GUÍA DE ORIENTACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN DE SALIDAS DE CONCIENCIA PÚBLICA













"ORIENTACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN DE SALIDAS DE CONCIENCIA PÚBLICA: PROGRAMA DE APRENDIZAJES LOCALES SIGNIFICATIVOS DEL PROYECTO GEF MONTAÑA"











Elaboración de contenidos:

Fundación Sendero de Chile Sebastián Infante

Revisión y edición:

Proyecto GEF Montaña Marianne Katunaric Solange Daroch

Diseño y diagramación:

Paulina Quilaqueo

Cartografías:

Daniel Vásquez

Fotografías:

Fundación Sendero de Chile Proyecto GEF Montaña

Ejecución Programa (2018 - 2021):

Fundación Sendero de Chile Sebastián Infante Gonzalo de Terán Rodrigo Aravena

Contrapartes:

Proyecto GEF Montaña Solange Daroch Berta Holgado

Financiado por: Proyecto GEFSEC ID 5135 "Protegiendo la Biodiversidad y Múltiples Servicios Ecosistémicos en Corredores Biológicos de Montaña, en el Ecosistema Mediterráneo de Chile". Ministerio del Medio Ambiente - ONU Medio Ambiente (2016 - 2022).

Citar como: MMA - ONU Medio Ambiente - Sendero de Chile. (2022). Orientaciones para la planificación de salidas de conciencia pública: Programa de aprendizajes locales significativos del proyecto GEF Montaña. Financiado en el marco del Proyecto GEFSEC ID 5135 Ministerio del Medio Ambiente - ONU Medio Ambiente. Santiago, Chile. 54pp.

ÍNDICE

PRE	SENTACIÓN	6
1. FUNDAMENTOS 1.1 La educación para el desarrollo sostenible 1.2 Teoría del aprendizaje significativo 1.3 Salidas de conciencia pública ambiental al aire libre 2. TÓPICOS		9
1.	La educación para el desarrollo sostenible	9
1.	2 Teoría del aprendizaje significativo	11
1.	3 Salidas de conciencia pública ambiental al aire libre	14
2. TÓ	PICOS	15
2	a Espíritu del lugar	15
2	.2 Protección de la biodiversidad	16
2	3 Beneficios de la naturaleza y las áreas naturales	2
2	.4 Adaptación al cambio climático	2
2	.5 Planificación territorial y ecológica	2
2	.6 Gobernanza socioambiental y participación ciudadana	2
2	.7 Gestión ambiental local	2
3. HERRAMIENTAS		3
3.	.ı Senderismo	3
3.	.2 Interpretación ambiental	3
3.	3 Principios de Huella Leve	4
4. METODOLOGÍA		4
4	.ı Selección del lugar	4
4	.2 Definición del recorrido y las estaciones	4
4	.3 Diseño de la experiencia	5
4	.4 Selección de relatores, coordinación	5
4	.s Prevención de riesgos y recomendaciones	5

Presentación

El programa "Experiencias Locales de Aprendizajes Significativos" del Proyecto GEF Corredores Biológicos de Montaña iniciativa del Ministerio del Medio Ambiente y ONU Medio Ambiente, fue implementado por la Fundación Sendero de Chile entre los años 2019 y 2021 en dieciséis comunas, doce de la Región Metropolitana (San José de Maipo, Lo Barnechea, La Reina, Peñalolén, Huechuraba, Lampa, Maipú, Peñaflor, Calera de Tango, Talagante, El Monte y Curacaví), y cuatro comunas de la Región de Valparaíso (Quilpué, Cartagena, San Antonio y Santo Domingo).

El programa permitió dar un gran salto en el diseño y la experimentación de salidas guiadas a un área natural, para dialogar en torno a los requerimientos de la gestión socio ambiental en el territorio, teniendo en cuenta los desafíos de adaptación al cambio climático, los usos actuales del suelo y las aguas y las necesidades de proteger la biodiversidad a nivel local. En cada comuna, se realizaron dos salidas: una con autoridades y funcionarios/ as municipales y otra con actores de la sociedad civil vinculados con las temáticas socio ambientales del territorio, en las que participaron cerca de 700 personas.

El diseño de los programas, se elaboró entre los profesionales de la Fundación Sendero de Chile, del Proyecto GEF Corredores Biológicos de Montaña y de las respectivas direcciones, departamentos o unidades municipales de medio ambiente de las dieciséis comunas.

En cada comuna se trabajó sobre la base de una matriz temática que debía ser desarrollada como una secuencia coincidente de tópicos, con la trayectoria de un recorrido de senderismo, que implica detenciones en el camino, en lugares aptos para interpretar algún rasgo característico del paisaje circundante y abordar alguna de las siguientes temáticas:

- > Espíritu del lugar
- > Adaptación al cambio climático
- > Protección de la biodiversidad
- > Planificación territorial y ecológica
- > Gestión ambiental local
- > Participación ciudadana

Los diseños de cada programa se realizaron tras varias jornadas de trabajo que combinaron talleres on-line y presenciales, con salidas a terreno para el reconocimiento de las características y aptitudes de los lugares a visitar.

Los buenos resultados alcanzados tras la realización de 32 salidas de aprendizajes significativos animaron la edición de esta guía, con miras a compartir metodologías y visiones respecto de cómo estructurar programas de conciencia pública socio ambiental al aire libre, en laboratorios naturales ricos en biodiversidad y en paisajes de alta calidad que cada territorio posee.



Reserva Natural Municipal El Trapiche, Peñaflor

Lo anterior, con el propósito de aportar al reconocimiento de la biodiversidad local, sus beneficios ecosistémicos y la importancia de su protección, como a los desafíos de adaptación que impone el cambio climático, por medio de un aprendizaje directo, que privilegia el diálogo horizontal entre los participantes y la proactividad en la búsqueda de Soluciones Basadas en la Naturaleza.

