



DOCUMENTO DE TRABAJO N° 2

Prácticas Educativas

PANORAMA EDUCATIVO EN EL MARCO DE LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE



**PANORAMA EDUCATIVO EN
EL MARCO DE LA
EDUCACIÓN PARA EL
DESARROLLO SOSTENIBLE.**

DOCUMENTO DE TRABAJO N° 2

Agradecimientos:

Jardín Infantil Pequeños Pasitos, Viña del Mar
Escuela Patricio Lynch, Viña del Mar
Beatriz Barrios, Colegio Mar Abierto, Viña del Mar
ONG Momentum, Valparaíso
Oriana Manriquez Montoto, Centro de Estudios Sociales de Chiloé
Jorge Alonso Castro Castro, Cerrillos de Tamaya, Coordinador Brigada Ambiental
Escuela Arturo Villalón, Cerrillos de Tamaya, Ovalle
Roxana Rosales, Programa de Educación Ambiental, I. Municipalidad de Viña del Mar
Colegio Valle de Narau, Quintero
Hector Gutiérrez Guzmán, ONG Oikonos
Montserrat Lara Sutulov, ONG Oikonos

Comisión Técnica MINEDUC

Octavio Gajardo Gabelo
Daniel Caffi Pizarro
Lorenginis Berti Lorca
David Leiva Navarro
Daniela Berkowitz Henríquez
Fabiola Miranda Capetillo

Colaboradoras:

Sofía Caro Garcés, Bióloga Marina
Paulina Tapia Retamal, Socióloga, Magister en Políticas Públicas

Imágenes y fotografías:

M. Francisca Contreras Giancaspero
Sofía Caro Garcés
Jorge Alonso Castro Castro

Informe de:

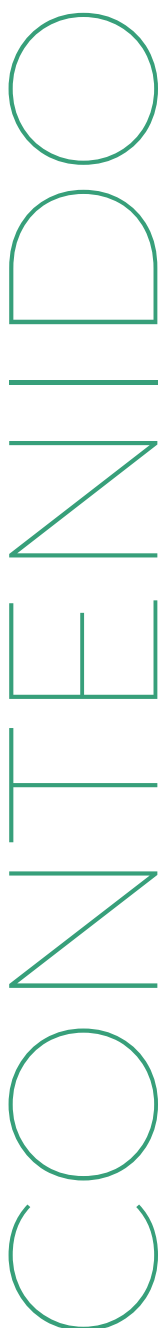
M, Francisca Contreras Giancaspero
Consultora en Educación y Medio Ambiente



**Colaboración del
Pueblo Japonés**

Con el apoyo de:





Presentación	5
Introducción	6
Instancias de Participación del Ministerio de Educación	10
Consejo de Ministros para la Sustentabilidad	11
Equipo Técnico Interministerial para el Cambio Climático	11
Consejo Nacional para la Sustentabilidad y el Cambio Climático	12
Consejo Interministerial de Transición Socioecológica Justa	12
Sistema Nacional de Certificación Ambiental	13
Red Mundial de Educación para el Desarrollo Sostenible	13
Acciones coordinadas por el Ministerio de Educación	14
Programa Indagación Científica para la Educación en Ciencias	14
Interescolar Ambiental	15
Mapeo Curricular	15
Convenios Interministeriales	17
<i>Convenio MINEDUC-CONAF</i>	17
<i>Convenio MINEDUC-Ministerio del Medio Ambiente</i>	17
<i>Convenio MINEDUC-Ministerio de Energía</i>	17
Otras iniciativas	18
Iniciativa Conservación de Especies Amenazadas	18
Humedales Costeros de la zona Centro Sur de Chile	19
¿Qué están realizando las comunidades educativas en vinculación con otras entidades?	20
Sector Académico	21
Sector Privado	25
Organizaciones No Gubernamentales	26
Acciones autogestionadas por comunidades educativas	30
<i>Escuela Patricio Lynch, Andacollo</i>	30
<i>Escuela Arturo Villalón Sieulanne, Ovalle</i>	32
<i>Jardín Infantil Pequeños Pasitos, Viña del Mar</i>	33
<i>Colegio Valle de Narau, Quintero</i>	36
Avances en relación a la EDS2030	38
Situación actual de los ámbitos de acción EDS2030	40
Promoción de las Políticas	40
Transformación de los entornos de aprendizaje	41
Fortalecimiento de las capacidades de las y los educadores	42
Empoderamiento y movilización de las juventudes	43
Aceleración de acciones a nivel local	44
Consideraciones Finales	45
Referencias Bibliográficas	47

PRESENTACIÓN

El Ministerio de Educación y en particular las comunidades educativas realizan una gran cantidad de prácticas pedagógicas relacionadas con la sostenibilidad y el cambio climático,

Por lo general, estas prácticas responden a la inquietud de uno o algunos miembros de la comunidad educativa, habitualmente docentes del área de ciencias, con afinidad por estas temáticas y contenidos curriculares. La posibilidad de incorporar estas actividades en la planificación curricular y en los instrumentos de gestión escolar, requiere del apoyo y compromiso de los directivos de los establecimientos educacionales, para el logro de los objetivos que se esperan alcanzar en favor de los estudiantes a lo largo de su trayectoria educativa.

Este segundo Documento de Trabajo, busca relevar estas prácticas pedagógicas y describir aquellas instancias en las que participa el Ministerio de Educación que permiten establecer condiciones habilitantes que pueden ser consideradas como un punto de partida en la ruta de trabajo hacia la Estrategia Nacional de Educación para la Sustentabilidad y el Cambio Climático.

Para ello se describen algunas prácticas que se vinculan con los principios de la LGE, la Agenda 2030 y pueden ser consideradas como acciones para la Educación para el Desarrollo Sostenible, el mandato dado por la Ley de Cambio Climático y los compromisos internacionales firmados por el Estado de Chile para enfrentar la crisis climática, la pérdida de biodiversidad y los desafíos que impone el cuidado del planeta.

Lo anterior, se identifica como una tarea de suma urgencia para alcanzar una transformación cultural que desarrolle la resiliencia climática y socioambiental necesaria para que las comunidades educativas puedan contribuir con procesos de adaptación o y/o mitigación de los efectos del cambio climático y enfrentar las vulneraciones socioambientales presentes en sus territorios.

INTRODUCCIÓN

Como se ha mencionado en el Documento de Trabajo N° 1, la LGE, garantiza el derecho a la Educación a toda persona sin distinción. Realizar acciones para el ejercicio de este derecho, consagrado además en la Declaración Universal sobre Derechos Humanos y reconocido en la actual Constitución, no siempre es una tarea tan evidente especialmente si se consideran las variadas condiciones existentes para la implementación de esas acciones en contextos educativos con grandes inequidades y desigualdades presentes en el sistema educativo, en medio de procesos de transformación social y educativa. En este sentido, el quehacer educativo, se enfrenta a dificultades presupuestarias, administrativas e incluso políticas, a las que deben sumarse aquellas relacionadas con el contexto socio-económico y ambiental de las comunidades educativas a las que esta dirigido ese quehacer.

