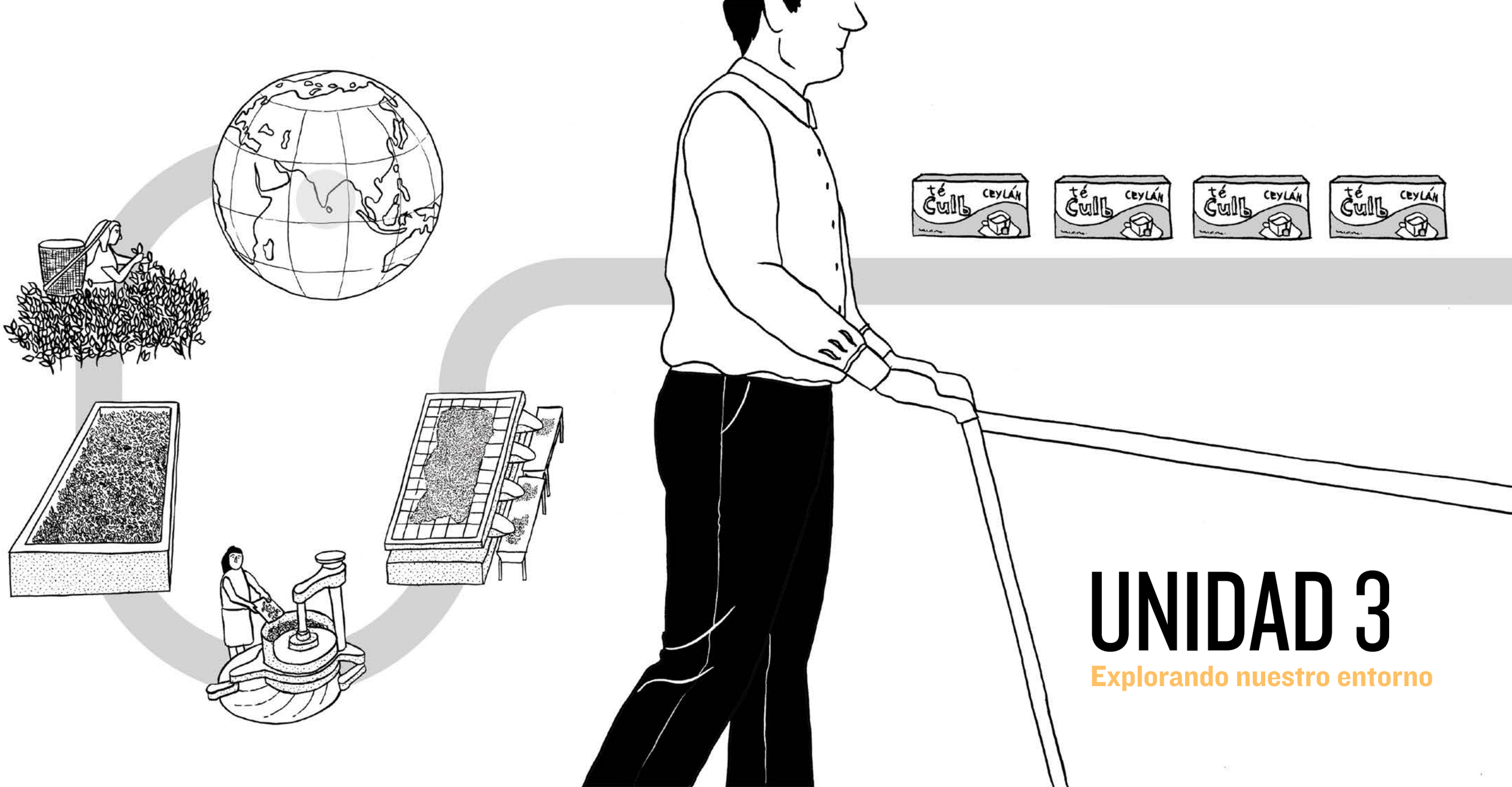
g) A cada grupo se le entrega un dado en razón al poder que puede ejercer en la disputa. Organizaciones sociales 1 dado de 4 caras c/u; Municipalidad 1 dado de 10; Empresa 1 dado de 20.

h) Finalmente, un delegado de cada organización utiliza su dado para el encuentro final. Ambas coaliciones (a favor y en contra del proyecto) arrojan sus dados simultáneamente o por turnos y posteriormente se suman los puntos para definir si el proyecto se realiza o no, a razón de la voluntad de la coalición ganadora.

REFLEXIÓN

La actividad nos invita a pensar el *poder* como una *dinámica constante*, una relación de fuerzas que cambia en relación a la posibilidad de las personas y grupos de *acceder a distintos tipos de recursos y ejercer presión a su favor en determinados momentos y circunstancias.* Particularmente, interesa reflexionar sobre cómo la distribución y ejercicio del poder entre las personas, organizaciones e instituciones de una sociedad se relaciona con las transformaciones ambientales y sociales que se producen en los territorios. En caso de disputas entre distintos proyectos de uso para un territorio, los factores que inciden en su desenlace son muchos y se vinculan de manera compleja.

Para guiar la reflexión, podemos preguntar **quién o quiénes tenían más posibilidades de ganar en el conflicto al principio, y por qué.** Para orientar, se puede preguntar también **qué cosas tenía a su favor y en contra cada actor.** Por ejemplo, la empresa y el municipio tienen acceso a distintos tipos de recursos (dinero, capacidad organizacional, infraestructura, equipos de profesionales, autoridad institucional en el caso del municipio) que les permiten operar de manera más rápida y eficiente. En contra, el municipio puede tener su dependencia del gobierno central y de la aprobación de la ciudadanía, por tener cargos de elección popular. La ciudadanía, en cambio, generalmente carece de los recursos que poseen las instituciones.
Luego, destacamos el hecho de que *las relaciones de poder siempre son cambiantes, pues los actores pueden realizar acciones para mejorar su posición, inclinando la balanza a su favor.* Podemos preguntar **qué permitió que finalmente primara la posición de un grupo o grupos por sobre la de los demás, y cómo podrían haber mejorado sus posibilidades de que el conflicto se resolviera de otra manera.** Por ejemplo, la ciudadanía posee capacidad de organización y vínculos sociales, que puestas en juego reflexivamente, pueden darle acceso a distintos recursos por distintas vías. Por ejemplo, realizando eventos o actividades para juntar dinero, difundiendo contenidos a través de medios de comunicación locales o alternativos, estimulando el apoyo y compromiso de profesionales del propio territorio, construyendo organizaciones y/o redes de organizaciones. Así, *la asociación y cooperación entre personas y grupos con similares intereses y voluntades, puede fortalecer su posición dentro de la red de relaciones de poder, permitiéndoles una participación más activa en las decisiones que se toman sobre sus territorios*



UNIDAD 3

Explorando nuestro entorno

La tercera unidad del programa busca posicionar a los y las estudiantes en el ambiente que habitan cotidianamente, explorando sus características y la manera en que éstas se relacionan con procesos sociales a distinta escala, desde lo local hasta lo global. Para ello es necesario desarrollar tres nociones fundamentales:

En primer lugar, debemos recordar que los seres humanos tenemos distintas maneras de comprender, significar, valorar y relacionarnos con los seres y elementos que están presentes en nuestro entorno, lo cual se vincula directamente con nuestra cultura y modo de vida. Ello ocurre también en nuestros barrios, es decir, en nuestro ambiente local, donde nos encontramos con grupos de personas que significan, valoran y se relacionan de múltiples maneras con los seres y elementos que lo componen. Esto es fácil de entender si pensamos en aquellos espacios que frecuentamos en nuestros barrios, a tal punto que pueden evocarnos recuerdos e ideas de funcionalidad (en este lugar se hace o sirve para tal cosa), así como también emociones (generando apego o rechazo). Desde la antropología y la geografía se ha propuesto el concepto de "lugar" para definir a aquellos espacios que se vuelven significativos en nuestra vida cotidiana, tanto a nivel de personas como de comunidad. De tal manera, **entendiendo el ambiente como "el mundo tal cual se presenta y toma sentido para mí", podemos afirmar que para una comunidad su ambiente se compone también de lugares, provistos de sentidos, emociones y memorias.**

En segundo lugar, es necesario constatar que **los ambientes** en que las personas nos desenvolvemos cotidianamente son **multi-escalares,** en la medida que **una persona habita un barrio, una ciudad, una región y un país a la vez.** Estas diversas escalas implican también diversas formas de relacionarse con los seres y elementos que cohabitan dichos ambientes. En este sentido, cuando una persona decide, por ejemplo, separar y reciclar los residuos sólidos generados en su hogar, está interviniendo el lugar de su casa donde coloca los recipientes para cada tipo de residuos, a la vez que interviene el vertedero o relleno sanitario donde es llevada su basura, ya que recibirá menos cantidad de plástico, cartón, papel, residuos orgánicos, aparatos electrónicos, pilas y baterías. Al mismo tiempo, está interviniendo el territorio nacional e incluso el mundo, haciéndose parte del grupo de personas que adopta el reciclaje como hábito cotidiano. **La magnitud y características de la intervención dependen de la escala que utilicemos para observar.**

En tercer lugar, **a través del consumo y desecho de productos participamos de una red de mercado que conecta diversos ambientes y personas a nivel local, nacional y global.** El sistema económico establece un complejo entramado de intercambios de materias primas, energía, fuerza de trabajo y productos entre diversos grupos humanos de distintas partes del mundo. Por ejemplo, el té es producido mayormente en Asia, en lugares como Sri Lanka, e implica un uso específico de la tierra, fuerza de trabajo y diversos medios de transporte para ser exportado hacia distintos puntos del globo, entre ellos Chile. En Chile, el té es envasado y distribuido para su comercialización y consumo, y una vez utilizado genera basura que debe ser despachada a vertederos y rellenos sanitarios junto a otros desechos domiciliarios. **En cada una de estas etapas se incorporan nuevas cadenas productivas.** Por ejemplo, el envasado del té se imbrica con la cadena productiva del cartón y el plástico, como también con la producción de combustible y medios de transporte que son utilizados para su distribución.

En cada uno de estos procesos se utilizan recursos y energía que transforman los ambientes en que éstos ocurren. Debido a ello, detrás de un producto cualquiera, podemos identificar una serie de impactos en ambientes que pueden ser remotos geográficamente, e incluso situaciones de injusticia que son muchas veces invisibilizadas. Por ejemplo, aquellos impactos relacionados a la disposición final de los desechos domiciliarios, tienden a manifestarse en los sectores periféricos de las ciudades, donde se concentra la mayoría de los basurales, vertederos y rellenos sanitarios, y terminan a las personas que habitan dichos sectores, que por lo general corresponde a la población más pobre de la ciudad. En definitiva, **debemos tener presente que nuestros modos de vida generan impactos más allá de nuestros ambientes locales**

SESIÓN CINCO

EL BARRIO EN MOVIMIENTO:

NUESTRA EXPERIENCIA DEL ENTORNO

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Reflexionar sobre las características del ambiente en que se encuentra inserta la escuela, identificando y distinguiendo "lugares" a partir de la observación directa y la propia experiencia de tránsito en ellos.