Esta guía orientadora se estructura en cuatro capítulos, en primer lugar, se presentan los fundamentos de la propuesta, que se basan en los objetivos de la educación para el desarrollo sostenible impulsada por UNESCO, en la teoría del aprendizaje significativo y en la práctica de la conciencia pública ambiental al aire libre. Luego, en el segundo capítulo se ofrece un menú de herramientas didácticas para el diseño de este tipo de experiencias.

En el último capítulo, se dan orientaciones para facilitar la adecuada planificación de programas de salidas de conciencia pública que atiendan a estos fundamentos, que esperamos sirvan de referente para el diseño de experiencias similares en otros entornos naturales próximos a las comunidades.

Las fotografías que acompañan el texto corresponden a registros realizados durante la ejecución del programa.



Plaza de El Monte

Iniciando actividad de aprendizajes significativos, con la participación de funcionarios/as municipales

1.Fundamentos

1.1 LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE (EDS)1

diales interrelacionados a los que debemos hacer frente, fundamentalmente el cambio climático, la degradación medioambiental, la pérdida de biodiversidad, la pobreza y las desigualdades.

Superar los desafíos mun-

Proporciona a las personas los conocimientos, las competencias, las actitudes y los valores pecesarios para

Tomar decisiones fundamentadas y llevar a cabo acciones responsables en favor de la integridad del medio ambiente, la via-

bilidad de la economía v

una sociedad justa.

- Debe ser transformadora y permitir que las personas tomen decisiones fundamentadas y actúen individual y colectivamente con miras a cambiar nuestra sociedad y cuidar el planeta.
- **Debe reforzar las dimensiones** cognitivas, sociales y emocionales del aprendizaje.
- Holística, debe tender a abarcar el contenido y los resultados del aprendizaje, la pedagogía y el entorno del aprendizaje.

Se trata de un proceso a lo largo de toda la vida de las personas, que forma parte de la educación de calidad, que corresponde al Objetivo de Desarrollo Sostenible N°4, de la Agenda 2030 promovida por la Organización de las Naciones Unidas, como un "plan de acción mundial a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, para guiar las decisiones que adopten los gobiernos y la sociedad, con el propósito de fortalecer la paz mundial. Asimismo, la educación de calidad se la reconoce como un catalizador clave de todos los demás objetivos de desarrollo sostenible, alcanzando su objetivo al transformar a la sociedad".

¹ UNESCO: https://www.unesco.org/es/education/sustainable-development/need-know

Objetivo 4 de Desarrollo Sostenible "Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos y todas."



RENAMU El Trapiche, Peñaflor

1.2 TEORÍA DEL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

El concepto de aprendizaje significativo fue acuñado en 1976 por el sicólogo norteamericano David Paul Ausubel, quien señala que el verdadero aprendizaje se produce cuando las personas relacionan las nuevas informaciones que reciben con los conocimientos anteriores que poseen, asentándolas en sus estructuras mentales a través de sus propias interpretaciones.

En este sentido, el aprendizaje es un proceso de construcción del conocimiento donde unas piezas encajan con las otras en un todo coherente, a través del cual los conceptos interactúan entre sí y van formando a través del tiempo una red de saberes.

El aprendizaje significativo se diferencia radicalmente del aprendizaje memorístico. Requiere de una intensa actividad de las personas, quienes establecen relaciones entre los nuevos contenidos y sus esquemas de conocimiento, los que están basados en una implicación afectiva que conlleva los deseos de aprender los conocimientos, los que considera valioso adquirir incorporándolos en su estructura cognitiva.

La capacidad de retener información nueva es mucho más duradera que en el aprendizaje memorístico, puesto que modifica sus estructuras cognitivas, depositándose en sus memoria a largo plazo, quedando menos expuesta al olvido.

El aprendizaje significativo es activo, necesitando la asimilación de cada persona a partir de sus propias experiencias y conocimientos. Por lo mismo, es muy personal, ya que depende de los conocimientos adquiridos previamente por cada cual.

(Motivación

Para aprender es necesario querer hacerlo. La motivación es un conjunto de procesos emocionales que dirigen y mantienen la conducta de la persona hacia el aprendizaje.

Activación de conocimientos previos

El cerebro construye sobre lo ya existente. Está demostrado que cuanto más conocimientos previos disponemos de un tema, más fácil es que podamos aprender nueva información relativa a ese tema y es más fácilmente consolidada en las memorias de largo plazo.

Procesamiento de la nueva información

Aprender requiere ampliar nuestras estructuras mentales, este proceso se realiza integrando en la memoria de trabajo la nueva información con la que ya disponemos en la memoria de largo plazo. La construcción del conocimiento se lleva a cabo mediante la realización conjunta de diversas operaciones mentales (de comparación, transformación, clasificación, análisis, síntesis, inferencias, relaciones, analogías, hipótesis entre otros) que van construyendo las estructuras mentales que conforman el andamiaje del conocimiento significativo.

(b) Consolidación en la memoria de largo plazo

No podemos hablar de aprendizaje sin memoria. Por muy bien construidos que tengamos los nuevos conocimientos, si no somos capaces de conservarlos en la memoria de largo plazo para su futura evocación en una nueva experiencia, no se podrá hablar de aprendizaje.

Evocación

El aprendizaje significativo habrá sido exitoso si después del proceso contamos con la capacidad de localizar los nuevos aprendizajes en nuestra memoria de largo plazo y traerlos a la memoria de trabajo para tomar decisiones, resolver problemas y dirigir nuestra conducta de forma exitosa para alcanzar nuestros objetivos.





Presentación Proyecto Piloto: Ecoparque "Entre Puentes", El Monte.