Las consideraciones ambientales se presentan cada vez con mayor fuerza y urgencia para ser incorporadas, no solo desde la práctica educativa como un medio para el cumplimiento de objetivos curriculares, sino que además esta debe necesariamente estar vinculada al contexto socioambiental en el que están inmersas las comunidades educativas, a fin de dar sentido y significado a esas prácticas, entregando herramientas, habilidades y capacidades que les permitan desarrollar una visión de futuro con el empoderamiento necesario para enfrentar la crisis climática y de biodiversidad, junto a los valores y actitudes necesarios para tener una vida sustentable y conciente del rol ciudadano en procesos de participación.



Escuela Arturo Villalón Sigulanne
Fuente: Jorge Castro

En este sentido, desde el sistema educativo, la puerta de entrada es el principio de sustentabilidad - contenido en la LGE- , que aspira a fomentar el respeto por el medio ambiente natural y cultural, la buena relación y el uso racional de los recursos naturales y su sostenibilidad, como expresión concreta de la solidaridad con las actuales y futuras generaciones.

Este principio permite transitar hacia los lineamientos establecidos en la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), que propone educar personas competentes para:

- reconocer los problemas de su época y del mundo en el que les toca vivir;
- comprenderlos en su triple dimensión (ambiental, económica y social) e;
- intervenir a favor de su resolución, dando posibilidad a las generaciones futuras de realizar el diseño de sus proyectos de vida, en igualdad de condiciones sin excepción contribuyendo a una sociedad más justa e inclusiva.

A partir de lo anterior, el Ministerio de Educación se plantea el objetivo de identificar iniciativas y acciones de prácticas educativas relacionadas con el principio de sustentabilidad que favorezcan la implementación de la EDS en comunidades educativas ubicadas en territorios de Chile que presenten condiciones de vulnerabilidad socioambiental como consecuencia de un entorno con conflictos socioambientales, con especial énfasis en comunas conocidas como “zonas de sacrificio”.

Esto será un valioso insumo para la construcción de la “**Estrategia Nacional de Educación para la Sustentabilidad y el Cambio Climático**”, que converge hacia la Ley Marco de Cambio Climático, a la Agenda 2030 para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, promoviendo oportunidades de intercambio de experiencias y prácticas pedagógicas a nivel regional y global para fortalecer la educación integral y definir una hoja de ruta en colaboración con UNESCO, organizaciones de la sociedad civil y las comunidades educativa, entre otros actores claves vinculados al mundo educativo.

Con ello esperamos visibilizar el trabajo que realizan agentes claves desde distintos espacios a nivel nacional para gestionar y movilizar acciones con pertinencia territorial, contextualizadas a las necesidades de las comunidades educativas en particular, que requieren ser partícipe de la construcción de una agenda transformadora que tenga en el centro el bienestar de las personas.

Implementar prácticas educativas en el marco de la Educación para el Desarrollo Sostenible, no se resuelve en forma aislada desde el Ministerio de Educación, todo lo contrario, se requiere fortalecer alianzas intersectoriales, interdisciplinarias y territoriales, garantizando la participación de las comunidades educativas y de organizaciones con experiencia en la materia, tanto desde el mundo académico y privado, como de la sociedad civil generando redes y comunidades de aprendizajes para dar el salto que el país necesita.



Foro Escolar por el Medio Ambiente, Colegio Mar Abierto, Viña del Mar



Humedal Quebrada de Córdova, El Tabo, Región de Valparaíso

INSTANCIAS DE PARTICIPACIÓN DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

En materia de Medio Ambiente, Cambio Climático y Transición Socio Ecológica Justa (TSEJ), actualmente el Ministerio de Educación participa en diversas instancias interministeriales correspondientes a:

- Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático
- Comité Interministerial de Transición Socio Ecológica Justa
- Equipo Técnico Interministerial para el Cambio Climático (ETICC)
- Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales (SNCAE)
- Red Mundial de Educación para el Desarrollo Sostenible

Cabe señalar, que si bien estas instancias se encuentran operando desde hace varios años, la participación del Ministerio de Educación en tales instancias, ha sido fuertemente impulsada dado el rol determinante que la Ley Marco de Cambio Climático le otorga en cuanto a ser la entidad a la que corresponderá desarrollar contenidos relacionados, a lo menos con:

Ley de Cambio Climático para Chile

1. Investigación en materia de cambio climático;
2. Educación a la ciudadanía para abordar el cambio climático considerando siempre la acción cooperativa y la justa proporción de las responsabilidades climáticas, de forma de crear espacios de participación de las comunidades;
3. Creación y fortalecimiento de las capacidades nacionales, regionales y locales para la gestión del cambio climático, y
4. Fomento del intercambio de experiencias a nivel nacional y regional sobre medidas de mitigación y adaptación al cambio climático a nivel local.

Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y el Cambio Climático

Presidido por el Ministerio del Medio Ambiente e integrado por los Ministerios de Agricultura, Hacienda, Salud, Economía, Energía, Obras Públicas, Vivienda y Urbanismo, Transportes y Telecomunicaciones, Minería y Planificación. Este Consejo tiene como funciones principales las de proponer al Presidente de la República políticas para el manejo uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales renovables, criterios de sustentabilidad que deben ser incorporados en la elaboración de éstas, creación de las Áreas Protegidas del Estado y políticas sectoriales que deben ser sometidas a evaluación ambiental estratégica; así como otros pronunciamientos generales sobre cuestiones establecidas en la ley. En el marco de la LMCC, se suman a estas funciones aquellas relacionadas con emitir pronunciamiento fundado sobre la Estrategia Climática de Largo Plazo, la Contribución Determinada a Nivel Nacional y los Planes Sectoriales de Mitigación y Adaptación. **A partir de la LMCC, promulgada en mayo de 2022, se incorpora el Ministerio de Educación y al Ministerio de Ciencia y Tecnología,** con facultades para emitir su pronunciamiento respecto de las materias a ser revisadas en este Consejo.

Equipo Técnico Interministerial para el Cambio Climático (ETICC)

De acuerdo con lo establecido en la Ley Marco de Cambio Climático, el Equipo Técnico Interministerial para el Cambio Climático, ETICC, colaborará con el Ministerio del Medio Ambiente en el diseño, elaboración, implementación, actualización y seguimiento de los instrumentos de gestión del cambio climático y podrá proveer asistencia técnica a otros órganos de la Administración del Estado o servicios públicos con competencia en dicha materia. El ETICC podrá analizar y proporcionar información, elaborar reportes, desarrollar propuestas de acciones y medidas, coordinando a los representantes de los órganos públicos que lo integran, entre otras acciones.

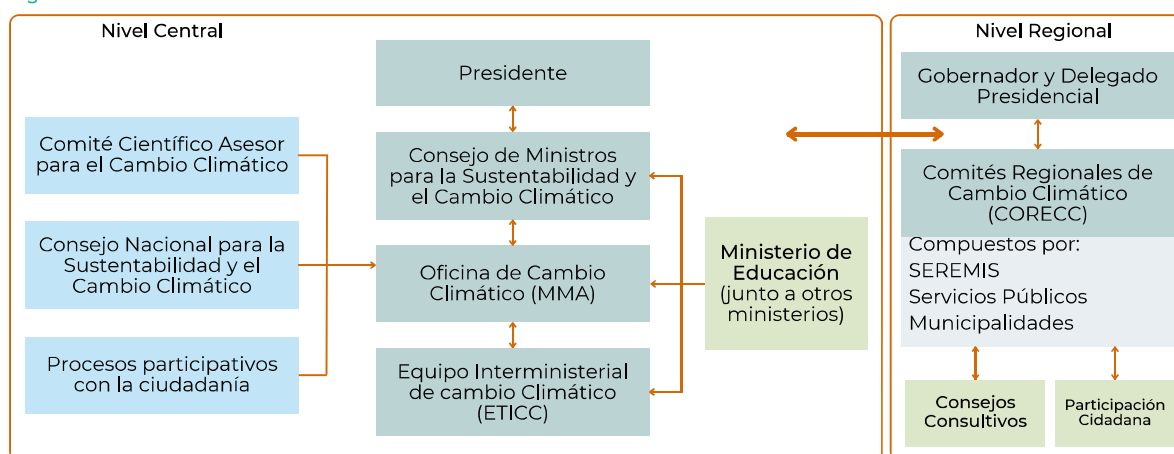
Consejo Nacional para la Sustentabilidad y el Cambio Climático.