MATERIALES

- Pauta de registro (revisar Anexos).
- Pliegos de papel kraft
- Plumones de colores

INQUIETUD

A partir de la propia experiencia de habitar en la escuela y sus alrededores, los y las estudiantes han llegado a saber dónde conviene ir, por ejemplo, para jugar a la pelota, comprar sopaipillas o pasear con el "pololo" o la "polola". Conocen los elementos que se encuentran en distintos puntos del barrio, qué otras personas y seres vivos los frecuentan y para qué lo hacen, y por lo mismo, saben también de cuáles conviene mantenerse alejado o alejada. Más aún, es probable que algunos de estos sectores hayan llegado a ser valorados o rechazados por el grupo.

Desde la antropología y la geografía se ha propuesto el concepto de "lugar" para definir aquellos espacios que se vuelven significativos en nuestra vida cotidiana a medida que los frecuentamos, tanto a nivel de personas como de comunidad. Cuando dichos lugares pasan a formar parte de nuestras rutinas cotidianas, pueden evocarnos ideas de funcionalidad (en este lugar se hace o sirve para tal cosa), así como también emociones (generando apego o rechazo).

Habiendo definido el ambiente como "el mundo tal cual se presenta y toma sentido para mí", podemos entender que para una comunidad su ambiente se compone también de lugares, provistos de sentidos, emociones y memorias, pues en sí mismos contienen y nos recuerdan parte de nuestra historia como personas y como comunidad.

Esta sesión nos invita a identificar y distinguir las características de esos lugares, haciéndonos conscientes de nuestra propia experiencia sensorial, emocional e histórica en ellos.

¿Qué lugares de nuestro ambiente son significativos para nuestro grupo? ¿Cómo distinguimos un lugar de otro? ¿Qué nos evoca cada uno de ellos?

ACTIVIDAD

1. RECORRIDO POR EL BARRIO.

La primera actividad consiste en realizar un recorrido por el barrio donde se encuentra la escuela, para realizar en conjunto el ejercicio de detenernos a observar y repensar los espacios donde nos desplazamos de manera cotidiana.

a) Los y las estudiantes acuerdan los límites del "barrio de la escuela". Para ello se pueden apoyar en imágenes satelitales del entorno. Luego, intentan distinguir lugares que sean significativos para el grupo de estudiantes, incentivando la reflexión sobre su experiencia conjunta en ellos. Una buena manera de comenzar es preguntar por las actividades que realizan cotidianamente en el barrio y luego identificar los lugares puntuales donde se llevan a cabo. Finalmente, se escoge un sector donde se concentren varios lugares significativos, para focalizar el recorrido.

b) Los y las estudiantes se dividen en grupos de máximo 4 estudiantes. Durante el recorrido, se visitarán los distintos lugares identificados en el sector, y respecto a cada uno deberán responder las siguientes preguntas: ¿Qué seres y elementos están presentes en el lugar?, ¿qué actividades se llevan a cabo en él?, ¿qué podemos percibir de dicho lugar con nuestros cinco sentidos (pida que cierren los ojos)?, ¿qué recuerdos, conocimientos y experiencias previas podemos mencionar respecto al mismo?, y ¿qué sensaciones y emociones nos evoca?

c) Una vez terminado el recorrido, los y las estudiantes de cada grupo deberán discutir y escoger qué lugar de los descritos es más significativo para ellos. Luego, cada grupo deberá exponer ante el resto de los compañeros y compañeras la descripción realizada para dicho lugar y explicar la importancia que este tiene para ellos.

2. CARTOGRAFÍA PARTICIPATIVA.

Esta actividad tiene por objetivo poner en común la experiencia de los lugares recorridos en la actividad anterior con el resto de los lugares que constituyen el barrio o entorno de la escuela. Si el tiempo que se dispone para realizar esta sesión es acotado, se recomienda realizar esta actividad en una nueva sesión.

a) Cada grupo planifica la manera de graficar el barrio de la escuela en un mapa, considerando los límites establecidos en la actividad anterior, definiendo qué lugares significativos de los sectores del barrio que no recorrieron, serán incluidos en el mapa.

b) Se debe generar una iconografía representativa para cada lugar (estimular la reflexión sobre qué seres, elementos, actividades, sensaciones y/o recuerdos son representativos de cada uno de ellos) y dibujarla en algún sector del mapa. Es importante destacar que la iconografía es representativa del significado que para los y las estudiantes tiene cada lugar, y ello debe ser trabajado luego en la reflexión.

c) A continuación, cada grupo dibuja en un papelógrafo el barrio de la escuela, incluyendo los lugares que para ellos son significativos, tanto del sector recorrido como del resto.[2]

d) Cada grupo presenta su mapa al resto de los compañeros y compañeras, detalla los lugares incluidos y explica por qué escogieron cada ícono para representarlos, describiendo las principales experiencias en torno a los mismos y las actividades a las cuales se encuentran asociadas. Tam-

[2] No se debe intencionar el dibujo de los y las estudiantes, pues sus decisiones u omisiones reflejan qué elementos del entorno consideran o no significativos. Por ejemplo, si no hay mención de cordillera, puede deberse a que en un sector céntrico, donde generalmente el smog impide verla, ella no es un elemento tan importante para orientarnos, como sí lo puede ser en Puente Alto y La Florida. Además, promover que los grupos reflexionarán en torno a la experiencia del barrio, poniendo en común sus visiones sobre cada espacio. Se sugiere ampliar aquellos aspectos en los que los y las estudiantes pueden enfocarse, incluyendo también sentidos, recuerdos, conocimiento, etc. / [3] Recordar sesión sobre modos de vida y poder.

bién deben explicar qué elementos del mapa sirven como orientación, ya sean elementos naturales como la cordillera y los ríos, o artificiales, como calles, espacios y construcciones importantes.

REFLEXIÓN

A partir de la actividad realizada podemos reflexionar sobre nuestra propia experiencia en el ambiente local, y sobre los elementos que nos permiten distinguir los lugares que son significativos en nuestra vida cotidiana.

En primer lugar, debemos destacar que el concepto de lugar refiere a la experiencia de las personas y grupos en determinados espacios, a partir de la cual adquieren significados y valores particulares. Para orientar la reflexión, podemos **contrastar la manera en que distintos grupos describieron un mismo lugar del barrio,** en términos **de qué seres, elementos y actividades destacaron, en qué sentidos pusieron atención, las semejanzas y diferencias entre las descripciones** de dicha percepción sensorial, así como **qué recuerdos y sensaciones evocan en uno y otro grupo.** Así, enfatizamos la idea de que distintas personas y comunidades pueden significar y valorar de distinta manera un lugar.
En segundo lugar, apuntamos a que nuestra capacidad de distinguir entre lugares orienta nuestro actuar, pues como seres sociales, aprendemos a "leer y adaptarnos" al contexto, es decir, a "ubicarnos" (por ejemplo, sabemos qué actividades se pueden realizar y qué cosas podemos decir en una sala de clases, así como lo que no debemos hacer o decir en ella). Para ello, podemos preguntar a los y las participantes **por alguna actividad que realicen cotidianamente,** como conversar, comer o compartir con amigos, **y pedirles que mencionen a qué lugares de los destacados en el ejercicio irían para realizarla y a cuáles no.**

A partir de la reflexión anterior, debemos destacar que, al evocarnos recuerdos y emociones, además de orientar nuestras acciones, aquellos lugares se vuelven parte de nosotros, como personas y como comunidad. Además, aquella capacidad evocativa de memoria y sentimiento puede incluso perdurar a través de generaciones, y por ello, algunos lugares pueden ser considerados muy importantes por algunas comunidades. Podemos preguntar por **ejemplos de lugares que sean importantes para alguna comunidad o grupo de personas y la razón por la que éstos revisten dicho valor** (por ejemplo, un monumento histórico, porque condensa la memoria y evoca emociones; un centro ceremonial, porque permite realizar ritos y eventos significativos; o un sector de pastoreo, porque permite llevar a cabo una actividad crucial para la subsistencia). Idealmente, se debiese partir con los lugares descritos en el ejercicio y luego ampliar la reflexión a otros lugares.

Finalmente, orientamos la reflexión hacia la posibilidad de conflicto que emerge del hecho de que los lugares puedan ser significados, valorados y utilizados de maneras distintas por quienes los frecuentan. Para ello, **preguntamos si en el recorrido pudieron identificar lugares del barrio donde hayan percibido u observado tensiones entre distintas significaciones, valoraciones y/o usos.**[3] Estas tensiones pueden ser consideradas problemas socioambientales

SESIÓN SEIS

LA CIUDAD EN MOVIMIENTO:

UNA VISIÓN PANORÁMICA

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Analizar cómo las actividades cotidianas transforman la ciudad, al contrastar experiencias previas con una visión panorámica que integre los distintos lugares observados.

MATERIALES

• Pauta de registro (revisar Anexos).
• Imágenes de la ciudad o pueblo en distintas épocas.

INQUIETUD

La ciudad que hoy habitamos es el resultado de la vida y trabajo de muchas generaciones de personas que nacieron o llegaron a vivir aquí desde distintos puntos del país y el mundo a lo largo del tiempo. Así, las construcciones, calles, plazas, parques y todo tipo de espacios públicos son testimonios y huellas de los modos de vida, no solo de las personas que hoy habitan la ciudad, sino también de los que la habitaron en el pasado.

Por ejemplo, la ciudad de Santiago fue fundada por los españoles el 12 de febrero de 1541, pero el territorio en que ésta se asienta ya había sido habitado por diferentes comunidades originarias. Antes de la llegada de los españoles, lo que hoy conocemos como Santiago fue un importante centro administrativo y ceremonial del Imperio del Tawantinsuyo. Si pudiéramos observar los alrededores del valle de los ríos Mapocho y Maipo de aquel entonces, nos encontraríamos con distintos, senderos, tambos, corrales, cultivos, centros públicos y ceremoniales, que fueron construidos y utilizados tanto por los promaucaes (ancestros de los mapuches) y los antiguos incas que co-habitaban en esta región.

En buena medida, todos los rincones de nuestra ciudad pueden entenderse como huellas materiales que las comunidades que nos antecedieron han impreso sobre el territorio. Por ende, observando con atención, los distintos elementos que constituyen la ciudad pueden decirnos mucho sobre los modos de vida de quienes la habitan y habitaron.