1.3 SALIDAS DE CONCIENCIA PÚBLICA AMBIENTAL AL AIRE LIBRE DE LA FUNDACIÓN SENDERO DE CHILE

Experiencia desarrollada por la Fundación Sendero de Chile entre los años 2010 y 2014, en el marco del programa de Comunicación, Educación y Conciencia Pública (CEPA)² en biodiversidad, impulsado por el Ministerio del Medio Ambiente, que demostró, con indicadores a nivel nacional y regional, una alta percepción de calidad de la experiencia y aprendizajes, en la evaluación de los participantes.

En la experiencia participaron cerca de 20 mil adultos a lo largo de todas las regiones del país, más otros 25 mil estudiantes y profesores en actividades similares de educación ambiental al aire libre. Se trataba de salidas a áreas naturales del entorno, diseñadas para atender a grupos de organizaciones sociales territoriales, establecimientos educacionales y público general. Se juntaban y regresaban a un mismo punto, desde el que iban y regresaban en bus, en salidas de medio día. Al llegar al área natural, un equipo de guías los invitaban a iniciar una caminata por senderos y a contactarse con los atributos del lugar, deteniéndose en distintos puntos donde interpretar algún elemento relevante de la ecología, la geografía, la historia o la cultura local, o desarrollar dinámicas de diálogo en grupo, ejercicio corporal, meditación o algún juego.

Las experiencias se estructuraron en torno a un sendero y a un conjunto de estaciones de interpretación donde el grupo se detenía durante la marcha, con el propósito final de generar sentidos de pertenencia al lugar visitado como parte de su territorio y de responsabilidad con el medio ambiente del que forman parte, promoviendo actitudes proactivas en la materia.

El desarrollo de esta iniciativa motivó la realización del Programa de Experiencias Locales de Aprendizaje Significativo del Proyecto GEF Corredores Biológicos de Montaña con la Fundación Sendero de Chile.

Conciencia pública ambiental al aire libre "Senderismo, exploración, descubrimiento, interpretación, vida saludable y convivencia grupal."



2.Tópicos

MENSAJE PRINCIPAL A COMUNICAR

"En las comunas, las áreas naturales y su biodiversidad brindan importantes servicios ecosistémicos a la comunidad local. Ambas están amenazadas por las tendencias del cambio climático, el cambio de uso de los suelos y la disponibilidad de aguas. Para adaptarnos a este escenario, debemos mejorar la planificación territorial a nivel local, activar la participación ciudadana en la toma de decisiones y desarrollar un plan de gestión socioambiental para la comuna que represente el interés de sus comunidades y al mismo tiempo proteja la biodiversidad".

Las salidas se estructuraron en 7 tópicos:

- Espíritu del lugar
- Protección de la biodiversidad
- → Beneficios de la naturaleza y las áreas naturales
- Adaptación al cambio climático
- Planificación territorial y ecológica
- Gobernanza socio ambiental y participación ciudadana
- Gestión socio ambiental local

2.1 ESPÍRITU DEL LUGAR

UNESCO lo define como el conjunto de los elementos materiales (sitios, paisajes, construcciones, objetos) e inmateriales (memorias, relatos, ritos, festivales, conocimientos), físicos y espirituales, que dan sentido, valor, emoción y misterio al lugar.

Lo construyen diversos actores sociales, adquiriendo un carácter polivalente en su dinámica relacional. Así puede poseer varias significaciones y singularidades, cambiar de sentido con el tiempo y ser compartido por muchos grupos.

Piedra Tacita, Curacaví





2.2 PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD

Se releva la importancia de la biodiversidad en la gestión de las políticas públicas municipales y la acción de la comunidad, asegurando una mejor salud de los ecosistemas y la biodiversidad presente en ellos, que genera como consecuencia una mejor salud y seguridad humanas.

Aguí se sugiere dar cuenta de los valores en biodiversidad y las principales amenazas que enfrenta, así como, los distintos instrumentos de protección aplicados en el país (áreas silvestres protegidas, santuarios de la naturaleza, reservas naturales municipales, paisajes de conservación, sitios prioritarios de conservación, derecho real de conservación y otros) y su grado de efectividad, analizando su aplicación en el ámbito comunal.

En este sentido, el relato debiera concentrarse en mostrar los esfuerzos realizados hasta la fecha en la materia, en aquellos que están siendo proyectados y en los que eventualmente podrían aplicarse.

También se sugiere relevar la necesidad de tener estrategias de conservación de la biodiversidad en áreas rurales no protegidas y en el espacio urbano, tales como favorecer la protección, restauración o creación de corredores biológicos e infraestructuras verdes, y la incorporación de mejores prácticas a las actividades productivas presentes y dependientes del mismo ecosistema.

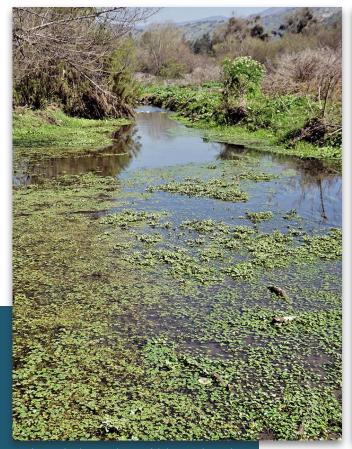


Sendero Cumbre del Sol, Curacaví: Ecosistema de matorral esclerófilo en cordillera de la Costa



Monumento Natural El Morado, San José de Maipo Paisaje de vegas en ecosistema altoandino

Reserva Natural Municipal El Trapiche, Peñaflor.