Instancia multisectorial para emitir opinión sobre los instrumentos de gestión de cambio climático que establece la LMCC, su grado de avance y sobre los efectos que genera su implementación. Asimismo, podrá realizar propuestas para mejorar la gestión del cambio climático de los múltiples sectores que participan en ella.

Comité Interministerial de Transición Socio Ecológica Justa (TSEJ)

Instancia interministerial coordinada por el Ministerio del Medio Ambiente, con el objeto de avanzar hacia un nuevo modelo de desarrollo que genere una sociedad con justicia social, ambiental y equidad territorial. Su creación obedece a lo indicado en las NDC y la Estrategia Climática a Largo Plazo, y dentro de sus funciones corresponde asesorar al Presidente de la República respecto del contenido y alcance que deberá cumplir una Transición Socioecológica Justa, en distintos procesos de transformación social, protección ambiental y de desarrollo económico, con énfasis en el trabajo decente, la equidad de género e intergeneracional, la resiliencia y la restauración ecológica.

Figura 1 Gobernanza climática



Fuente: elaboración propia en base a ECLP, 2022

Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE)

Programa diseñado y coordinado por el Ministerio de Medio Ambiente cuyo objetivo es certificar ambientalmente a los Establecimientos Educativos como una estrategia integral para abordar la educación ambiental para la sustentabilidad abarcando desde la educación parvularia hasta la educación media. Sus objetivos son:

- contribuir a una educación para la transformación y desarrollo de una ciudadanía ambiental global;
- impulsar la educación ambiental para la sustentabilidad en todo el quehacer educativo;
- aportar en la creación de una cultura ambiental escolar y transformar a la comunidad educativa y las instalaciones del establecimiento en un referente ambiental para el fortalecimiento de la gestión local.



Red Mundial de Educación para el Desarrollo Sostenible - UNESCO

Comunidad mundial de prácticas de la UNESCO en materia de EDS creada a partir del Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible en 2005. La Red pretende crear sinergias entre sus miembros y fomentar la colaboración intersectorial para apoyar la aplicación de la EDS a escala nacional, regional y mundial.

Su objetivo es apoyar a los Estados Miembros en la implementación del Marco de aplicación de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) y la Hoja de Ruta EDS2030, y dar seguimiento a la Declaración de Berlín sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible (2021).

ACCIONES COORDINADAS POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

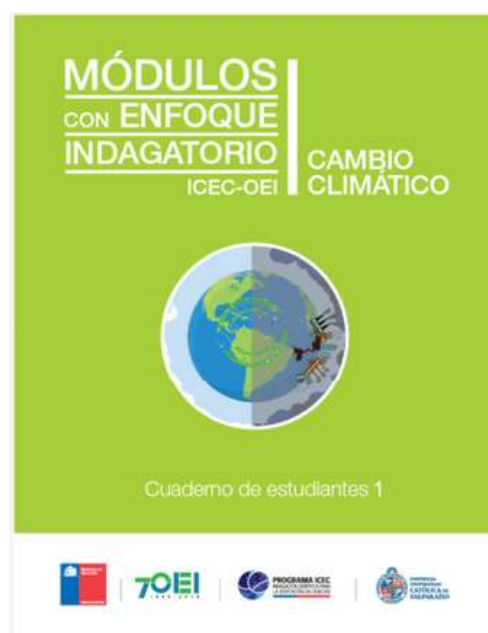
Además de las instancias de participación del Ministerio de Educación señaladas en la sección anterior, existen iniciativas coordinadas directamente por este, las que se describen a continuación:

Programa ICEC

Programa de Indagación Científica para la Educación en Ciencias (ICEC) orientado a mejorar la enseñanza y el aprendizaje de la ciencia en escuelas y liceos, urbanos y rurales, promoviendo el uso de la **indagación científica** como enfoque didáctico pedagógico. Este programa incluye Educación Parvularia, Educación Básica y hasta 2° año de Educación Media. Además se promueve la innovación pedagógica en ciencias a través de actividades de desarrollo profesional para educadoras/es diferenciales, educadoras/es de párvulos y profesores/as de educación básica y media a lo largo de todo el país. Este programa se implementa en todo Chile a través de una alianza con la Red de Apoyo y Colaboración que integra a 14 universidades chilenas que coordinan y ejecutan las actividades del programa en cada una de las dieciséis regiones del país y en estrecha colaboración con las Secretarías Regionales Ministeriales de Educación y los Departamentos Provinciales de Educación.



Para conocer el Programa ICEC
pinche [aquí](#)



Módulo Cambio Climático - Estudiante

El módulo permitirá a los estudiantes abordar la problemática del cambio climático considerando el calentamiento global, producto de la emisión de gases de efecto invernadero, y las consecuencias biológicas, físicas y geográficas del incremento de la temperatura en la pérdida de biodiversidad y los efectos de esa merma en los ecosistemas.



Para conocer el Interescolar Ambiental pinche [aquí](#)

Interescolar Ambiental

Iniciativa desarrollada por la empresa Kyklos en convenio con el Ministerio de Educación, es una red digital gratuita que entrega herramientas a las comunidades educativas para desarrollar educación ambiental y mejorar el clima escolar a partir de un abanico de proyectos, actividades, concursos y desafíos que buscan integrar la temática medioambiental de manera lúdica y entretenida. El foco de esta iniciativa es desarrollar habilidades del siglo XXI, los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los Indicadores de Desarrollo Personal y Social (IDPS) medidos actualmente en el SIMCE. En este programa, participan 15 regiones y 1.120 colegios, con 1.068 actividades ecológicas y 100% de compromiso con el objetivo de crear conciencia sobre la importancia del cuidado del planeta al interior en las comunidades educativas.

Mapeo Curricular

Corresponde a la identificación de oportunidades curriculares que permiten realizar actividades en pedagógicas en base a la presencia de contenidos de cambio climático y sostenibilidad en las bases curriculares desde 1.er año de Educación Básica a 4º año de Educación Media.

En este sentido, el diseño de las actuales Bases Curriculares considera contenidos referidos a cambio climático, que son abordados a través los Objetivos de Aprendizajes (OA), que permiten promover habilidades, actitudes y conocimientos que contribuyan a una educación integral.

Estos objetivos se definen en base a los objetivos generales definidos en la Ley General de Educación, así como los Objetivos de Aprendizaje Transversales (OAT), referidos al desarrollo personal y a la conducta moral y social de los estudiantes. Mediante estos OAT, los contenidos referidos a cambio climático corresponden a la Dimensión Socio – Cultural, situando a la persona como un ciudadano en un escenario democrático, comprometido con su entorno y con sentido de responsabilidad social.