¿Podemos identificar diferencias entre sectores de nuestra ciudad? Por ejemplo, en el tipo de construcciones, superficie de áreas verdes, sectores más antiguos que otros. ¿A qué se deben aquellas diferencias? ¿Podemos visualizar o inferir flujos de personas hacia determinados lugares? ¿A qué se deben aquellos flujos?

ACTIVIDAD

En esta sesión buscaremos trasladarnos a algún lugar que nos permita ver la ciudad o pueblo en el que habitamos desde la altura. Podemos ir a un cerro cercano, la azotea de un edificio o el techo de la escuela. Una vez allí, los y las participantes forman equipos de máximo 4 personas, y a cada uno se les pide que observen la panorámica e intenten reconocer algunos sectores que les sean familiares.

I. ANÁLISIS HISTÓRICO.

La primera actividad de esta sesión consiste en realizar una comparación entre el presente y el pasado de la ciudad y reflexionar respecto a sus transformaciones.

a) Se solicita a cada grupo que observen y/o infieran las distintas características, usos y funciones relevantes de los sectores de la ciudad o pueblo que son visibles desde el punto en que nos encontramos. Luego, el educador o educadora presenta imágenes antiguas (Ver Anexos) de los distintos sectores que los y las participantes acaban de observar. Las imágenes permiten establecer una relación entre las características, usos y funciones históricas y actuales de los diferentes sectores observados, y cómo los cambios en los modos de vida en un mismo sector transforman las construcciones y usos del territorio. A partir del contraste, se les pregunta: ¿qué cambios relevantes pueden identificar respecto a las características, usos y funciones que se realizaban antes y ahora en cada sector?

b) En relación a las diferencias entre el asentamiento antiguo y contemporáneo, se les pregunta: ¿por qué creen que la gente ha escogido este lugar para vivir, tanto en épocas antiguas como en la actualidad?; ¿cuáles les parece que son los cambios más evidentes en nuestro modo de vida con el de hace 60 años atrás?; ¿qué implicancias podría tener en el modo de vida actual un cambio en las condiciones sociales y ambientales? (indicar algunos ejemplos: cambio en la actividad económica de la ciudad, contaminación, aumento masivo de la población en busca de empleos, etc.).

2. ANÁLISIS CONTEMPORÁNEO.

A continuación, se invita a los y las participantes a observar con mayor detención y detalle las características y dinámicas de dos sectores diferentes de la ciudad.

a) Se pide a cada grupo que escojan dos sectores que presenten diferencias evidentes entre ellos para observarlos durante la actividad

b) Cada grupo a partir de la observación, buscará responderlas siguientes preguntas, siguiendo la pauta de registro (Ver Anexos): ¿qué tipo de construcciones, antigüedad y porcentaje o proporción de cada tipo de construcciones podemos identificar en este sector?; ¿qué actividades o usos podemos observar o inferir?; ¿qué recursos podemos observar y/o inferir que fueron utilizados tanto para construir las distintas edificaciones que se encuentran en este sector?, ¿qué recursos se utilizan en las actividades o usos que se realizan en este sector?; ¿qué recuerdos y/o conocimientos previos tenemos sobre este sector?

c) Al finalizar el registro de lo observado, los grupos se reúnen en un círculo y comparten sus principales observaciones, reflexionando sobre las diferencias y semejanzas encontradas en cada aspecto para los distintos sectores identificados, avanzando hacia una caracterización general de los mismos.

REFLEXIÓN

ANALISIS CONTEMPORÁNEO

La reflexión a partir de lo registrado debe avocarse a dos temas. En primer lugar, que las ciudades y pueblos se constituy-

en de espacios con vocaciones y usos particulares, algunos de ellos históricos. En este sentido, las urbes son expresión de los modos de vida de los grupos humanos que las habitan, es decir, de las diversas actividades, conocimientos y valoraciones que las personas despliegan para movilizarse, interactuar y desarrollar proyectos en ellas. Para ello, podemos preguntar por **las características de los modos de vida que podemos inferir a partir de la observación de nuestra urbe, destacando las actividades principales, los recursos utilizados día a día, y la manera en que dicho uso afecta o transforma el ambiente en que se inserta la urbe** (y quizás los ambientes que alojan otras urbes en estrecha vinculación a la nuestra, como sucede con las conurbaciones, o capitales regionales que dependen de las actividades de pueblos y ciudades cercanas).

En segundo lugar, que el ordenamiento territorial de las urbes depende de las decisiones que autoridades políticas y otros grupos sociales han tomado respecto al manejo y desarrollo del territorio y sus habitantes. Retomando lo planteado en la sesión anterior, debemos destacar que los procesos de transformación de las urbes (generalmente en expansión, pero también ha habido casos de decadencia y abandono) derivan de la iniciativa de distintos grupos de personas inmersas en relaciones de poder. Para ello, podemos preguntar por los **las ideas, criterios o valoraciones que han orientado aquellas decisiones e iniciativas, por ejemplos de procesos históricos que han llevado a que la urbe tenga esta distribución de espacios y vocaciones, y entre ellos, ejemplos de tensiones o conflictos socioambientales que recuerden o piensen que pueden haber sido parte de la historia de nuestra ciudad.** También podemos preguntar **quiénes se ven beneficiados y perjudicados con el actual ordenamiento y funcionamiento** de nuestra urbe, **de qué manera, y cómo podrían cambiar su situación quienes se ven perjudicados**

SESIÓN SIETE

ANALIZANDO NUESTRO CONSUMO

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Reflexionar sobre los impactos socio-ambientales involucrados en la generación, distribución, consumo y desecho de distintos productos.

MATERIALES

- Pauta de registro (revisar Anexos).
- Papelógrafos

INQUIETUD

En nuestra sociedad, la satisfacción de nuestras necesidades es cubierta a través del consumo de bienes y servicios. Actualmente, muchos de ellos (por ejemplo, los productos para alimento, bebida, transporte y entretención) no son producidos directamente por nosotros, sino que los conseguimos a través del comercio, ya sea en ferias libres, supermercados, almacenes o grandes tiendas. Además, muchos de esos bienes fueron producidos en lugares remotos y viajaron grandes distancias para llegar a nuestras manos. Más aún, su producción seguramente implicó una serie de etapas que pueden haberse realizado en distintos lugares del país y el mundo, y requerido una serie de recursos de distinta índole. Cabe entonces preguntarnos ¿por qué procesos han pasado los bienes que consumimos antes de llegar a nuestras manos? ¿En qué lugares ocurrieron aquellos procesos? ¿Qué impactos socio-ambientales genera cada uno de esos procesos en aquellos lugares?

ACTIVIDAD

I. VISITA A LUGAR DE COMERCIO.

En esta sesión visitaremos un lugar de comercio para indagar distintos aspectos del proceso productivo a partir de bienes de consumo cotidiano. Dicho lugar de comercio puede ser un almacén, un mercado, un supermercado o una feria. Otra opción es solicitar a los y las participantes que trabajen con objetos que se tengan a la mano en el lugar en que se realice la actividad, aunque probablemente se deba recurrir más a la inferencia debido a la falta de información disponible en el envase de cada producto.

a) Los y las participantes forman equipos de hasta 3 personas. Cada equipo escoge 3 productos que utilicen en sus hogares de forma cotidiana, cada uno de los cuales debe provenir de una sección distinta del supermercado, como alimentos no perecibles, alimentos perecibles, útiles de aseo, menaje y librería, electrónica y línea blanca. Una alternativa es asignar una sección a cada equipo.

b) A continuación, cada equipo debe revisar la información contenida en el envase de los productos o preguntar a los trabajadores o trabajadoras del lugar si no encontrasen toda la información de primera mano, y responder las siguientes preguntas, acorde a la pauta de registro: ¿Cuál es el origen del producto (dónde fue producido)? ¿Qué materias primas se necesitan para elaborarlos? ¿Qué actividades se vinculan en el proceso de elaboración (pensar en los procesos de extracción de recursos, crianza o cultivo, si involucra animales o vegetales, procesamientos químicos, envasado, transporte, etc.)? ¿Qué se hace tradicionalmente con este producto o sus restos una vez terminada su vida útil? ¿Dónde pueden acabar finalmente dichos restos o desechos? ¿Cómo llegan hasta ahí?

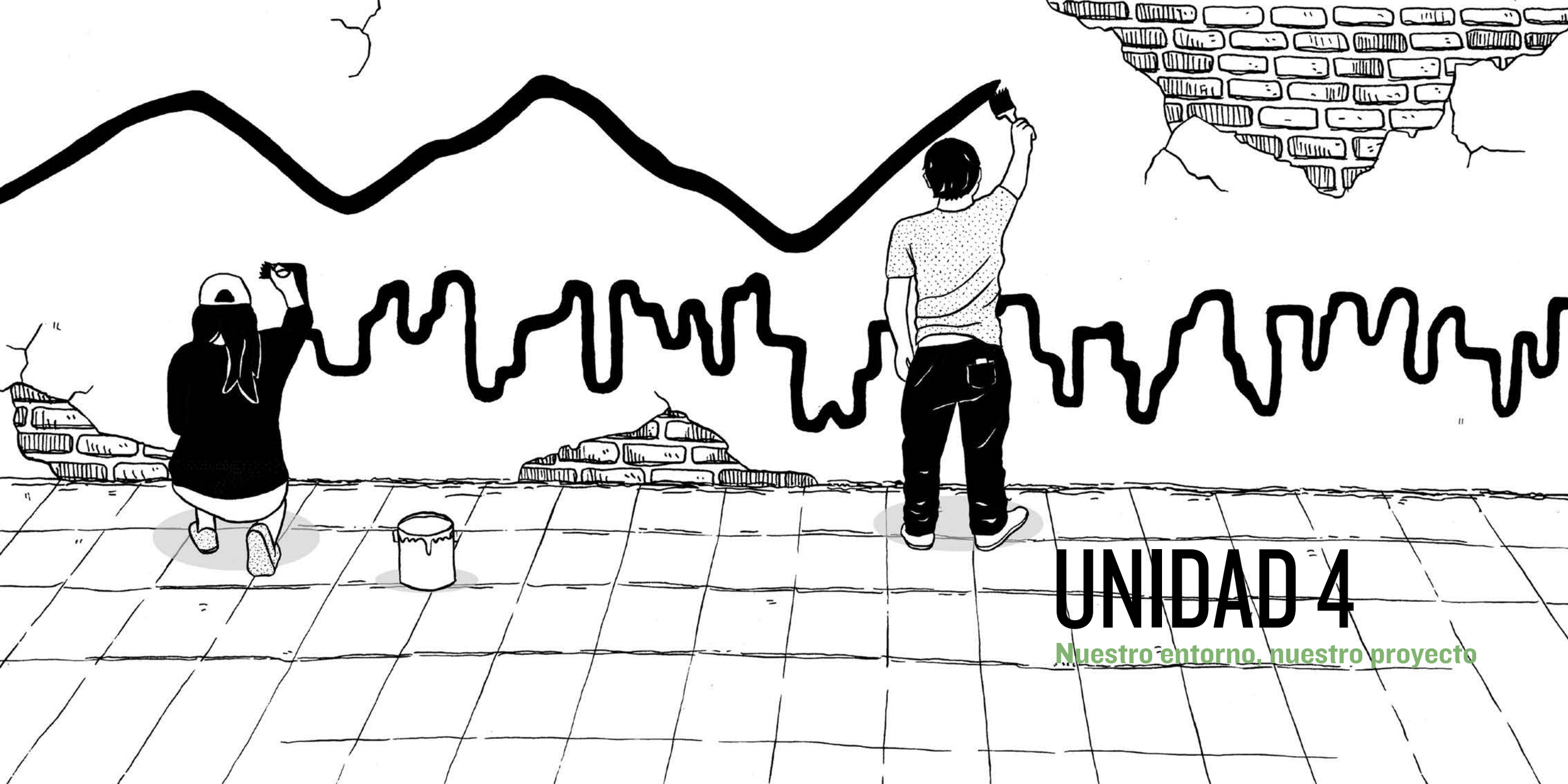
c) Los y las participantes regresan a la escuela, en donde exponen brevemente un máximo de dos productos cuyas características les hayan llamado la atención, anotando en la pizarra o papelógrafo las respuestas registradas en la pauta. La idea es que se pueda visualizar la cadena de procesos y el uso de recursos asociados a cada producto.