Ecosistema ripariano en el tramo del río Mapocho Poniente Actualmente declarado Humedal Urbano

2.3 BENEFICIOS DE LA NATURALEZA Y LAS ÁREAS NATURALES

El ser humano protege y conserva aquello que más aprecia, por tanto, es posible inferir que las actuales tasas de degradación del medio natural son producto de una subvaloración de los bienes y servicios que este nos provee. De allí la importancia de este concepto.

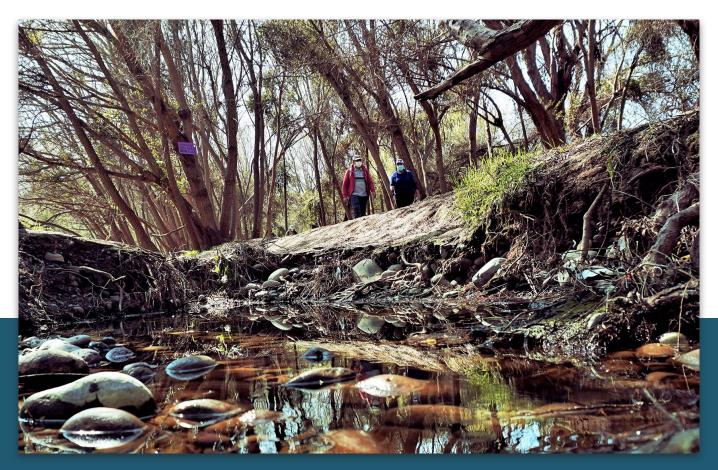
Para el Ministerio del Medio Ambiente los servicios ecosistémicos se definen como "la contribución directa e indirecta de los ecosistemas al bienestar humano". Siguiendo la propuesta de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio, estos de clasifican en cuatro categorías.

- 🗱 Servicios de provisión: alimentos, madera, medicamentos, agua dulce, maderas, fibras.
- Servicios de regulación: control de inundaciones, depuración del agua, polinización, control de plagas y pestes.
- 🗱 Servicios de soporte: existencia de hábitats, ciclo de nutrientes, dispersión de semillas.
- 🗱 Servicios culturales: recreación, turismo, educación ambiental, inspiración espiritual, conocimiento.

Cabe destacar que esta mirada no tiene como fin último establecer un valor de transacción (precio) de los diferentes servicios de los ecosistemas, sino más bien, relevar la importancia que tienen para el bienestar humano, de aquellos que no monetizables y ser reconocidos, como tal, en la toma de decisiones de las políticas públicas respecto del uso de los bienes naturales.

En general, este relato debiera realizarse en estaciones (paradas) que evidencien la importancia de algunos servicios ecosistémicos para el bienestar de los habitantes del territorio y ser enunciados por actores municipales o de la propia comunidad.

Reserva Natural Municipal El Trapiche, Peñaflor.



Servicios de depuración de las aguas y refugio de biodiversidad

Monumento Natural El Morado, San José de Maipo.



Servicios culturales que proporcionan la belleza de la alta montaña





Santuario Naturaleza Quebrada de La Plata, Maipú Servicios de provisión de alimentos y medicinas de las plantas

Reserva Natural Municipal Humedal de Cartagena Servicios de protección contra marejadas y existencia de hábitat

2.4 ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Dados los distintos escenarios futuros del cambio climático, se analizan los probables impactos de este en los sistemas naturales y humanos locales, considerando eventos de muy alta probabilidad de ocurrencia -como aumento de las temperaturas y disminución de las precipitaciones- y otros de menor probabilidad, pero alto impacto, como lo pueden ser algunas epidemias.

A partir de esta caracterización, el relato se orienta a destacar las principales iniciativas encaminadas a reducir la vulnerabilidad e incrementar la resiliencia de las comunidades ante este fenómeno.

En esta perspectiva, se da cuenta de los cambios que debieran producirse en los ámbitos de la producción y el consumo local, así como en la forma de habitar el territorio, planteando interrogantes respecto del uso actual de los suelos, del agua y demás recursos naturales.

En este sentido, es importante destacar ejemplos de desarrollo de infraestructura ecológica, ejecutados, en desarrollo o proyectados.



Santuario de la Naturaleza Yerba Loca, Lo Barnechea Manantiales que alimentan vegas altondinas



Borde río Mapocho, Talagante Análisis de distintos escenarios de caudal

Reserva Natural Municipal Humedal de Cartagena



Monumento Natural El Morado, San José de Maipo Comparación de erosiones glaciares y fluviales

2.5 PLANIFICACIÓN TERRITORIAL Y ECOLÓGICA

La planificación ecológica surge de la necesidad de aplicar los conocimientos y criterios de protección de biodiversidad y ecosistemas a la planificación del territorio, adaptando esta al contexto ecológico que alberga a las comunidades, teniendo en cuenta que todas las decisiones sobre el uso de los suelos impactan en el medio natural. La planificación ecológica constituye un insumo de carácter indicativo del sector ambiental, y puede ser recogida normativamente en la planificación territorial en la escala regional y municipal, por las instituciones abocadas a estas tareas, así como en otros instrumentos de gestión municipal. Se propone partir por definir qué entendemos por planificación ecológica y cuáles son sus principales componentes, para a continuación dar cuenta de los esfuerzos que se están realizando en el marco del Proyecto GEF Montaña y el MMA en conjunto con los municipios para aplicarla a una escala local. A partir de estas consideraciones se revisan los principales instrumentos vigentes de planificación territorial que norman los usos del suelo en el ámbito regional y comunal, develando los vacíos de esta en términos del resguardo, la restauración y el uso sostenible de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, así como en materia de adaptación al cambio climático.