Junto con esto, se promueve la capacidad de desarrollar estilos de convivencia social basadas en el respeto por el otro y en la resolución pacífica de conflictos, así como el conocimiento y la valoración de su entorno social, de los grupos en los que se desenvuelven y del medioambiente.



Escuela Almirante Gómez Carreño, Viña del Mar.

Convenios Interministeriales

Convenio MINEDUC-CONAF

Mediante el Convenio entre estas instituciones, se han realizado diferentes actividades con el fin de resaltar el rol que cumplen las y los profesores en materias de educación ambiental, especialmente en temáticas sobre prevención y disminución de los riesgos que provocan los incendios forestales en las zonas y sectores en que ellas y ellos trabajan junto a sus alumnos y comunidad educativa.

En este sentido, por ejemplo, se dictó el curso – taller online denominado “Educación Ambiental en Prevención de Incendios Forestales”. Esta actividad contó con una matrícula de 164 docentes, desde la región de Tarapacá hasta la región de Magallanes, principalmente de enseñanza básica de zonas rurales y urbanas, ubicadas en sectores de riesgo de incendios forestales.

Asimismo, se han establecido acciones de diversa índole en el marco de este convenio y el programa Seamos Comunidad. Un ejemplo de ello, es el caso de la región de Ñuble con la campaña “Escuelas preparadas frente a incendios forestales” y la región del Biobío, con el ingreso gratuito de estudiantes de establecimientos educacionales públicos a los parques y reservas nacionales de esta región del Biobío, donde además podrán realizarse actividades de educación ambiental.

Convenio MINEDUC-Ministerio del Medio Ambiente

Mediante el Acuerdo de Cooperación del 20 de enero 2003, entre el Ministerio del Medio Ambiente, MINEDUC, CONAF y UNESCO, se crea el Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales (SNCAE).



Para conocer el SNCAE pinche [aquí](#)

Convenio MINEDUC-Ministerio de Energía

Programa educativo, continuador del Programa Educativo Integral Eficiencia Energética, que busca fortalecer la educación energética para avanzar a un país más sostenible y promover una cultura energética desde las comunidades educativas a nivel nacional.



Para conocer el Programa pinche [aquí](#)

Otras Iniciativas

Existen además, otras iniciativas que si bien no son coordinadas directamente por el Ministerio de Educación, permiten establecer convenios a nivel regional y local, en el marco de proyectos coordinados por el Ministerio del Medio Ambiente y financiados por el Global Environment Facility (GEF), en alianza con ONU Medio Ambiente, esto es: "Conservación de Especies Amenazadas" y "Humedales Costeros de la zona centro Sur de Chile", entre otros. Parte de sus objetivos, son favorecer la implementación de Programas de Educación Ambiental diseñados considerando el contexto ambiental local.

Iniciativa Conservación de Especies Amenazadas

En el marco del Proyecto GEF "Conservación de Especies Amenazadas", la Secretaría Regional Ministerial de Educación de Arica y Parinacota y comunidades educativas de la provincia de Arica.



INICIATIVA PARA LA CONSERVACIÓN DE
ESPECIES AMENAZADAS
• CONOCE... AMA... PROTEGE •

Para conocer la Iniciativa pinche [aquí](#)

Incorpora criterios de conservación de la biodiversidad en la educación formal de niños y niñas de esa región y con ello diseñar e implementar unidades didácticas a través de la Metodología de Aprendizajes Basado en Proyectos (ABP), integrando las asignaturas de:

- Lenguaje y Comunicación/Lengua y Literatura, Educación Física y Salud
- Ciencias Naturales
- Matemática
- Lengua y Cultura de los Pueblos Originarios Ancestrales

Lo anterior con el objetivos de conservación del picaflor de Arica (*Eulidia yarrellii*). En este caso, la Escuela Rural de Chitita en la Comuna de Camarones, inauguró el Mural "Chitita, cultura en un retrato" junto a la exposición sobre especies de picaflores en Arica y Parinacota.

Picaflor de Arica



Foto: Pío Marshall

Humedales Costeros de la Zona Centro Sur de Chile

El Proyecto GEF “Humedales Costeros de la Zona Centro Sur de Chile”, es una iniciativa dirigida por el Ministerio de Medio Ambiente (MMA), financiada por el Global Environment Facility (GEF), en alianza con ONU Medio Ambiente, que actúa como agencia implementadora y cuyos fondos son gestionados en Chile por la Fundación Sendero de Chile.

El área de acción del Proyecto es la Ecorregión Mediterránea Chilena, entre las regiones de Coquimbo y La Araucanía; zona en donde se desarrollan 5 experiencias piloto:

- Desembocadura del río Elqui
- Humedal de Mantagua
- Humedal de Cahuil
- Humedal Sitio Prioritario Rocuan-Andalién
- Humedal de Queule

En el marco de este proyecto, se han realizado capacitaciones a docentes de comunidades educativas de los territorios del proyecto como es el caso de Coquimbo, Toltén y Quintero, además de la elaboración de material educativo.

Por ejemplo, docentes de la Escuela de Chanquín y el Liceo Bicentenario Martín Kleinknecht Palma en la comuna de Toltén (región de La Araucanía), fueron partícipes de capacitaciones en el marco del Programa de Educación Ambiental Intercultural.



Para conocer el proyecto pinche [aquí](#)

¿QUÉ ESTÁN REALIZANDO LAS COMUNIDADES EDUCATIVAS EN VINCULACIÓN CON OTRAS ENTIDADES?

A continuación, se describen otras iniciativas identificadas para diferentes contextos educativos y en diferentes condiciones socio ambientales. Estas iniciativas surgen desde diferentes organizaciones, académicas, privadas y desde organizaciones de la sociedad civil organizada como ONGs que recojen inquietudes locales y contribuyen a la creación de acciones que pueden ser implementadas por las comunidades educativas en materias de sustentabilidad, biodiversidad y cambio climático.

Si bien esta no es una lista exhaustiva, intenta ser descriptiva y reveladora de situaciones en las que ciertas comunidades educativas han sido capaces de desarrollar prácticas innovadoras que transforman los entornos de aprendizaje e incorporan elementos de sustentabilidad y fomento de protección del medio ambiente, aun cuando estos no necesariamente se encuentran participando del programa SNCAE (Doc. de Trabajo N° 1).

Las iniciativas se agrupan considerando distintos la vinculación entre comunidades educativas con el sector académico, privado, y ONG's.

Por otro lado, cabe resaltar que existen variadas iniciativas relacionadas con el Fondo de Protección Ambiental, coordinado por el Ministerio del Medio Ambiente, a la que han postulado Centro de Padres y Apoderados de diferentes comunidades educativas a lo largo del país. En el marco del concurso FPA Proyectos Sustentables Establecimientos Educativos, fueron seleccionados 29 proyectos.

Sector Académico

Centro de Investigación en Didáctica de las Ciencias y Educación STEM (CIDSTEM), PUCV.

Este Centro, tiene la misión de generar, desarrollar y aplicar conocimiento en Didáctica de las Ciencias, Matemáticas e Ingeniería desde un enfoque de Educación STEM que esté al servicio del bienestar de las personas, las sociedades, los diversos territorios y el medio ambiente, generando un espacio de desarrollo profesional para la mejora de la educación y divulgación en Ciencias (Biología, Química, Física, Geografía), como también en Matemática e Ingeniería, a partir de la convergencia colaborativa de saberes académicos, profesionales y culturales y articulando y desarrollando vínculos Universidad – Escuela – Educación no formal y territorios, constituyéndose como un referente para quienes buscan promover una ciencia al servicio de la ciudadanía.