REFLEXIÓN

A partir de los resultados obtenidos en la actividad podemos reflexionar sobre los distintos impactos asociados a la elaboración y desecho de los bienes y productos que consumimos diariamente. Primero, al observar la pizarra o papelógrafo constatamos que los bienes y productos que consumimos provienen de un largo proceso que involucra actividades de extracción, producción, transporte y comercio, en el cual se vinculan distintas sociedades y los ambientes que habitan en distintos puntos del planeta. En este sentido, los bienes y productos que consumimos cotidianamente tienen una historia, de la cual no somos conscientes completamente, que continúa incluso después de que los desechamos, y que oculta una serie de impactos socioambientales. Así, podemos preguntar por los **impactos socioambientales que se generan en las distintas etapas de elaboración de cada producto,** y añadirlos al historial que anotamos en la pizarra o papelógrafo.

Además, podemos preguntar **quiénes se ven beneficiados en la red de producción, consumo y desecho a nivel local y mundial, y quiénes se ven perjudicados, cómo regula nuestra sociedad los impactos socioambientales generados por dicha red,** y lo que es muy importante, **cómo podemos contribuir a reducir dichos impactos desde nuestro propio contexto.**

Luego, la reflexión debe orientarse a destacar que los patrones de producción, consumo y desecho se sustentan en un conjunto de creencias y valores basados en marcos de sentido comunes, tales como la idea de que los recursos son infinitos, que la naturaleza tiene la capacidad de autoregenerarse permanentemente y soportar todos los niveles de impacto delas acciones humanas, que la calidad de vida se asocia a la posesión material de ciertos bienes, entre otros. Al respecto, podemos preguntar **qué lugar ocupa el consumo en nuestro modo de vida** (dejar abierta la opción para que el "nosotros" pueda referirse a los y las participantes del taller, a los habitantes de nuestra comuna o ciudad, a los chilenos, a los latinoamericanos, entre otros), **y qué creencias y valoraciones que sostienen los patrones de producción, consumo y desecho en nuestra sociedad**



UNIDAD 4

Nuestro entorno, nuestro proyecto

La cuarta unidad consiste en la puesta en práctica de lo aprendido en las unidades anteriores, identificando problemas socioambientales locales y construyendo proyectos para abordarlos colectivamente. Por una parte, ello implica el aprendizaje de habilidades de formulación y ejecución de proyectos, pero además consideramos que vivir la experiencia de definir un objetivo común y trabajar colectivamente para conseguirlo es un fin en sí mismo, pues permite a los y las participantes tomar conciencia de la capacidad de organización y acción que poseen.

Respecto a la identificación de problemas socioambientales locales, debemos aprender a **observar y cuestionar las situaciones que afectan nuestro ambiente, y con ello el modo y/o calidad de vida de nuestra comunidad.** Para ello, proponemos dos entradas, el diagnóstico y el sueño, la primera orientada a trabajar con niveles de reflexión más agudos, y por lo mismo recomendada para participantes jóvenes y adultos, y la segunda orientada al trabajo con los sueños y anhelos de transformación, recomendada para participantes más pequeños.

La primera entrada parte de la premisa de que los **problemas socioambientales son causados por múltiples situaciones, que podemos organizar y jerarquizar, identificando diversos niveles y relaciones entre problemas.** Habrá problemáticas de carácter más estructural, que se ubican en la base de todas las demás, y habrá otras que son la expresión más concreta de otros problemas. Por ejemplo, la contaminación atmosférica es la consecuencia de problemáticas que aquejan a la ciudad y la sociedad en su conjunto, como la gran cantidad de vehículos motorizados que circulan por las calles y el uso de combustibles fósiles. Éstas, a su vez, se relacionan de manera más estructural con la forma en que está organizada la ciudad, por ejemplo, por el estímulo al uso del automóvil en las ciudades que concentran trabajo, comercio y establecimientos educacionales en el centro y zonas residenciales en las periferias, y aún más, con el sistema económico mundial, por ejemplo, por los patrones de producción, venta y consumo de las industrias automotriz y petrolera. **Identificar y organizar los problemas** que podemos observar en nuestro ambiente y la manera en que éstos se relacionan, **nos permite posicionarnos y pensar en qué nivel de problemas podemos incidir y qué tipo de acciones se deben desarrollar para abordarlos.**

La segunda entrada se enfoca en pensar en conjunto un horizonte hacia el cual queremos transitar. Esto implica una disposición a la reflexión conjunta, como también a desarrollar una valoración y confianza en el colectivo. **A partir del contraste entre lo que quisiéramos que fuera y lo que observamos que existe en nuestro ambiente, podemos pensar qué hacer para avanzar hacia lo que nos proponemos como meta.**

En segundo lugar, es necesario **aterrizar nuestras ideas en tareas y tiempos concretos para poder distribuir el trabajo al interior del grupo.** Los proyectos colectivos pueden ser **a corto, mediano y largo plazo, y de un proyecto mayor, pueden derivarse acciones de menor escala** que lo posibilitan. Por ejemplo, si queremos reducir la contaminación de plástico en nuestro barrio, podemos empezar con una campaña informativa a nivel escolar o del barrio, informando de puntos de reciclaje cercanos; a mediano plazo, constituir un propio punto verde que viabilice de manera local el reciclaje; y a largo plazo, formar alianzas con el municipio para que se conforme un programa de reciclaje a nivel municipal.

Finalmente, es necesario aprender a **sistematizar y evaluar los procesos como grupo.** Qué cosas funcionaron bien, qué no funcionó, qué cosas habría que cambiar y cómo podríamos hacerlo. A partir de lo anterior, podemos preguntarnos cómo le damos continuidad a lo que ya iniciamos y cuál es el siguiente paso. Esta etapa debe ir también siempre acompañada de la celebración por los aprendizajes y logros grupales, y así mantener viva la motivación del grupo. Disfrutar el proceso y de los logros es fundamental para que la organización y la acción se perpetúen en el tiempo, y no haya agotamiento y frustración experimentada como sin sentido al interior del grupo •

SESIÓN OCHO (A)

IDENTIFICANDO PROBLEMAS AMBIENTALES LOCALES

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE
Identificar problemáticas socioambientales presentes en el entorno de la escuela y diagnosticar sus causas.

MATERIALES
- Plumones (1 por estudiante).
- Tarjetas de cartulina por estudiante (idealmente de 2 colores distintos).
- Tarjetas extra para manejo del educador.
- Cinta adhesiva.
- Papelógrafos.

INQUIETUD
En las urbes que habitamos es común encontrarnos con problemas socioambientales que generan impactos a escala local, es decir, que afectan nuestros modos de vida, nuestra calidad de vida y en algunos casos la vida misma (por ejemplo, en casos de contaminación extrema o de construcción de viviendas en zonas que las exponen al riesgo de catástrofes como aludes, inundaciones o incendios), en el ámbito de nuestros barrios y los lugares que transitamos cotidianamente. En esta sesión, iniciaremos un proceso donde pondremos en juego nuestra capacidad de organización y acción colectiva, construyendo proyectos que enfrenten aquellos problemas, y nos posiciones como protagonistas de la transformación positiva de nuestro ambiente.

La formulación de cualquier proyecto contempla cinco etapas: diagnosticar, soñar, planificar, ejecutar y celebrar. En esta ocasión, nos enfocaremos en el primer paso, realizando un diagnóstico de la realidad del ambiente en que se encuentra inserta nuestra escuela o barrio. Para ello, necesitamos identificar problemas socioambientales allí presentes que sean significativos en nuestra vida cotidiana, y distinguir las múltiples causas y factores que contribuyen a su generación o desarrollo.

ACTIVIDAD

1. LLUVIA DE IDEAS
Para comenzar esta sesión, proponemos realizar una lluvia de ideas respecto a qué se entiende por problema socioambiental, para construir en conjunto el concepto a partir de lo aprendido en las unidades anteriores. Procuraremos alcanzar una conceptualización de dichos problemas como situaciones de transformación o intervención del ambiente que afecten el modo y/o calidad de vida del conjunto o parte de sus habitantes. Es importante destacar que aquellas situaciones de transformación o intervención son causadas directa o indirectamente por otras personas (recordar sesión 3), orientadas por distintas maneras de entender y valorar el ambiente (recordar sesión 4), así como por los intereses que poseen respecto al mismo (recordar sesión 5).[4]

a) El educador o educadora anota la pregunta "¿qué es un problema socioambiental?" o las palabras "problema socioambiental" en la pizarra o papelógrafo. Luego, pide a los y las participantes que levanten la mano para dar sus ideas y conceptos que asocian a dicha palabra, y las anota.

b) Cuando ya no se planteen más ideas, el educador o educadora debe relacionarlas y formular una definición del concepto. Si faltan elementos para acercarse a la conceptualización antes propuesta, debe generar preguntas para estimular a los y las participantes a llenar los vacíos.

c) Finalmente, se debe preguntar por ejemplos de problemas que reúnan las características mencionadas, donde se mencionen las causas y los afectados en cada problema.