Santuario de la Naturaleza Quebrada de La Plata, Maipú



Reserva Natural Municipal El Trapiche, Peñaflor



Panorámica desde el canal del Carmen, Huechuraba



Cerro Lonquén, Calera de Tango

2.6 GOBERNANZA SOCIOAMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La creciente emergencia de conflictos socioambientales en distintos territorios del país genera un enorme desafío de gobernanza a las autoridades y gestores de las políticas públicas. Para ello se propone adoptar las recomendaciones de las Naciones Unidas, aplicando un esquema de buena gobernanza "que promueve la equidad, la participación, el pluralismo, la transparencia, la responsabilidad y el estado de derecho, de modo que sea efectivo, eficiente y duradero".

El concepto de buena gobernanza ha venido a instaurar una perspectiva innovadora en el proceso de toma de decisiones, que se contrapone a los modelos jerárquicos de gobierno tradicional, en los que los Estados ejercían el poder sin aprovechar el potencial de participación activa y comprometida de la sociedad.

Conforme a los avances en materia de acceso a la información y de organización de las comunidades, se requiere una mayor participación de estas en la toma de decisiones a nivel territorial, tanto en los ámbitos de la planificación de los usos del suelo, como en el diseño, la gestión y el seguimiento de proyectos socioambientales, en un contexto donde las organizaciones son cada vez más exigentes en materia de rendición de compromisos y transparencia en la gestión pública y privada.

Suplementariamente, se plantea la necesidad de redoblar los esfuerzos en materia de educación y sensibilización ambiental y en biodiversidad, de manera de contar con una ciudadanía mejor informada y más activa en los procesos de participación ciudadana.

En general, recomendamos que el tratamiento de este tópico se dé hacia el final de la experiencia, tomando en cuenta los avances en la temática implementados o proyectados desde la esfera municipal. También se sugiere relevar experiencias nacionales o internacionales que sirvan de referente para avanzar en esta materia.

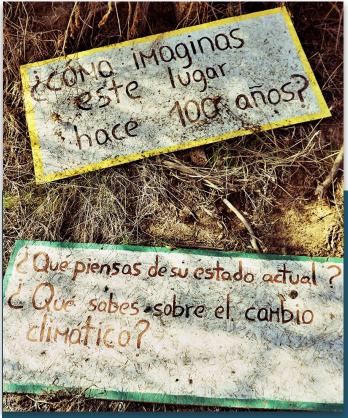


Piloto de restauración ecológica borde río Mapocho, Talagante

2.7 GESTIÓN AMBIENTAL LOCAL

Junto con dar a conocer los contenidos principales de la gestión ambiental local implementados y por implementar en el municipio, aquí se expresan los principales retos que esta enfrenta a corto y mediano plazo, abriendo un espacio de diálogo con los participantes, orientado a definir prioridades de gestión.

En específico, debiera también realizarse una evaluación desde el municipio del funcionamiento de los comités ambientales y sus expectativas a futuro respecto de su aporte a la gestión ambiental local.



Parque humedal Guanekura, Curacaví



En el caso de la actividad con funcionarios/as municipales, se sugiere abrir una ronda de diálogo preguntando algo así como ¿conocen cómo se realiza y qué es la gestión ambiental local? Y luego de las intervenciones continuar con ¿en qué me puedo comprometer, desde mi propia unidad de trabajo, para contribuir a una mejor gestión ambiental local?

Y en el caso de la actividad con actores locales ¿en qué podemos colaborar nosotros y nosotras en la gestión ambiental comunal desde la sociedad civil y cuáles debieran ser las prioridades de esta gestión?, ¿cómo hacer frente a los desafíos que nos impone el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la necesidad de generar mayores y mejores canales de diálogo y trabajo conjunto?



Cerro El Guanaco, Huechuraba Oportunidad para la educación ambiental al aire libre

Santuario de la Naturaleza Río Maipo, Santo Domingo Puesta en valor y gestión público privada de conservación





Parque quebrada El Tranque, Cartagena

Construcción de sendero y protección del lugar

3. Herramientas

3.1 SENDERISMO

Los beneficios en la salud de quienes hacen del caminar un hábito son múltiples. Diversos artículos médicos tratan sobre el tema, destacándose algunos tan diversos como:

- ✓ Disminución de riesgo de ser hipertenso.
- ✓ Ayuda a reducir el colesterol LDL.
- ✓ Previene la aparición de diabetes.
- ✓ Previene la obesidad.
- ✓ Mejora la circulación.
- ✓ Estimula y fortalece los huesos, aumentando la densidad ósea.
- ✓ Ayuda a fortalecer el corazón.
- ✓ Mejora la concentración y reduce la posibilidad de tener problemas de memoria en el futuro.



Cuando la caminata se hace por senderos en espacios naturales, de manera segura, siguiendo una ruta señalizada o guiada, los beneficios anteriores se potencian. El senderista se conecta con los componentes de la naturaleza, con sus bellezas, mirando grandes panorámicas, geoformas o los detalles de la flora y la fauna nativas. Entonces hay sorpresa, descubrimiento y entretención.



Santuario de la Naturaleza. Yerba Loca, Lo Barnechea





Cueva de Los Brujos, Talagante



Sendero Cumbre del Sol, Curacavi

3.2 INTERPRETACIÓN AMBIENTAL

En las últimas décadas, la interpretación ambiental ha cobrado especial importancia ante la necesidad de mejorar y enriquecer la experiencia del público visitante en espacios naturales. Se trata de un proceso creativo de planificación donde se estructuren las historias, mensajes e información, así como otros recursos tecnológicos o externos, para transmitir un relato.

La base teórica de la interpretación del patrimonio proviene de la obra de Freeman Tilden en 1957, quien define sus fundamentos, los que luego serán complementados por Larry Beck y Ted Cable en "Interpretación para el siglo XXI: 15 principios para interpretar la naturaleza y la cultura".