CIDSTEM participa en redes y mesas de trabajo de carácter nacional e internacional, con organizaciones del ámbito público y privado de todo Latinoamérica, destacando la presencia de la Universidad en temáticas relevantes para el desarrollo de la sociedad, y por sobre todo, del sistema escolar.



Para conocer la Iniciativa pinche [aquí](#)

Centro de Acción Climática Pontificia Universidad Católica de Valparaíso

Esta iniciativa, considera acciones enfocadas en Educación para el cambio climático, que busca optimizar los procesos de aprendizaje y capacitación sobre cambio climático aumentando el impacto de la comunidad docente en los niveles de educación secundaria y superior.

Además, genera herramientas de perfeccionamiento para docentes y educadores ambientales sobre resiliencia climática, mediante del Diplomado en Acción Climática e impulsa el fortalecimiento de la asignatura Ciencias para la Ciudadanía, con contenido relacionado con cambio climático, trabajo realizado junto al centro CIDSTEM de la PUCV, considerando:

- Aumento de oferta curricular sobre cambio climático para enseñanza media.
- Fortalecer el mejoramiento de la capacidad de enseñanza sobre la temática al cuerpo docente.
- Contribuir a la modernización de la oferta temática a nivel universitario.
- Desarrollo de propuestas formativas sobre resiliencia climática para los sistemas escolar, pregrado, postgrado y académicos de educación superior.



Para conocer la Iniciativa pinche [aquí](#)

Plan de Educación Ambiental-Unidad de Medio Ambiente y Sostenibilidad, Universidad de Valparaíso (UMAS-UV)

El Plan de Educación Ambiental de la UMAS-UV, considera la actividad, denominada “**Recuperación ambiental**”, en la que participaron el año 2022, estudiantes desde séptimo básico a cuarto medio pertenecientes a los colegios Altazor y María Goretti de Concón, Liceo Politécnico de Quintero y Escuela La Greda de Puchuncaví.

Este programa consideró una visita guiada al humedal urbano Los Maitenes-Campiche, aledaño al cordón industrial que además consideraba charlas y espacios de conversación con énfasis en la importancia de los ecosistemas y la biodiversidad en medio del Parque Industrial Quintero-Puchuncaví.

Asimismo, se relevó el rol ciudadano de participación y de fiscalización a través del diálogo y la participación de los estudiantes. Esta actividad es producto de una **alianza con la Seremi de Educación de la Región de Valparaíso y la Municipalidad de Puchuncaví**. En esta oportunidad, los estudiantes pudieron conocer la historia de la comuna de Puchuncaví, la conformación del cordón industrial y la importancia ecosistémica del humedal.



Congreso Internacional de Educación para el Desarrollo Sustentable (CIEDS)

Esta instancia, es organizada por el **Centro UC de Desarrollo Local de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Campus Villarrica**, y tiene como objetivo generar un espacio de encuentro e intercambio de saberes y haceres con respecto a la educación, sustentabilidad y desafíos de la sociedad actual. Este año 2023, se realizó la cuarta versión con presentaciones de trabajos desde diferentes regiones y territorios del país, en la que se exponen experiencias de diversos actores relacionados con la educación que realizan prácticas educativas conducentes a promover y fomentar habilidades valores y actitudes para el desarrollo sostenible. El Congreso es realizado en colaboración con la Plataforma de investigación interdisciplinaria NDE, Centro de Justicia Educacional (CJE), Centro de Estudios y Políticas y Prácticas en Educación (CEPPE), el Instituto para el Desarrollo Sustentable (IDS) de la Pontificia Universidad Católica de Chile y la Fundación Siemens-Stiftung. Para conocer detalles de esta actividad, es posible visitar www.cieds.cl

Centro de Investigación Científica Escolar

El Centro de Investigación Científica Escolar CICE es el primer centro destinado a realizar y potenciar proyectos de investigación científica en jóvenes escolares de distintos establecimientos, integrado por investigadores escolares, desarrollando en ellos las habilidades del pensamiento científico. CICE promueve la promoción y difusión de actividades científicas que permitan la divulgación de los resultados de sus líneas de investigación en fauna silvestre, dentro y fuera del **Sistema Nacional de Áreas Silvestres Protegidas del Estado (SNASPE)**. Este proyecto forma parte del Área de Comunicación y Extensión del **Centro de Ecología Aplicada y Sustentabilidad CAPES de la Pontificia Universidad Católica de Chile**.

Un ejemplo de las actividades de este Centro, es el Curso de Ecología Aplicada, en el que participaron 30 estudiantes de enseñanza media, provenientes de 4 regiones distintas del país.

Dentro de las actividades, destacan las clases en torno a conceptos clásicos de ecología, como ecología de individuos, ecología de poblaciones y comunidades, y el concepto de biodiversidad. Los contenidos vistos y las habilidades desarrolladas, fueron puestas en práctica en la primera salida pedagógica a terreno, al Parque Nacional Río Clarillo en la comuna de Pirque.

Para conocer la Iniciativa pinche [aquí](#)



Proyecto Pacto Mundial de Jóvenes por el Clima.



Iniciativa organizada entre la Facultad de Educación de la UC y la Escuela de Estudios Superiores en Ciencias Sociales, Francia, enmarcada en el Pacto Global de Jóvenes por el Clima (GYCP). Este proyecto nace en el año 2015 en paralelo a la COP 21 y ha reunido durante siete años a cientos de estudiantes desde Putre a Puerto Williams para debatir sobre los desafíos climáticos de Chile y el Mundo. Bajo este contexto, se han abierto espacios de encuentro y trabajo en lugares de relevancia ambiental, como los Talleres Verdes realizados en Puerto Natales, buscando generar un programa nacional en educación medioambiental.

Los objetivos del del Pacto Mundial de Jóvenes por el Clima son:

- Sensibilizar a estudiantes de secundaria sobre los desafíos de los efectos del cambio climático, a través de la intervención de profesores universitarios y científicos en el aula.
- Profundizar las discusiones con los investigadores.
- Contar con una colección de propuestas elaboradas por estudiantes y sus debates, gracias a la investigación-acción.
- Compartir y validar las diversas propuestas de estudiantes de secundaria movilizados a nivel nacional e internacional
- Presentar de estas propuestas a las Conferencias sobre Cambio Climático.



Fuente: Facultad de Educación, PUC.

Sector Privado

Plan Piloto “Fénix” de Comisión Empresa - Educación Superior (ASIVA)

La Comisión Empresa-Educación Superior de ASIVA (Asociación de Empresas de la V Región) ha impulsado el Proyecto Social “Fénix”, iniciativa que espera vincular al sector público-privado, la académica y la comunidad. Este proyecto, se inicia con el Liceo Técnico de Valparaíso, actualmente integrante del Servicio Local de Educación Pública local y que imparte las siguientes carreras:

- Técnico de nivel medio en Alimentación Colectiva (Gastronomía)
- Técnico Parvulario
- Atención de Enfermería
- Técnico de nivel medio en Vestuario y Confección
- Técnico en nivel medio de Diseño Gráfico
- Oficios LITECV, entre ellos Panadería, Pastelería y Ayudante de Cocina.