2. ÁRBOL DE PROBLEMAS.
La actividad consiste en crear en la pizarra o papelógrafo un árbol con tarjetas que contienen problemas socioambientales locales y las causas o factores que inciden en el desarrollo de los mismos. Primero se crea el tronco con cada problema identificado, y luego las ramas que nacen de dichos problemas, con las causas y factores intervinientes.

a) El educador o educadora dibuja en la pizarra o papelógrafo la estructura de un árbol; y entrega a cada participante recibe un plumón y tres tarjetas, donde deberá escribir en cada una, un problema socioambiental que considere relevante en el contexto de la escuela y barrio. Para ello podemos preguntarles a los y las participantes, ¿qué situaciones o características del barrio o la escuela les afectan día a día?

b) Los y las participantes entregan sus tarjetas al educador o educadora, quien las va leyendo en voz alta y pegando en la pizarra o papelógrafo.

c) Las tarjetas que hablen de lo mismo se pegan una encima de la otra, o paralelas horizontalmente, si es que aporta información nueva. Las tarjetas se deben ir ordenando de lo general a lo particular, estando el problema más general en la base del árbol, y los más particulares o secundarios hacia arriba. Para ello, se debe solicitar ayuda a los y las participantes, preguntando dónde creen que debería ir la tarjeta, si el problema de esta tarjeta está presente ya en otra, si les parece que dicho problema es parte de algún problema más general ya señalado, y si les parece que este problema engloba o contiene otros problemas que ya se hayan incorporado

[4] *No entenderemos como problemas socioambientales aquellos cuyo origen no sea antrópico (por ejemplo, los cambios ambientales provocados por las estaciones). Entendemos que muchas de las situaciones de cambios ambientales que comúnmente son considerados "naturales", pueden tener indirectamente un origen antrópico remoto, como por ejemplo el cambio climático. Asimismo, muchas de las situaciones de cambio o deterioro ambiental que afectan a distintas especies pueden terminar por afectar a los seres humanos, por ejemplo, alterando cadenas tróficas. Sin embargo, nuestro objetivo actual es generar proyectos concretos para abordar problemas socioambientales locales, y para ello es preferible apuntar a identificar causas y efectos que sean claros para los y las participantes. Podemos plantear la discusión, pero para funcionar, el concepto debe ser operativo.*

d) El árbol puede completarse en conjunto cuando faltan eslabones, para lo cual el educador o educadora pueden hacer uso de tarjetas extra.

e) Una vez organizadas las tarjetas de problemas, se le pasan 3 nuevas tarjetas a cada participante, en cada una de las cuales debe registrar una causa o factor que incida en la existencia de uno o más de los problemas identificados.

f) Los estudiantes entregan sus tarjetas al educador o educadora, quien las lee en voz alta y pega en la pizarra, alrededor del problema que corresponde. Las tarjetas que hablen de lo mismo se pegan una encima de la otra, o paralelas horizontalmente si es que aporta información nueva. Las tarjetas se deben ir ordenando de lo general a lo particular, a modo de ramas que nacen de la tarjeta de problema.

REFLEXIÓN

Una vez finalizado el árbol, se invita a los y las participantes a reflexionar en relación al resultado, preguntando, por ejemplo, **¿Qué les parece el árbol que hemos construido? ¿Qué les llama la atención? ¿Alguna vez habían pensado cómo se relacionan los distintos problemas unos con otros?** Podrán observar que hay problemas que son mayores e involucran a otros problemas más específicos o localizados. Hay problemas que se derivan unos de otros. También hay diversas responsabilidades involucradas, **¿Quiénes creen ustedes que son responsables de resolver estas problemáticas? ¿Qué responsabilidad tenemos nosotros al respecto?**

Si quisiéramos resolver los problemas que aquejan nuestra escuela o comunidad **¿Cuál deberíamos escoger para enfrentar? ¿Podemos enfrentar cualquiera de los problemas que identificamos? ¿Por qué?** Habrá problemas que escapan de nuestra capacidad de acción, por su escala territorial y temporal, y por su complejidad. Sin embargo, normalmente estos son los problemas de raíz, los cuales uno debería abordar para incidir en todas las otras problemáticas derivadas. **¿Qué hacer entonces?** Es importante que estos problemas de raíz, o más estructurales, se mantengan en mente, pues se pueden convertir en metas a largo plazo, donde las acciones que vayamos ejecutando se vayan sumando y articulando en el tiempo, para incidir en el problema mayor. Por esta razón, se invita a que los problemas que hayan surgido desde los y las participantes, pero que se consideren secundarios o más complejos, no sean desechados, sino que se guarden como posibles proyectos a realizar en el futuro. Quizá para enfrentar algunos problemas necesitaremos otros recursos y alianzas a largo plazo. Pero vamos paso a paso. Para ir finalizando la reflexión, se invita a los y las participantes a preguntarse: **¿Qué problema creen ustedes que podemos abordar considerando el tiempo y recursos que disponemos para trabajar? ¿Por qué?** Esto último es crucial para que los y las participantes formulen sus proyectos.

Una vez identificado el problema que les gustaría abordar, se les propone a los y las participantes que piensen para la próxima sesión ideas de cómo se podría incidir en la problemática seleccionada

SESIÓN OCHO (B)
SOÑANDO NUESTRO ENTORNO

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE
Pensar proyectos colectivos imaginando y definiendo cómo les gustaría que fuera su ambiente.

MATERIALES
- Plumones de distintos colores por grupo
- Cinta adhesiva
- Papelógrafos.

INQUIETUD
Al observar distintas situaciones que afectan nuestro ambiente y reflexionar sobre las consecuencias negativas que ello genera en nuestra vida cotidiana y la gran complejidad que involucran, corremos el peligro de caer en la resignación y la desesperanza. Enfrentar una problemática solo, puede ser muy difícil, sino, imposible. No obstante, debemos tener siempre presente que todas las personas tenemos la capacidad de plantearnos objetivos comunes y articular nuestras voluntades, conocimientos y destrezas para alcanzarlos con quienes están a nuestro alrededor o tenemos intereses e inquietudes similares. De esto se trata la formulación de proyectos, de organizarnos para realizar una acción.

La formulación de cualquier proyecto contempla cuatro etapas: diagnosticar o soñar, planificar, ejecutar y celebrar. En esta sesión, realizaremos una alternativa al diagnóstico (Sesión 8.a.), que propone el desarrollo de proyectos desde los sueños o aquello que nos gustaría que fuera. Soñar, en este contexto, es el ejercicio de imaginar el horizonte hacia donde queremos avanzar por medio de nuestro proyecto. Soñamos además qué nos gustaría hacer y cómo. Sin embargo, estos sueños deben ser aterrizados en ideas más concretas que nos permitan llevarlos a cabo. Esto es planificar, pensar cómo podemos hacer que nuestro sueño se haga posible. En esta ocasión, nos enfocaremos en el primer paso, que consiste en pensar cómo nos gustaría que fuera nuestro ambiente local y qué nos gustaría cambiar de éste.

ACTIVIDAD
I. DRAGON DREAMING.
Dragon Dreaming es una metodología desarrollada desde el movimiento de Permacultura para el desarrollo de proyectos. En esta sesión y la siguiente realizaremos una versión simplificada de dicha metodología, por su incentivo a utilizar nuestra imaginación, para luego ir concretizando nuestras ideas.

a) En primer lugar, el educador o educadora realiza un recuento de las sesiones en que se ha recorrido el barrio, y pregunta ¿qué situaciones o características del barrio o la escuela les afectan día a día?; ¿cuáles son las causas de aquellas situaciones o características?; ¿quiénes deberían tomar acciones para cambiarlas?; ¿qué otras situaciones o características del barrio o la escuela les gustaría cambiar?

b) A continuación el educador o educadora explica que imaginaremos cómo nos gustaría que fuera nuestro ambiente o nuestra relación con los seres y elementos que lo constituyen, pudiendo focalizarse en el barrio o la escuela.

c) Los y las participantes se dividen en grupos de máximo 5 personas, y a cada uno se les entrega un papelógrafo y plumones.

d) En turnos, cada participante debe escribir en el papelógrafo una idea de cómo les gustaría que fuera su ambiente, pensando en qué situaciones o características les gustaría cambiar o cuáles les gustaría implementar, ya sea en términos de elementos materiales, actividades, o de formas de relacionarnos con los seres y elementos que lo constituyen. Este proceso se repite hasta que cada participante considere que ya expresó todas sus ideas. Las ideas no deben ser discutidas aún, pero en cada turno quien va a escribir debe leer las que sus compañeros y compañeras ya escribieron para que las ideas no se repitan.

e) Luego, el grupo lee en conjunto las ideas planteadas y se abre un proceso de conversación. En primer lugar, deben encontrar qué ideas son similares o pueden ser complementarias. En segundo lugar, si hay ideas en las que no hay acuerdo, el grupo debe decidir si van a modificarlas, eliminarlas o mantenerlas. El educador o educadora debe incentivar a que la discusión se dé en un marco de respeto y que se consideren los puntos de vista de cada participante.

f) Cada grupo debe poner un título que aúne las ideas. También pueden representar las ideas mediante dibujos o esquemas.

g) Cada grupo pega su papelógrafo en una pared o pizarra y presenta a sus compañeros y compañeras las ideas que formularon.

h) Finalmente, el educador o educadora invita a cada grupo a pensar qué pueden hacer para llevar a cabo las ideas y anhelos propuestos. Para ello, entrega la palabra a quienes levanten la mano y anota las ideas en los papelógrafos de cada grupo.

REFLEXIÓN.
Procuraremos orientar la reflexión a entender que las personas y las comunidades poseen distintos sueños o anhelos respecto a cómo les gustaría vivir y cómo les gustaría que fuese el ambiente en que desarrollarán esa vida, y éstos pueden ser complementarios o contradictorios. Para ahondar en la primera opción, podemos preguntar **qué cosas hay en común entre lo que los distintos grupos quieren, y qué ideas pueden complementarse.** Por ejemplo, si un o una participante sueña con un ambiente donde predominen las áreas verdes y otro u otra sueña con una campaña de reciclaje, se puede promover una intervención donde el reciclaje pueda apoyar la construcción del área verde.