- 1. Para despertar el interés, las y los intérpretes deben conseguir que los contenidos de sus mensajes se relacionen con la vida de los y las visitantes.
- 2. El propósito de la interpretación va más allá de la entrega de información, consiste en revelar una verdad y un significado profundos.
- 3. Toda presentación interpretativa se debe diseñar como una historia que informe, entretenga e ilustre.
- 4. El propósito del mensaje interpretativo es inspirar y provocar a las personas para que amplíen sus horizontes.
- **5.** La interpretación debe presentar un tema o un planteamiento completo, y debe dirigirse al individuo como un todo.
- **6.** La interpretación para niños y niñas, adolescentes y personas de la tercera edad debe aplicar enfoques diferentes.

Reserva Natural Municipal Humedal de Cartagena



- 7. Todo lugar tiene su historia; por esa razón, las y los intérpretes pueden revivir el pasado para hacer que el presente sea más placentero y que el futuro adquiera un mayor significado.
- **8.** La tecnología puede revelar el mundo de manera novedosa y apasionante. Sin embargo, su incorporación a los programas interpretativos debe realizarse con cuidado y precaución.
- 9. Las y los intérpretes deben cuidar la cantidad y calidad de la información a presentar, en cuanto a su selección y precisión. Debe ser bien sintetizada y fundamentada en una buena investigación, la interpretación puede tener mayor poder que un gran discurso.
- 10. Antes de aplicar diseños en interpretación, la o el intérprete debe conocer las técnicas básicas de comunicación. Una interpretación de calidad se fundamenta en las habilidades y los conocimientos de quien la realiza, atributos que deben poder desarrollarse de forma continua.

Santuario de la Naturaleza Río Maipo, Santo Domingo



- 11. Los textos interpretativos deben transmitir aquello que a las y los lectores les gustaría conocer, con la autoridad del conocimiento, la humildad y responsabilidad que ello conlleva.
- **12.** Un programa interpretativo debe ser capaz de conseguir apoyo político, financiero, administrativo o voluntariado, sea cual sea la ayuda necesaria para que este prospere.
- **13.** La interpretación debe estimular las capacidades de la gente e infundir un deseo de sentir la belleza de su alrededor, para elevar el espíritu y propiciar la conservación de aquello interpretado.
- 14. Las y los intérpretes deben ser capaces de promover actividades interpretativas óptimas, a través de programas y servicios bien concebidos y diseñados de forma intencionada.
- **15.** La pasión es el ingrediente indispensable para una interpretación poderosa y efectiva; pasión por el rasgo que es interpretado y por aquellos que vienen a inspirarse con él

Cerro Lonquén, Calera de Tango

Ayudan a desarrollar la consciencia y el buen criterio durante las excursiones a un área natural que se visite. No pretenden ser leyes ni reglamentos, son principios simples para adoptar buenas decisiones en las distintas situaciones que se enfrenten y en los distintos ambientes donde se realicen.

Se presentan en la forma de recomendaciones personalizadas, dirigidas a la conciencia:

Sé un caminante responsable: el autocuidado es fundamental

- Prevé cualquier situación que pueda afectar tu salud o la de tus acompañantes.
- No consumas plantas silvestres ni sus frutos.
- No te aventures más allá de tu conocimiento geográfico, ni más allá de tus capacidades físicas.
- Transita y permanece dentro de las huellas designadas.
- Mantén una actitud prudente y atenta a los accidentes y dificultades del terreno.



Cuida los lugares que recorres

- Permanece en los senderos, evitando pisotear sus bordes y crear nuevos senderos.
- Camina con tus compañeros/as en forma lineal, separados en lo posible por un par de metros para dispersar el impacto.
- en cuenta que cada especie tiene una distinta resistencia al pisoteo. Los pastos son más resistentes que las plantas leñosas; y mucho más que los musgos.
- Limpia toda señal de impacto dejada por otros.

Trae tu basura de regreso

- Disminuye al máximo las posibilidades de generar residuos.
- Regresa toda la basura que generes, incluidos los desechos orgánicos.
- Evita dejar restos de alimentos en el suelo.
- 👆 No use jabón ni detergentes para el lavado.



Manantiales en Santuario de la Naturaleza Yerba Loca, Lo Barnechea



No extraigas, remuevas o dañes elementos naturales o culturales

- No captures, dañes ni compres animales nativos.
- No extraigas plantas o partes de ellas.
- la No recolectes material arqueológico ni cultural.

Respeta la naturaleza y la vida silvestre

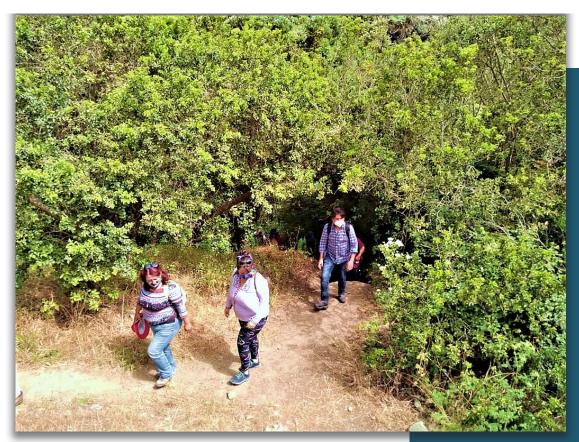
- Respeta los corredores naturales de los animales.
- Sé silencioso al caminar, que el ruido también es una forma de contaminación.
- Observa a los animales desde lejos, no te acerques, ni sigas ni molestes.

Sé cordial y solidario con otros caminantes

- Se respetuoso con encargados y visitantes de áreas que visitas.
- Mantén tus ruidos al mínimo, privilegiando los sonidos naturales y evita cargar elementos sonoros.
- Si te encuentras un jinete en el sendero, ubícate en el lugar más bajo para evitar espantar a su caballo.