El proyecto busca reducir las brechas existentes entre la educación técnica profesional pública, en relación con aquellas capacidades y habilidades que demandan o resultan fundamentales para las empresas contratantes, y con ello hacer efectiva la incorporación de los estudiantes al mundo laboral, mejorando sus planes de estudio, a través de acciones que serán convenidas con los establecimientos de educación.

Si bien la iniciativa descrita no se enfoca directamente en aspectos relacionados con la sostenibilidad y el cambio climático, se incorpora en este trabajo como un ejemplo de alianza entre el sector privado y establecimientos educacionales en los que se imparten contenidos asociados a necesidades de las empresas y que podría ser un modelo a seguir para la creación y fortalecimiento de capacidades que incorporen elementos de sustentabilidad.

Adicionalmente, existen empresas que desarrollan programas de educación asociadas a instituciones públicas, algunas de ellas descritas anteriormente.

Organizaciones No Gubernamentales de Desarrollo (ONGs)

En esta categoría se consideran algunas Organizaciones No Gubernamentales de Desarrollo (ONGs) que desarrollan actividades de educación ambiental. Cabe señalar, que de acuerdo al Estudio: "Mapa de las Organizaciones de la Sociedad Civil" (PUC, 2020), se establece que en Chile, a marzo de 2020, existen 214.064 organizaciones de la sociedad civil (OSC) activas. Se incluyen organizaciones sin fines de lucro que realizan actividades de educación ambiental (principalmente fundaciones, asociaciones o corporaciones). De acuerdo con lo señalado en el citado estudio, el 63% de las fundaciones y asociaciones se enfocan en Educación, mientras que el 1,4% de ellas, lo hacen en Medio Ambiente. De acuerdo a este estudio, la clasificación propuesta para las actividades de las OSC distingue:

Educación: organizaciones que se preocupan de la provisión de educación inicial, básica, media y superior (TP-CH), apoyo o reforzamiento educacional y agrupaciones de padres y apoderados.

Medio Ambiente: organizaciones que se preocupan de la defensa del medio ambiente, educación ambiental, conservación del medioambiente, usuarios de agua y espacios abiertos, protección animal y servicios veterinarios.

Lo anterior es relevante si se considera que la mayoría de las ONGs que tiene como objetivo acciones relacionadas con el medio ambiente, tienen además un fuerte énfasis en educación ambiental, y se relacionan a veces, directamente con las comunidades educativas. Sin embargo, de acuerdo a la información señalada, estas organizaciones serían insuficientes considerando el universo de establecimientos educacionales del país. A pesar de esto, se indican a continuación algunas de ellas que contribuyen con actividades que fomentan la protección de la biodiversidad y el conocimiento sobre el cambio climático.

Pajareando Aprendo: Taller de Observación de Aves (ONG Chinchimén)

Proyecto Explora CONICYT de Valoración y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología – 2015. Se trata de un programa gratuito de capacitación docente que busca contribuir al desarrollo de la investigación científica escolar en la región de Valparaíso. El objetivo es acercar la ciencia y la naturaleza al aula, a través del estudio de la avifauna local.



Centro de Estudios Sociales de Chiloé (CESCh)

El CESCh, es una organización no gubernamental sin fines de lucro que, durante el año 2022, en el marco del Proyecto Adaptación al Cambio Climático, se encuentra desarrollando acciones de Educación Ambiental en 3 comunidades costeras de Chiloé. Esta iniciativa, considerada como **acción climática desde la adaptación costera**, ha realizado actividades con dos tipos de incidencia.

Por una parte, desde la Educación No Formal, contiene una ruta formativa en temas relacionados al Cambio Climático en el mar, para público adulto de comunidades costeras participantes del proyecto.

Desde la Educación Formal, realiza talleres en terreno con comunidades educativas asociadas a zonas costeras, con una estructura de carácter replicable, co-diseñado con docentes de cada escuela rural y cruzando contenidos sobre Cambio Climático con el Currículum Nacional, a través de objetivos de aprendizaje de segundo ciclo básico y habilidades de investigación científica que proponen los estándares curriculares formales para estos niveles educativos. Las comunidades educativas, corresponden a comunidades de las localidades de Liucura y Puqueldón, con la Escuela Rural Santa Rosa y en la localidad de Terao, Chonchi, con la Escuela Rural de Terao.

Fundación MERI

Fundación MERI pertenece a Filantropía Cortés Solari (FCS), institución filantrópica cuyo mandato es promover el Desarrollo Integral y Sostenible de Chile y el mundo, en conformidad con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Organización de Naciones Unidas (ONU).

La educación ambiental que desarrolla Fundación MERI tiene como objetivo de promover la valoración y protección de los **Objetos de Conservación (OdC)** de las Reservas Elementales, a partir de la visión ecosistémica.

Dentro de los proyectos educativos, se destaca TERRITORIAR que nace al alero del Programa Explora de Valoración y Divulgación de la Ciencia y la Tecnología 2018-2019, desarrollado por Fundación Caserta en asociación con Fundación MERI y las Reservas Elementales Puribeter, Likandes y Melimoyu, como laboratorios naturales para la conservación efectiva y mitigación del Cambio Climático.

TerritoriAR es una aplicación pensada como un apoyo a los educadores, en la enseñanza de contenidos vinculados con la temática medioambiental y la conservación de los ecosistemas.



Para conocer la Iniciativa pinche [aquí](#)

Explorando oportunidades de educación para la sostenibilidad con comunidades educativas del archipiélago Juan Fernández e Isla Mocha (ONG Oikonos, Summa, Fundación Scalesia y Galápagos Conservancy).

Este proyecto busca dar cuenta de la situación educativa actual y las necesidades de enseñanza y aprendizaje para la sustentabilidad en comunidades educativas del Archipiélago Juan Fernández e Isla Mocha, en Chile. Su propósito es conocer alternativas y estrategias para apoyar procesos educativos enfocados en propiciar relaciones sustentables de las comunidades con el patrimonio natural y cultural de sus territorios.

Objetivos del Proyecto:

- Describir el contexto de trabajo, enseñanza y aprendizaje de las comunidades educativas;
- Identificar necesidades de desarrollo profesional entre docentes;
- Explorar las redes de apoyo y colaboración de establecimientos educacionales;
- Entender las prácticas de enseñanza y liderazgo educativo de establecimientos educacionales;
- Examinar el rol de la educación medioambiental en establecimientos educacionales;

Para el desarrollo de este proyecto, se contempla la participación de todos los docentes y educadoras(es) del Archipiélago Juan Fernández e Isla Mocha. A partir de octubre de 2022, se iniciaron entrevistas que consideraron la participación de un representante del sostenedor, directoras o directores de establecimientos educacionales, dos docentes y dos apoderados de cada establecimiento. A partir de estas entrevistas se espera cumplir con los objetivos señalados.

Taller Gestión de Ecosistemas Litorales (ONG Momentum)

A partir del año 2020, ONG Momentum inicia su programa de Educación para la Sostenibilidad y Cambio Climático con énfasis en los ecosistemas litorales de la región de Valparaíso.

Este programa se imparte en la asignatura de Biología de los Ecosistemas, en el 3.er año Medio del Colegio Mar Abierto de Viña del Mar y actualmente se suman establecimientos educacionales municipales de las comunas de Viña del Mar, Concón y Quintero, ampliando la cobertura a estudiantes de primer y segundo ciclo básico.