Cuando los anhelos son contradictorios entre sí, pueden generarse disputas respecto a cómo habitar e intervenir su ambiente (recordar sesiones 3 y 4). Respecto a este punto, debemos enfatizar que siempre es deseable exponer estos sueños para resolver tensiones mediante la discusión y deliberación colectiva, recordando la importancia del respeto a las opiniones y conocimientos de los demás. Para ello, podemos preguntar **cómo se pueden resolver las tensiones cuando los sueños o anhelos entran en conflicto, y cómo podemos garantizar que aquellas tensiones no deriven en quiebres en la comunidad**

UNIDAD 4 / NUESTRO ENTORNO, NUESTRO PROYECTO

SESIÓN NUEVE

CONSTRUYENDO NUESTRO PROYECTO

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE
Diseñar y ejecutar un proyecto colectivo que sea factible de realizar, acorde a los intereses, necesidades, posibilidades y condiciones materiales del grupo.

MATERIALES
• Post-it (de al menos 4 colores)
• Plumones. • Cinta adhesiva
• Papelógrafos

INQUIETUD
Un proyecto es un mecanismo para realizar muchas cosas, desde un pastel a una política nacional de salud, y para llevarlo a buen puerto no basta sólo la voluntad, sino que debemos realizar una buena planificación. Ello implica aclarar desde un comienzo qué queremos hacer y cómo, teniendo siempre en cuenta los recursos de los que disponemos y las condiciones en que nos encontramos antes de actuar. Esto nos permitirá enfocar nuestra energía en el desarrollo de actividades concretas y abordables que progresivamente nos acercarán a la concreción de los objetivos propuestos.

Para comenzar a diseñar nuestro proyecto, debemos reflexionar respecto a las distintas escalas de acción. Por una parte, podemos emprender acciones que busquen incidir en la raíz más profunda de los problemas, y si bien los cambios provocados pueden ser de gran impacto, se trataría de una tarea larga y ardua. Por otra, podemos generar acciones que apunten a un nivel más concreto y local, con resultados acotados, pero que con el tiempo podrían llegar a generar un cambio en la base de las problemáticas. En definitiva, la escala en la cual queramos trabajar dependerá de nuestros intereses, pero también de nuestra capacidad de trabajo.

Habiendo definido la escala de nuestra intervención, es necesario planificarla, identificando qué queremos hacer, cuáles son nuestros objetivos y qué se requiere para lograrlo.

ACTIVIDAD
I. DRAGON DREAMING.
Nuevamente trabajaremos con una actividad basada en la metodología de Dragon Dreaming, en esta ocasión para la planificación de los proyectos a realizar.

a) Cada estudiante debe pensar en una idea de proyecto que le gustaría realizar para abordar una de las problemáticas identificadas en la sesión 8.a. o avanzar hacia el medioambiente que imaginaron en conjunto la sesión 8.b. Debe imaginarlo y pensar cómo le presentaría su idea a un compañero (sólo mediante la palabra).

b) Los y las participantes se reúnen en parejas y cada cual, en turnos, le cuenta a su compañero o compañera su idea de proyecto. La otra persona sólo debe escuchar atentamente, sin hacer preguntas. Se dan 5 minutos por persona.

c) Luego, dos parejas se juntan y forman un grupo. Cada persona debe contar al resto del grupo la idea de proyecto que su compañero o compañera le contó. (A cuenta lo que le contó B, y B lo que le contó A; luego C cuenta lo que D y D lo que C). Después en conjunto deben decidir qué idea les gusta más. Pueden combinar más de una idea en una sola.

d) Una vez escogida la idea que les gusta más, cada integrante del grupo imagina cómo le gustaría que se desarrollara ese proyecto, y escribe sus ideas en un papelógrafo, sin conversarlas antes con el resto del grupo.

e) Cuando ya todos hayan escrito sus ideas, las leen en conjunto y discuten sobre algunas de ellas, resaltando, complementando o rechazándolas de ser necesario.

f) El paso siguiente es definir los objetivos específicos del proyecto. Los objetivos específicos corresponden a los pasos que se han de realizar para lograr el objetivo general. Facilitan el cumplimiento del objetivo general, mediante la determinación de etapas o la precisión y cumplimiento de los aspectos necesarios de este proceso. En esta ocasión, cada grupo debe contar con un papelógrafo que estará disponible para que cualquiera tome la iniciativa y escriba un objetivo. El o la siguiente participante, puede agregar otro, borrar, modificar o complementar el objetivo escrito por la persona anterior, hasta que queden objetivos específicos con los que todos y todas estén conformes.

g) Luego, definen el objetivo general. El objetivo general es el enunciado global sobre el resultado final que se pretende alcanzar (¿qué?, ¿dónde?, ¿para qué?). Este objetivo debe ser claro, conciso e interesante, y abarcar todos los objetivos específicos.

h) Posteriormente, cada integrante del grupo tendrá 3 post its, y en cada uno escribirán las tareas que hay que hacer para desarrollar el proyecto.

i) El o la primer integrante pegará sus tareas de manera horizontal. Luego, los otros integrantes ordenarán sus tareas en vertical bajo los del primer compañero/a si es que están relacionados los unos con los otros, o dejándolos en horizontal si es que es una tarea nueva.

j) Luego, leen las tareas en conjunto y subrayan la idea principal o elemento de cada uno, para posteriormente redactar cada una de las tareas de forma colectiva.

k) Cuando ya hayan hecho esto, deben ordenar las tareas de acuerdo a un calendario de acción.

l) Finalmente, cada grupo debe especificar los materiales que deben comprarse o conseguirse.

REFLEXIÓN.
Una vez definida la planificación de cada uno de los proyectos, se invita a los y las participantes a reflexionar acerca del proceso creativo que significó la elaboración de los mismos, poniendo énfasis en nuestra capacidad de diagnosticar con ojo crítico los fenómenos socioambientales y proyectar soluciones posibles. O bien, destacando el ejercicio realizado en torno a aterrizar nuestros sueños a proyectos.

Se aconseja relevar la importancia de la discusión y creación colectiva, y la centralidad del respeto a los distintos puntos de vista de los y las participantes. Al respecto nos podemos preguntar: **¿por qué es importante el diálogo al interior de un grupo u organización?; ¿qué impactos positivos provoca en nuestras relaciones sociales el hecho de considerar cada una de las alternativas propuestas por nuestras y nuestros compañeros?; ¿cómo influye la comunicación horizontal en el cumplimiento de los objetivos de nuestro proyecto?**

SESIÓN DIEZ

CONOCIENDO ORGANIZACIONES SOCIALES DE LA COMUNA

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Conocer y evaluar la experiencia de una organización dedicada a temas socioambientales, sus proyectos y enfoques de trabajo respecto a la sociedad y el ambiente.

MATERIALES

- Pauta de entrevista
- Lápiz para registrar
- Pauta de registro (revisar Anexos).

INQUIETUD

En nuestras comunas y barrios existen diferentes organizaciones sociales que trabajan para resolver problemas socioambientales locales, ya sea difundiendo conocimientos y habilidades en la comunidad, promoviendo la valoración de su patrimonio cultural o ambiental, y/o intentando mejorar su calidad de vida a partir de la intervención de las condiciones ambientales en que esta se desarrolla. A medida que adquieren experiencia en la constante construcción y ejecución de proyectos, estas organizaciones (y sus integrantes) desarrollan aprendizajes que pueden servirnos como orientación o referencia para la elaboración y posterior ejecución de nuestros proyectos. Además, en tanto ejemplos de trabajo colectivo, podemos evaluar sus metas, prácticas y resultados.

UNIDAD 4 / NUESTRO ENTORNO, NUESTRO PROYECTO

ACTIVIDAD

Previo al desarrollo de la sesión el educador o educadora debe buscar una organización local que trabaje alguna problemática socioambiental en un barrio o localidad específica, y que los y las participantes puedan visitar para conversar con sus integrantes. Si en el territorio existe más de una organización, el educador o educadora debe conversar con las y los participantes qué organización les interesa conocer, en función de los temas socioambientales de más interés. La siguiente actividad se desarrollará en la visita a dicha organización:

a) Primero, el educador o educadora se presenta y comunica tanto a los y las participantes como a los y las integrantes de la organización el interés particular del taller en su organización y el objetivo de la sesión. Luego invita a los y las demás a presentarse.

b) A continuación se realiza un recorrido junto a los integrantes de la organización, atendiendo a su relato sobre la historia de la misma y el trabajo que realizan.

c) Al finalizar el recorrido, se busca un espacio donde todos y todas puedan generar un diálogo, para que los y las estudiantes puedan aplicar las siguientes preguntas[5] : ¿cómo y cuándo nació la organización?; ¿con qué objetivo se agruparon?; ¿cuántas personas participan en la organización?; ¿qué características comparten los participantes?; ¿cuánto tiempo dedican en promedio a las actividades y tareas de la organización?; ¿de qué manera financian las iniciativas desarrolladas actualmente? ¿de qué otra manera han obtenido los recursos necesarios para el trabajo de la organización?; ¿han establecido relaciones de trabajo con otras organizaciones? ¿qué obstáculos han debido sortear como organización?

d) Para cerrar la actividad, se pide a los y las estudiantes que den cuentan de sus ideas de proyectos y que se establezca un diálogo con los y las integrantes de la organización para considerar sus opiniones y visiones.

REFLEXIÓN.

El intercambio de experiencias es siempre una forma dinámica de aprendizaje, que facilita y enriquece nuestras ideas y nos permite enfocarnos de mejor manera en el trabajo por llevarlas a cabo. Por ello, una vez de vuelta en el lugar del taller, podemos preguntar **qué cosas aprendieron sobre la experiencia de organización y trabajo colectivo, qué aprendizajes pueden ser útiles para el desarrollo de sus proyectos, y si ello implica modificar alguna de los enfoques o acciones que pensaban realizar**

SESIÓN ONCE

ENCUENTRO Y CIERRE DE TALLERES

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Compartir, evaluar y reflexionar respecto a los aprendizajes y experiencias desarrolladas a lo largo del taller.

MATERIALES

- Papelógrafos
- Plumones de colores
- Fotografías de los proyectos[6] desarrollados (al menos 4 de cada uno).

INQUIETUD

Mirar hacia atrás, para observar el camino recorrido es fundamental para darnos cuenta del proceso que hemos desarrollado, para poder compartir la experiencia con otras y otros, y proyectar nuestro trabajo hacia el futuro, evaluando qué cosas faltaron por hacer, qué cosas podemos mejorar, qué nos gustaría hacer ahora.