Paleoduna, en Reserva Natural Municipal Humedal de Cartagena



Parque Quebrada El Tranque, Cartagena

4. Metodología

4.1 SELECCIÓN DEL LUGAR

Todas las comunas de Chile tienen cerranías, bosques, o áreas donde aún se preserva parte del patrimonio natural local y muchas poseen riberas de ríos, lagos o mares en estado silvestre.

En la medida que el equipo organizador tenga acceso a senderos que recorran algún área natural, las opciones de aplicación de los programas de conciencia pública al aire libre son múltiples a lo largo del territorio, aprovechando para estos propósitos los espacios de montaña o riberas cercanas.

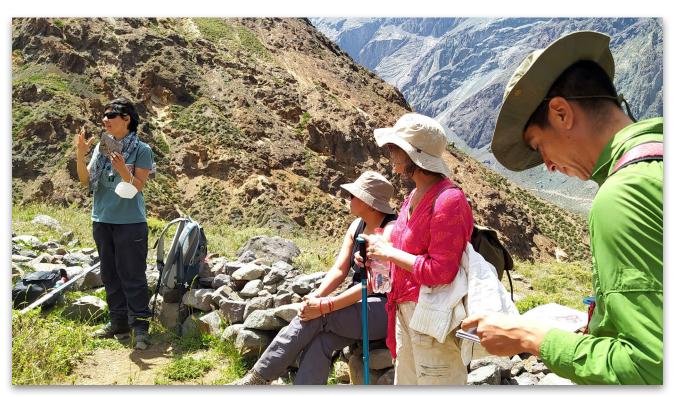
En las páginas siguientes, para cada paso de la metodología, se ilustrarán con fotografías las distintas opciones utilizadas en el programa implementado en diversos territorios, visitando montañas, riberas de río, playas y humedales.

Para la selección de los lugares se recomienda tener en cuenta:

- Tiempos de traslado en bus desde un punto de encuentro al lugar visitado.
- Las condiciones de acceso al lugar en bus y de estacionamiento.
- La disponibilidad de baños.
- Atractivos del recorrido: biodiversidad, patrimonio cultural material e inmaterial, paisaje.
- Distancia del recorrido.
- Esfuerzo requerido.
- Manejo del riesgo: sanitario, accidentes.

Lo primero que debe hacer el equipo organizador del programa es:

▶ Ver la factibilidad de obtener los permisos y servicios adecuados para realizar las salidas de conciencia pública.



En la comuna de San José de Maipo, se escogió visitar el humedal de Baños Morales, próximo a declararse como reserva natural municipal, y el Monumento Natural El Morado

4.2 DEFINICIÓN DEL RECORRIDO Y LAS ESTACIONES

Una vez establecido el lugar donde realizar las salidas, es necesario organizar una visita de prospección al lugar, con el fin de determinar cuál será el recorrido a realizar;

Medir las distancias y tiempos esperados de caminata considerando las características de los senderos (anchos, pendientes y obstáculos).

El segundo objetivo de la prospección es determinar las posibles estaciones de detención durante el recorrido, para que se desarrolle allí una de las actividades que componen el programa.

Preferentemente, se seleccionan aquellos puntos de detención que tienen capacidad para acoger al grupo en un espacio atractivo y apropiado: desde rincones protegidos al interior del bosque a orillas de una quebrada o río hasta grandes miradores panorámicos de valles y cordilleras.

Salidas de Aprendizajes Locales Significativos, comuna de Cartagena

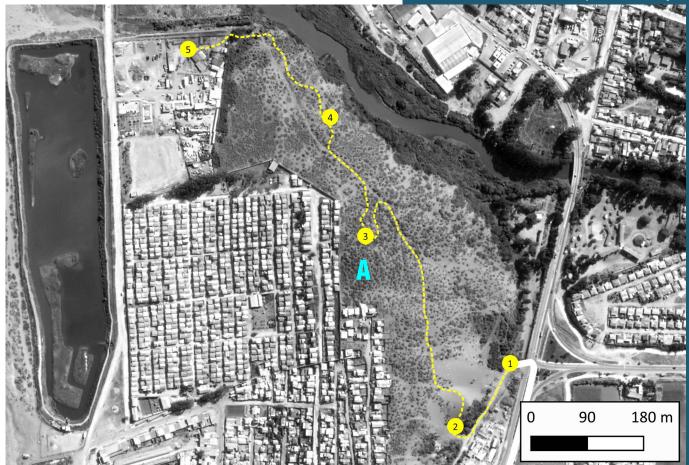


Mapa del programa



Senderismo quebrada El Tranque

Senderismo duna y humedal de Cartagena



4.3 DISEÑO DE LA EXPERIENCIA

Una vez realizada la prospección en terreno y analizados los resultados por el equipo organizador, la planificación de una salida aprendizaje local significativo requiere establecer los tópicos a abordar en cada estación de detención, tomando en cuenta la matriz temática elaborada. Se recomienda abordar en cada estación uno o a lo más dos de los tópicos escogidos. En paralelo, el equipo organizador establece los relatores de cada estación y los tópicos a abordar en cada caso.