El objetivo de esta iniciativa es contribuir a los desafíos actuales relacionados con el cambio climático y la protección de la biodiversidad, en el marco de la Estrategia Nacional de Empoderamiento Climático (ACE), la Ley Marco de Cambio Climático y la Res. XIV.8 de la COP 14 de la Convención RAMSAR sobre los humedales en el sector de la educación formal.

Las actividades consideran aplicación de contenidos asociados a biodiversidad y cambio climático, identificación de problemáticas ambientales del entorno y junto a ello, proponer soluciones que puedan ser implementadas por los estudiantes.

Como resultado de las acciones coordinadas y realizadas por los estudiantes y que surgen desde sus observaciones del entorno del colegio, se realizó la limpieza de playa Las Salinas, plantación de especies nativas en el jardín del colegio y enviaron una carta a la alcaldesa de la comuna sobre la problemática de los cables aéreos presentes en la comuna.



Acciones autogestionadas por comunidades educativas

Además de las iniciativas presentadas, es posible también identificar comunidades educativas que realizan diferentes prácticas de manera autogestionada, que pueden o no estar vinculadas a ONG’s y que se destacan por no contar con aportes directos de instituciones privadas o públicas. En este caso, las iniciativas asociadas al “cuidado del medio ambiente”, se originan gracias a la voluntad y compromiso del equipo directivo en algunos casos y en la mayoría de ellos, de docentes que fruto de su motivación y entusiasmo, buscan promover y fomentar en sus estudiantes, las habilidades, valores y conductas necesarias para el desarrollo sustentable.

Cabe destacar que se presentan a continuación algunos ejemplos, aun cuando existen varias iniciativas a lo largo del país, enmarcadas bajo algunas de las iniciativas señaladas anteriormente, como es el caso de acciones que han participado del Congreso Internacional de Educación para el Desarrollo Sostenible.

Escuela Patricio Lynch, comuna de Andacollo, región de Coquimbo.

Matrícula Total	257
Niveles	Pre Kinder a Octavo Básico
Dependencia	SLEP Puerto Cordillera
Certificación SNCAE	No (Registro SNCAE Ago 2022)

Entorno Socioambiental

Esta escuela se encuentra emplazada actualmente dentro del margen rural de la comuna de Andacollo, aunque antiguamente se ubicaba al interior del campamento minero de Churumata y luego fue trasladada, debido a que la empresa minera Dayton, adquirió los terrenos para su posterior explotación.



La actividad minera es un eje de importancia para el desarrollo productivo local, y se ha constituido en una actividad no exenta de problemas, asociados a la explotación de yacimientos y a su impacto en el medio natural y social, especialmente considerando la presencia de numerosos relaves mineros abandonados en la zona.

Adicionalmente, el D.S. N° 59/2014 del Ministerio del Medio Ambiente, establece el **Plan de Descontaminación Atmosférica para la localidad de Andacollo y sectores aledaños** dada su declaración de zona saturada por Material Particulado Respirable MP10. Este decreto establece que la SEREMI de Medio Ambiente incorporará la **calidad del aire y el Plan de Descontaminación como principal línea temática en la zona saturada, en programas de la Unidad de Educación Ambiental** para promover la Certificación Ambiental Municipal, SNCAE y Fondo de Protección Ambiental.

PRÁCTICA EDUCATIVA

Desde 1994, se desarrolla el proyecto de construcción de un vivero escolar a fin de mejorar los aprendizajes de matemáticas, lenguaje y comunicación, actualmente este se mantiene como un taller de apoyo a la labor de los docentes y alumnos. Desde esa época, diversas han sido las prácticas educativas relacionadas con esta temática.

En 2015, la comunidad educativa, junto a una organización colaboradora de la sociedad civil, realizaron el proyecto **“Nuestro entorno puede ser mejor, demos una mano”**, donde estudiantes de 7° y 8° básico, aprendieron sobre la composición química y física de los relaves mineros y sobre cuáles son las especies vegetales con capacidad de biorremediar estos suelos. Se realizaron talleres in situ para conocer características de los relaves y mediante bio-ensayos fue posible evaluar el efecto de estos suelos con altos niveles de metales pesados, en diferentes tipos de semillas.



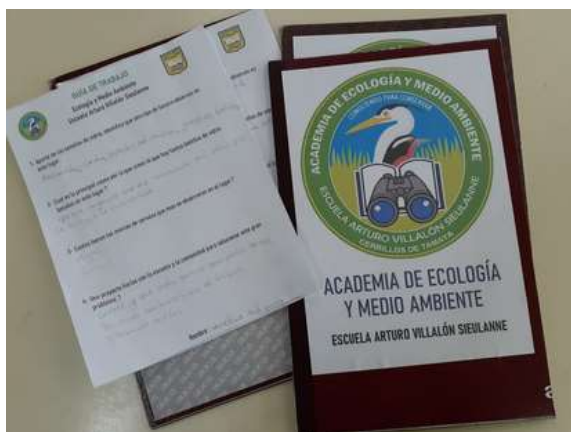
<https://www.andacolloconectado.cl/index.php/alumnos-de-escuela-patricio-lynch-trabajan-en-recuperacion-de-suelos-de-relaves/>

Escuela Arturo Villalón Sieulanne, comuna de Ovalle, región de Coquimbo.

Matrícula Total	318
Niveles	Pre Kinder a Octavo Básico
Dependencia	Municipal
Certificación SNAE	No (Registro SNAE Ago. 2022)

Entorno Socioambiental

El primer registro del funcionamiento de una escuela en el sector es de 1887 como producto del crecimiento de la población gracias a la explotación minera del cerro Tamaya. Actualmente el sector es un centro agroindustrial en cual trabajan la mayor parte de las familias de los estudiantes del establecimiento, ubicado en la localidad de Cerrillos de Tamaya, Comuna de Ovalle, Provincia del Limarí, Región de Coquimbo y que además **se encuentra en una zona de escasez hídrica, de acuerdo con el D. S. MOP N° 109/2022.**



PRÁCTICA EDUCATIVA

A partir de la experiencia autodidacta en materias ambientales, Jorge Castro, habitante de la localidad de Cerrillos de Tamaya, motivado por las actividades de trekking y observación de aves que normalmente realiza en un humedal artificial de la zona, surge la inquietud de realizar una charla para estudiantes del establecimiento sobre la naturaleza presente en la localidad. Dado el éxito de esta actividad, y a petición del director y el cuerpo docente, nace la iniciativa de ofrecer talleres de manera permanente sobre temáticas medioambientales.

Esto fue favorecido principalmente por el buen recibimiento que tuvo en los estudiantes la realización de la primera charla y en particular debido a la alta motivación que ellos manifestaron en continuar con estas actividades. Es así como, gracias al apoyo financiero del Departamento de Educación de la Municipalidad de Ovalle para la contratación de Jorge Castro, se crea hace un año, la Academia de Ecología y Medio Ambiente.



En esta Academia, participan alrededor de 35 estudiantes de 1° a 8° Básico, mientras que los estudiantes de educación parvularia asisten al taller de dibujo enfocado en temáticas de aves y humedales. Dentro de las actividades, se considera la construcción de refugios para aves, salidas pedagógicas, observación de ecosistemas acuáticos, entre otras.