ACTIVIDAD

En esta sesión se propone realizar el ejercicio colectivo de remirar, repensar y proyectar el proceso desarrollado en el taller, a través de tres instancias:

I. COMPARTIENDO NUESTRO PROYECTO.

La primera actividad consiste en compartir los proyectos realizados entre los compañeros y compañeras.

a) Los participantes se ubican en grupos de 4 a 6 personas, reuniendo a quienes hayan sido parte de distintos proyectos.

b) A cada participante se le entrega un set de fotografías del proceso de ejecución del proyecto, a partir del cual explica a sus compañeros y compañeras el trabajo realizado.

c) En el caso de que el grupo participante de la sesión de cierre sólo haya desarrollado un proyecto, a cada estudiante se le entrega una foto distinta, y en grupo comentan y recuerdan a los compañeros y compañeras qué estaban haciendo en cada foto. El educador o educadora puede incitar los comentarios de los compañeros con preguntas como ¿qué estaban haciendo ahí?, ¿habían hecho algo así antes?, ¿cómo se organizaron para dividir el trabajo?, ¿creen que podrían haberlo hecho de otra manera? ¿qué resultados obtuvieron?

2. CAFÉ DEL MUNDO.

Esta actividad consiste en una dinámica de reflexión colectiva sobre los proyectos realizados y el taller en general, a partir de 5 preguntas orientadoras: ¿qué aprendimos?; ¿qué nos costó más?; ¿qué nos gustó más del taller?; ¿qué mejoraríamos del taller?; ¿qué nos gustaría hacer a futuro?

a) Se divide a los y las participantes en 5 grupos, y se designan 5 secretarios o secretarias de mesa.

b) El educador o educadora entrega un papelógrafo a cada secretario o secretaria de mesa, le asigna una de las preguntas, y le pide que la anote en el papelógrafo. Cada papelógrafo será una suerte de "estación", por las cuales deberán pasar todos los grupos.

c) Los grupos se distribuyen en cada uno de los papelógrafos para comenzar a trabajar. El secretario o secretaria orienta la discusión ofreciendo la palabra y asignando turnos para que los y las participantes comenten sobre la pregunta y anoten en el papelógrafo las ideas que van surgiendo.

d) Después de 10 minutos, los grupos se mueven hacia una nueva "estación", donde el secretario o secretaria les cuenta brevemente las principales ideas sobre las que se conversó.

e) En cada "estación" se repite el proceso, y el nuevo grupo completa con las ideas que considera no se hayan registrado ya, o discuten las propuestas del grupo anterior.

f) Cuando todos los grupos pasaron por todas las "estaciones", cada secretario y secretaria expone un recuento de lo discutido por todos los grupos respecto a las preguntas en cuestión, excepto "qué nos gustaría hacer a futuro", pues esta será trabajada en la siguiente actividad.

3. COMPROMISOS PARA EL FUTURO.

La idea de esta actividad es realizar un momento de cierre a partir de lo expuesto en la pregunta "¿qué nos gustaría hacer a futuro?", donde los y las participantes se comprometen a determinadas acciones para darle continuidad a lo aprendido en el taller, al proyecto desarrollado y/o al trabajo conjunto a través de otros proyectos. Esta actividad es opcional, pues depende de la motivación de cada participante, pero puede ser útil precisamente para estimular a seguir participando activamente en procesos socioambientales locales.

a) El secretario o secretaria a cargo de la pregunta "¿qué nos gustaría hacer a futuro?" expone las ideas plasmadas en el papelógrafo.

b) El educador o educadora pregunta a los y las participantes qué ideas les parece que es posible llevar a cabo a futuro.

c) Cuando ha concluido la discusión, pregunta qué compromisos puede contraer el grupo para llevar a cabo dichas ideas.

d) El educador o educadora consulta a los demás compañeros y compañeras qué piensan sobre los compromisos y quiénes se harán responsables de ellos.
e) Una vez terminada la lista de compromisos, cada participante firma el papelógrafo, sellando el compromiso

[6] *Las fotografías deben mostrar, por una parte, a los y las participantes trabajando en distintas etapas del proyecto, y por otra, los resultados obtenidos.*

CONCLUSIONES

La experiencia de implementar el programa en los distintos establecimientos educativos en que se llevó a cabo el proyecto nos permitió apreciar los positivos impactos que trae consigo un cambio de enfoque en el proceso educativo. Primero porque observamos el interés de las y los participantes del taller por salir al patio de su escuela, alrededor de su barrio, observar la ciudad desde una visión panorámica o a interactuar con las organizaciones que trabajan la temática socioambiental a nivel local. El aprendizaje es posible de ser alcanzado fuera de la sala de clases y en movimiento.

Las actividades grupales, en que participan todas y todos los miembros del taller (incluyendo educadores, profesores y asistentes) resultaron ser fundamentales para generar un ambiente amigable, motivador, basado en la confianza mutua, también autoregulado en el respeto por el espacio y sus miembros. Constatamos en la práctica que fomentar la horizontalidad en el aprendizaje, contribuye a rebajar la tensión entre los protagonistas de la educación y a construir relaciones sociales más cívicas y democráticas.

Junto con ello, la experiencia de vincular en el desarrollo del programa de educación socioambiental a organizaciones sociales vinculadas a la temática fue muy provechosa. En primer lugar, por abrir el espacio de aprendizaje hacia experiencias concretas de trabajo de otras personas, permitió que los y las estudiantes observaran que sí es factible realizar proyectos colectivos que busquen mejorar, y a la vez aprender de dichas experiencias con miras a sus propios procesos de trabajo. En segundo lugar, dicha instancia permitió una mayor sustentabilidad temporal de lo aprendido en el taller, pues en varios casos los y las participantes quedaron en contacto con organizaciones en sus territorios, con quienes podrían participar de otras actividades relacionadas o articularse para mantener y potenciar el trabajo colectivo al interior de sus establecimientos educativos.

La articulación en general fue un aprendizaje y una inquietud de los y las participantes surgido del taller. Una vez experimentada la organización y el desarrollo de un proyecto común, los estudiantes señalaron su interés y motivación por articularse con los y las estudiantes de otras escuelas participantes de los talleres, con el objeto de generar proyectos en conjunto que beneficiaran a sus comunas.

Con estos hechos narrados, más las distintas reflexiones y conversaciones que se fueron desarrollando a lo largo del taller en cada uno de los establecimientos, podemos dar cuenta como el ejercicio del desarrollo de la curiosidad y la atención respecto al entorno, sumada a la participación activa a través de la instancia de observar, cuestionar y reflexionar, permitió que los estudiantes sintieran en el espacio del taller un espacio donde podían expresar y potenciar sus puntos de vista. Reflexiones y puntos de vista que luego podrían avanzar en materializar a través de proyectos colectivos, en donde fueron ellos mismos quienes tomaron las decisiones y definieron qué y cómo se realizaría. Y lo lograron, soñaron, se organizaron, planificaron y ejecutaron sus proyectos, lo cual implicó un aprendizaje cívico fundamental, y un refuerzo su propia autoestima y motivación como individuos y como grupo.

Esperamos que experiencias como éstas se multipliquen y podamos en conjunto y en distintos espacios e instancias, ir incentivando la observación, la curiosidad y cuestionamiento a lo que cotidianamente observamos en nuestro entorno, y la capacidad y motivación por trabajar de manera colectiva por la construcción de una sociedad mejor para todas y todos

ANEXOS

EDUCACION SOCIOAMBIENTAL
De la escuela a la ciudad

¿Cómo plantearnos preguntas para realizar el Ciclo de Indagación?

La ciencia es una vía para guiar nuestra curiosidad hacia la construcción de conocimientos. Comúnmente, los científicos desarrollan su actividad haciendo uso de herramientas y aparatos sofisticados que les permiten observar y registrar más allá de lo que nos es posible mediante el simple uso de los sentidos (por ejemplo, sonidos fuera de nuestro rango de audición, microorganismos muy pequeños o planetas y estrellas muy distantes de la tierra).

Sin embargo, mediante el Ciclo de Indagación aprenderemos a formular un tipo de preguntas que nos permita generar conocimiento de primera mano, en nuestro propio entorno, en el corto plazo, y sin la necesidad de utilizar grandes herramientas técnicas o científicas.

Ahora bien, como el principal motor de la ciencia es la curiosidad, no existen preguntas erróneas.

¿Qué características deben tener las preguntas?

- **Respondible**: Debe ser posible contestarla a través de nuestra indagación (Acción) y dentro de un lapso apropiado de tiempo.
  - **No preguntaremos ¿por qué?** Esta pregunta, si bien es interesante, requiere conocer las posibles causas o el pasado del fenómeno. Descartaremos todas aquellas preguntas que no puedan ser **respondidas durante el transcurso de esta sesión.**
  - La pregunta **debe detallar qué observaremos (mediremos) y registraremos.**

- **Comparativa**: Una pregunta que no sea comparativa muchas veces se acota a una descripción simple. Este criterio posibilita formular preguntas que nos permitan reflexionar de forma más amplia sobre nuestro entorno.
  - Debemos pensar en qué voy a comparar en mi indagación y qué voy a observar y registrar en cada uno de los casos que estoy comparando.
  - Eje de la comparación surge de alguna inquietud o conocimiento previo. Por ejemplo, en la pregunta por cuántos y cuáles bichos se encuentran en los sectores "sombreado" y "soleado" de la parcelita, la comparación entre ambos sectores nace del conocimiento de que

hay algunos bichitos que prefieren el sol y otros que prefieren la oscuridad.

- **Sexy**: Dado que la ciencia se mueve a partir de la curiosidad, procuraremos que nuestra pregunta sea atractiva. Para ello:
  - **No debemos conocer la respuesta a nuestra pregunta**, la pregunta es más seductora cuando no conocemos la respuesta.
  - La pregunta **no debe necesitar un trabajo muy detallado o tedioso** para ser respondida.

- **Sencilla y directa:** Buscaremos preguntas que no requieran de uso de tecnologías que sean más sofisticadas que aquello que tenemos a mano en la escuela.

GUÍA DE
TRABAJO
SESIÓN 2

"El ser vivo en su entorno"

En esta sesión vamos a hacer el ejercicio de imaginar cómo es la experiencia del mundo de otros seres vivos. Para ello, nos dividiremos en grupos de 4 – 5 personas y a cada grupo escogerá un animal de los que les señale el monitor.

Al interior del grupo deben dividirse entre cartógrafos y artistas.

- Los **cartógrafos** se encargarán de dibujar un mapa del entorno que recorrería su animal utilizando una escala acorde al mismo.
- Los **artistas** se encargarán de dibujar lo que verían si midieran lo que el animal de su equipo, desde algún punto dentro del área por la escala para el mismo. Deben IMAGINAR cómo sería ver el paisaje a través de los ojos del animal.

Reglas:

1. Mapa o paisaje debe tener como centro el palo de referencia puesto por los monitores.

2. Utilizar las hojas entregadas por los monitores para dibujar.

3. Considerar las siguientes escalas para cada animal, trazando un cuadrado de:
- Pulgón de plantas: 2 x 2 cm
- Hormiga: 20 x 20 cm
- Gato: 20 x 20 m
- Humano: 100 x 100 m
- Paloma: 200 x 200 m
- Cóndor andino: 2 x 2 Km.