Para asignar los tiempos a cada detención, se debe tener en cuenta el tiempo total previsto para la actividad, menos los tiempos asignados a traslados y caminatas. Es en base a este subtotal, que se hace el reparto de tiempos entre los relatores. En base a lo anterior, se recomienda elaborar dos tablas básicas:

• La primera, que identifique los orígenes y destinos de desplazamientos en vehículo y de caminata, con registros de distancia a recorrer y tiempos involucrados. Es importante tener en cuenta que, en el caso de los desplazamientos en bus, hay que considerar los tiempos de subida y bajada de los pasajeros al vehículo. Se recomienda también considerar una velocidad de caminata promedio del grupo entre 1,5 y 2,0 km/h

Desplazamiento

MODALIDAD	ORIGEN - DESTINO	DISTANCIA - METROS	TIEMPOS - MINUTOS
BUS	Municipalidad - sendero Quebrada El Tranque	900	0:15
	Sendero Quebrada El Tranque - Inicio sendero	1.200	0:15
	Duna CEA - Municipalidad	1.700	0:15
CAMINATA	Sendero Quebrada El Tranque (ida y vuelta)	2.100	1:00
	Inicio sendero Duna - CEA	1.200	0:40
TOTAL	DESPLAZAMIENTOS		2:25

• La segunda identifica los puntos de detención seleccionados como estaciones de interpretación, con señalamiento de secuencia de tópicos a abordar en cada caso, su relator y los tiempos estimados de detención.

Detenciones

ESTACIÓN	TÓPICO ABORDADO	RELATOR	TIEMPOS - MINUTOS
QUEDRADA EL TRANQUE: Inicio sendero Puente Tranque Interior del bosque	Bienvenida Recuperación de la Quebrada Uso público y educación ambiental Servicios ecosistématicos Protección de la biodiversidad	Rodrigo Manuel Cindy Rodrigo Cindy	0:10 0:10 0:10 0:10 0:10
ESTUARIO CARTAGENA Inicio sendero Mirador panorámico Ribera de humedal Desembocadura CEAM	Geología y arqueología de la duna Espíritu del lugar Planificación territorial y ecológica Corredor biologíco Protección de la biodiversidad Adaptación al cambio climático Gestión ambiental local Participación ciudadana	Patricio Patricio Sebastián Sebastián Cindy Rodrigo Patricio Rodrigo	0:10 0:10 0:10 0:10 0:10 0:10 0:10
			2:10

Idealmente, estas tablas debieran ser distribuidas y conocidas por cada uno de los relatores que participen en la experiencia.

Durante la ejecución del programa, siempre es importante que exista un coordinador general de la actividad, con las facultades de ajustar los tiempos asignados a cada momento, la que puede sufrir demoras o adelantos, dependiendo de las características del grupo, por ejemplo mejor o peor condición física, o más o menos dialogante.

4.4 SELECCIÓN DE RELATORES, COORDINACIÓN

Diseñada la experiencia, el equipo organizador deberá identificar qué tópicos pueden ser abordados por ellos mismos y cuáles requerirán serlo por relatores externos al grupo, de manera de generar una experiencia más significativa.

Los/as relatores externos deben ser contactados por el coordinador/a del equipo, para su consentimiento y buena disposición para sumarse al equipo relator durante la experiencia.

Se recomienda contratar esta actividad y remunerarla.

Es deseable que los relatores externos sean personas de la comunidad local, con conocimiento específico sobre algunos de los tópicos del programa, empáticos para transmitir sus ideas y bien dispuestos a escuchar y dialogar con los/as participantes durante la caminata.

Relatores en acción



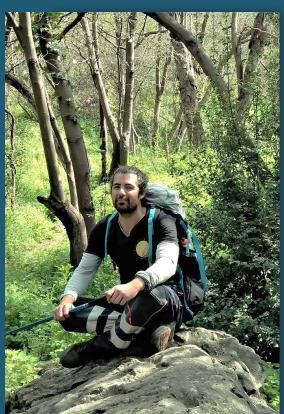
En sendero Cumbre del Sol, en Curacaví



En cerros del Paico Alto, El Monte



Perspectiva Talagante



En cerro Campana, Talagante

4.5 PREVENCIÓN DE RIESGOS Y RECOMENDACIONES

Hecho el reconocimiento del recorrido, el equipo organizador deberá elaborar una matriz de riesgos básicos para tener en cuenta cuando conduzcan al grupo participante, distinguiendo aquellos que deben ser previstos en las invitaciones a la actividad, como otros que requerirán capacidad de reacción del equipo organizador.

Debe considerarse al momento de la invitación, un conjunto de recomendaciones del tipo:

- Calzado adecuado.
- Provisión de agua.
- Gorro.
- ▶ Ropa adecuada
- ▶ Bloqueador solar.
- Comida sugerida.
- Medidas de acuerdo a protocolo COVID 19.

Los que deben requerir de la capacidad y logística del grupo:

- Contactos en cadena de rescates, en caso de emergencias.
- Condiciones metereológicas.
- Riesgos de caída de árboles, desprendimientos de rocas, tormentas, crecida de cauces, incendios, terremoto.



Santuario de la Naturaleza Yerba Loca, Lo Barnechea

Matriz básica para el manejo del riesgo

Detenciones

RIESGO (ejemplos)	PROBABILIDAD	GRAVEDAD	MEDIDA PREVENTIVA (ejemplos)
Caídas y resbalones			Zapatillas con suela antideslizante Abrocharse los zapatos, transitar por senderos estableci- dos, caminar con cuidado.
Extravíos			Mantener a todo el grupo unido
Terrenos irregular y caída de ramas desde arboles añosos			Transitar por senderos delimitados y circunscribir actividades en zona segura lejos de desprendimientos.
Incendios forestales			Mantener una conducta adecuada a un espacio natural.
Sismos y terremotos			Definir una zona segura de reunión.
Deshidratación			Proveer y consumir abundante agua a lo largo de la actividad.
Insolación			Usar gorro y bloqueador solar.

Guías o monitores a cargo:	Contactos Cadena de Rescate: Staff de guías -	
	SAMU - GOPE de Carabineros - Bomberos	
Nº participantes	Vías de evacuación:	
	Servicios de emergencia:	
Edad participantes	Contacto:	
	Tiempo estimado Servicio de Emergencia:	