4. Si la escala del animal es más de lo que podemos ver, debemos imaginar lo que existe en el resto del espacio abarcado.

Tiempo: 20 minutos.

Guía de trabajo n° 2
Taller de Educación Socio-Ambiental: Explorando nuestro entorno desde la Escuela a la ciudad.

GUÍA DE
TRABAJO
SESIÓN 3

Modos de vida, cultura y medioambiente.

El paisaje que nos rodea está lleno de huellas que han dejado los procesos naturales y sociales que en él han ocurrido. Con tan solo observarlo atenta y reflexivamente podemos inferir qué actividades se han realizado para que éste posea tales o cuales características. Si observamos las calles y edificios de nuestra ciudad, por ejemplo, podemos inferir que por aquel entorno transita mucha gente a pie y en vehículos, que otros tantos viven en aquellos departamentos y por lo tanto, seguramente se realizan diversas actividades comerciales y recreativas en las cercanías.

Las imágenes con las que trabajaremos nos muestra distintos paisajes de las zonas naturales de Chile, desde la intimidad de los hogares hasta los cerros, valles y costas en los cuales se encuentran pueblos y ciudades. Obsérvenlas atentamente y respondan las siguientes preguntas:

- ¿Qué actividades o prácticas de la zona natural correspondiente podemos identificar o inferir en las imágenes?

- ¿Qué recursos o elementos del medioambiente son utilizados y/o transformados en aquellas actividades?

- ¿Qué saberes o conocimientos se requieren para realizar dichas actividades?

Guía de trabajo n° 3
Taller de Educación Socio-Ambiental: Explorando nuestro entorno desde la Escuela a la ciudad.

EDUCACION SOCIOAMBIENTAL
De la escuela a la ciudad

GUÍA DE TRABAJO SESIÓN 3 SET DE IMÁGENES ZONA NORTE

EDUCACION SOCIOAMBIENTAL
De la escuela a la ciudad

EDUCACION SOCIOAMBIENTAL
De la escuela a la ciudad

EDUCACION SOCIOAMBIENTAL
De la escuela a la ciudad

EDUCACION SOCIOAMBIENTAL
De la escuela a la ciudad

GUÍA DE TRABAJO SESIÓN 3 SET DE IMÁGENES ZONA NORTE CHICO

EDUCACION SOCIOAMBIENTAL
De la escuela a la ciudad

EDUCACION SOCIOAMBIENTAL
De la escuela a la ciudad

GUÍA DE TRABAJO SESIÓN 3 SET DE IMÁGENES ZONA NORTE CHICO

EDUCACION SOCIOAMBIENTAL
De la escuela a la ciudad

EDUCACION SOCIOAMBIENTAL
De la escuela a la ciudad

GUÍA DE TRABAJO SESIÓN 3 SET DE IMÁGENES ZONA CENTRAL

EDUCACION SOCIOAMBIENTAL
De la escuela a la ciudad

EDUCACION SOCIOAMBIENTAL
De la escuela a la ciudad

GUÍA DE TRABAJO SESIÓN 3 SET DE IMÁGENES ZONA CENTRAL

EDUCACION SOCIOAMBIENTAL
De la escuela a la ciudad

EDUCACION SOCIOAMBIENTAL
De la escuela a la ciudad

GUÍA DE TRABAJO SESIÓN 3 SET DE IMÁGENES ZONA SUR

EDUCACION SOCIOAMBIENTAL
De la escuela a la ciudad

EDUCACION SOCIOAMBIENTAL
De la escuela a la ciudad

GUÍA DE TRABAJO SESIÓN 3 SET DE IMÁGENES ZONA SUR

EDUCACION SOCIOAMBIENTAL
De la escuela a la ciudad

EDUCACION SOCIOAMBIENTAL
De la escuela a la ciudad

GUÍA DE TRABAJO SESIÓN 3 SET DE IMÁGENES ZONA SUR AUSTRAL

EDUCACION SOCIOAMBIENTAL
De la escuela a la ciudad

EDUCACION SOCIOAMBIENTAL
De la escuela a la ciudad

EDUCACION SOCIOAMBIENTAL
De la escuela a la ciudad

GUÍA DE TRABAJO SESIÓN 4

EDUCACION SOCIOAMBIENTAL
De la escuela a la ciudad

El conflicto del parque

Nos encontramos en la ciudad X, en un parque comunitario cercano a la escuela. Durante la semana, en dicho parque podemos encontrar al equipo de fútbol local entrenando, a los estudiantes que pasan después de la escuela a conversar y jugar, a los vecinos y vecinas que tienen un huerto comunitario en él y a una organización indígena, que realiza rogativas y ceremonias en fechas importantes para su comunidad. Los fines de semana, en el parque se juega un campeonato interbarrial de fútbol, organizado por el equipo local, los vecinos y vecinas van a pasear con la familia y se congrega bastante comercio ambulante y feria de las pulgas.

Un día la municipalidad informa que el Estado ha impulsado la construcción de una autopista que conectará importantes comunas de la ciudad, y los estudios indican que para abaratar el costo del proyecto, la autopista pasará por el lugar en que se encuentra el parque. Así, ha encargado a la empresa constructora de autopistas Sponge Bob Squarepants, propiedad del magnate de la ciudad X, que comience las construcciones cuanto antes, a cambio de mucho, mucho dinero.

Actividades.

1) Reflexionen en torno a los posibles impactos (positivos y negativos) que el proyecto tendrá para su grupo y para el resto de la comunidad, y anótenlos en un papelógrafo.

2) Decidan si van a apoyar o rechazar el proyecto y escriban las razones en el papelógrafo.

3) Escojan un representante del grupo, para que converse con los demás representantes, buscando y/o rechazando alianzas. Al final, ciudad X estará dividida en dos coaliciones: una a favor y otra en contra del proyecto.

4) El representante deberá justificar la/s alianza/s ante el resto de la ciudad X.

5) Las coaliciones se enfrentan.

Guía de trabajo n° 4.
Taller de Educación Socio-Ambiental: Explorando nuestro entorno desde la Escuela a la ciudad.

PAUTA DE REGISTRO SESIÓN 5

EDUCACION SOCIOAMBIENTAL
De la escuela a la ciudad

Pauta de registro.

Lugar dentro del sector.

Elementos y seres.
Actividades.
Qué me dicen mis sentidos (sobre los elementos, seres y actividades).
Recuerdos, conocimiento y experiencias previas.
Sensaciones y emociones.

Guía de trabajo sesión N°5
Taller de Educación Socio-Ambiental: Explorando nuestro entorno desde la Escuela a la ciudad.

PAUTA DE REGISTRO SESIÓN 6

Pauta de registro.

Sector.

Tipos de construcciones, antigüedad y porcentajes o proporción de cada uno (edificios, blocks, casas, puentes, calles, avenidas, parques, plazas).
Actividades o usos.
Recursos utilizados.
Sonidos.
Calidad del aire.
Recuerdos y conocimiento previo sobre lugares dentro del sector.

Guía de trabajo sesión N°6
Taller de Educación Socio-Ambiental: Explorando nuestro entorno desde la Escuela a la ciudad.

PAUTA DE REGISTRO SESIÓN 7

Pauta de observación

1. Producto
2. ¿Cuál es el origen del productos (dónde fue producido)?
3. ¿Cuál/es es/son la/s materia/s prima/s necesaria/s para elaborarlos?
4. ¿Qué proceso/s y/o trabajo/s requirió para encontrarse de esta forma?
5. ¿Qué se hace tradicionalmente con este producto o sus restos una vez terminada su vida útil?
6. ¿Dónde pueden acabar finalmente dichos restos o desechos? ¿Cómo llegan hasta ahí?

Guía de trabajo sesión n° 7
Taller de Educación Socio-Ambiental: Explorando nuestro entorno desde la Escuela a la ciudad.

PAUTA DE
ENTREVISTA
SESIÓN 10

Pauta de entrevista

1. ¿Cómo y cuándo nació la organización?
2. ¿Con qué objetivo se agruparon?
3. ¿Cuántas personas participan en la organización?
4. ¿Qué características comparten los participantes?
5. ¿Cuánto tiempo dedican en promedio a las actividades y tareas de la organización?
6. ¿De qué manera financian las iniciativas desarrolladas actualmente?
7. ¿De qué otra manera han obtenido los recursos necesarios para el trabajo de la organización?
8. ¿Han establecido relaciones de trabajo con otras organizaciones?
9. ¿Qué obstáculos han debido sortear como organización?

Guía de trabajo sesión n° 10
Taller de Educación Socio-Ambiental: Explorando nuestro entorno desde la Escuela a la ciudad.

Referencias bibliográficas.

• Aldunate, C. (2001). **"El factor Ecológico. Las mil caras del pensamiento verde".** Ediciones LOM, Santiago, Chile.

• Arango N., M. E. Chaves y P. Feinsinger. (2009). **"Principios y Práctica de la Enseñanza de Ecología en el Patio de la Escuela".** Instituto de Ecología y Biodiversidad - Fundación Senda Darwin, Santiago, Chile.

• Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. (1987). **"Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Nuestro Futuro Común".** Asamblea General Naciones Unidas. Agosto de 1987. Recuperado de: http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/42/427

• Coppens, F. y H. Van del Velde. (2005). **Técnicas de educación popular.** CURN/CICAP, Estelí, Nicaragua. Recuperado de: www.infodf.org.mx/escuela/curso_capacitadores/educacion_popular/4.1._Texto_TecnicasdeEducacionPopular%5B1%5D%20(1).pdf

• Ingold, T. (2002). **"The Perception of the Environment: Essays on Livelihood, Dwelling and Skill".** Taylor & Francis e-Library. Recuperado de: http://nomadicartsfestival.com/wp-con- tent/uploads/2015/02/the-perception-of-the-environment.pdf

• Lipietz, A. (2002). **"¿Qué es la ecología política? La gran transformación del siglo XXI".** Ediciones LOM, Santiago, Chile.

• Organización de las Naciones Unidas - ONU. (1972). "**Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano. Estocolmo, 5 a 16 de junio de 1972".** Nueva York. Recuperado de: http://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf

• Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO. (1977). **"Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental".** Tbilisi, Octubre de 1977. Recuperado de: http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf

• Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - UNESCO & Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA. (1987). **"Elementos para una Estrategia Internacional de Acción en materia de Educación y Formación Ambientales para el decenio de 1990".** Moscú, Agosto de 1987. Recuperado de: http://unesdoc.unesco.org/images/0007/000750/075072sb.pdf

• Zabala I. y M. García. (2008). **"Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales".** Revista de Investigación N° 63.