Jardín Infantil Pequeños Pasitos, Viña del Mar

Matrícula Total	57
Niveles	Sala Cuna Mayor a Primer Nivel Transición
Dependencia	VTF Viña del Mar
Certificación SNCAE	No (Registro SNCAE Ago. 2022)

Entorno Socioambiental

Esta institución, se ubica en la parte alta del sector Lomas Latorre, en la comuna de Viña del Mar, con una cobertura que abarca los sectores altos de Santa Julia, Achupallas y Villa Independencia, los cuales se caracterizan por el alto número de campamentos. Dada esta condición, el entorno cercano del establecimiento no cuenta con pavimentación, y en algunos casos no hay alcantarillado ni salidas de aguas lluvias. A su vez, dada la configuración morfológica del sector, existen numerosas quebradas cercanas en las que se forman microbasurales, debido a la dificultad de los camiones recolectores para acceder al sector.

En invierno, como consecuencia de la lluvia, se forma una gran cantidad de barro impidiendo el acceso al establecimiento. Por otro lado, las áreas verdes del sector se reducen en la medida que avanzan los campamentos, debido al avance de construcciones irregulares talando los árboles del sector. Adicionalmente, la zona presenta largos períodos de fuertes vientos, tanto en invierno como en primavera, que favorecen la expansión de microbasurales cercanos a las viviendas.

Adicionalmente, existe una gran cantidad de perros que forman "manadas", y al buscar comida, rompen bolsas de basura, y se han transformado en un riesgo para la salud de las personas, ya sea por ataques y diseminación de plagas cerca del establecimiento.

Finalmente, es importante señalar que dada la ubicación del establecimiento, este sector no cuenta con locomoción colectiva, y tiene una deficiente señal de internet.

PRÁCTICA EDUCATIVA

Como una forma de fomentar la reutilización de objetos, se elabora material pedagógico creado en base a residuos, elementos reutilizables o naturales: **"pensamos la forma de crear este material didáctico y darle una intencionalidad pedagógica", basado en las etapas de desarrollo de los estudiantes y en experiencias pedagógicas vinculadas con los Objetivos Esperados de las Bases Curriculares de la Educación Parvularia".**

Adicionalmente, el establecimiento cuenta con invernadero, huerto, zona de vermicompostaje, plantación de árboles nativos y espacios para refugios de aves (pajareras).



Como parte del interés de las educadoras de promover conductas sustentables, el equipo del jardín infantil realizó una actividad llamada "Puerta a Puerta", consistente en visitar los domicilios cercanos, explicando a los y las vecinas los tipos de residuos que era posible depositar en el Punto Limpio instalado en el establecimiento, a fin promover su reutilización.

Además, junto a miembros de la comunidad educativa, realizaron una actividad de forestación con árboles nativos en un sitio eriazo aledaño al establecimiento y coordinaron un operativo veterinario junto a la Municipalidad para promover la tenencia responsable de mascotas.

Con el objeto de fortalecer las actividades pedagógicas que realiza el equipo de educadoras, 2 de ellas pudieron acceder al Diplomado de Acción Climática para agentes de la Educación, dictado por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. Además, educadoras y técnicos de los diferentes niveles participaron en el Curso de Economía Circular, certificado por EducarChile. Asimismo, parte del personal asistió al "Seminario Divulgación Científica para la Sostenibilidad" dictado por la Unidad de Medio Ambiente y Sostenibilidad de la Universidad de Valparaíso (UMAS-UV).



Zona de vermicompostaje



Mobiliario elaborado con cajas reutilizadas

Colegio Valle de Narau, Quintero

Matrícula Total	345
Niveles	Educación Parvularia Educación Básica
Dependencia	Municipal
Certificación SNCAE	Nivel Básico

Desde el año 1998 se introduce la temática medio ambiental en las actividades curriculares del Jardín y de la Escuela de Párvulos «Valle de Narau». El Colegio participa del Programa ICEC con estudiantes de Educación Parvularia, Educación Básica y Educación Media.

Con el objetivo de promover y fortalecer el sello de Sostenibilidad, han realizado diversas actividades como: conversatorio para difusión de los Puntos Verdes existentes en el establecimiento, participación del programa Naturalizar de Fundación Ilumina que desarrolla capacitación, implementación y acompañamiento, para la realización de experiencias educativas que vinculen diariamente a niños y niñas con la naturaleza. Además, ha implementado espacios para Aulas Abiertas y participación en Feria de Ciencias entre otras.

PRÁCTICA EDUCATIVA

El Colegio Valle de Narau ha sido pionero en experiencias educativas innovadoras y significativas. De acuerdo con lo indicado en el Proyecto Educativo Institucional, la ciencia y el medio ambiente son prioridades en el currículum del Colegio junto con la certificación ambiental.

Cabe señalar, que el PEI declara un fuerte sello hacia la sostenibilidad, indicando que su incorporación en este instrumento de gestión escolar, **no solo significa adaptar el currículum escolar a las temáticas propias del desarrollo sostenible, sino que implica, principalmente involucrar de manera activa a la comunidad educativa con la sostenibilidad y modificar algunas metodologías de enseñanza.**

Entorno Socioambiental

La siguiente figura, representa el entorno socioambiental identificado por la comunidad educativa, como parte de su Proyecto Educativo Institucional (PEI) y a partir de esta realidad, se configuran las acciones educativas del establecimiento.



Fuente: Proyecto Educativo Institucional, Colegio Valle de Narau 2020-2024

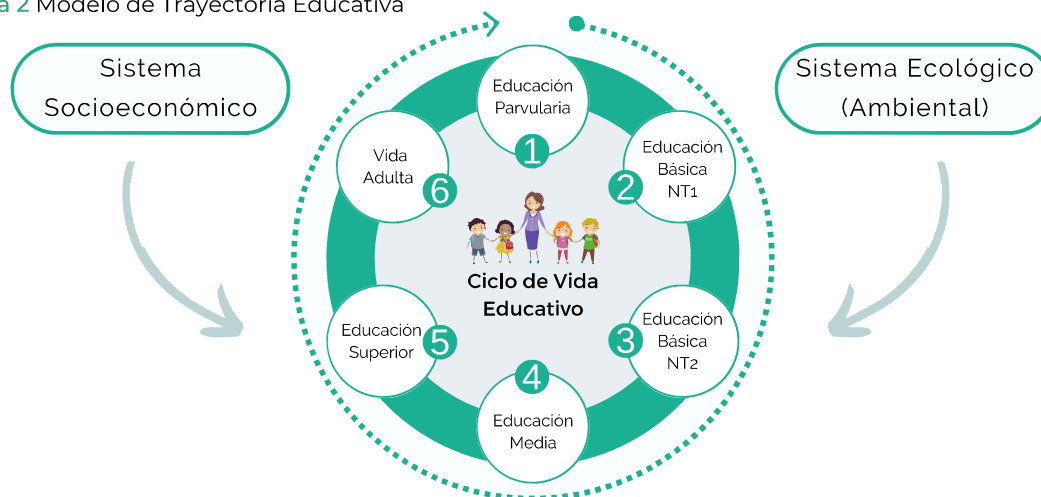
AVANCES EN RELACIÓN A LA EDS2030

Sí la trayectoria educativa es el recorrido que realizan todas las personas para consolidar fortalecer y transformar sus aprendizajes en todos los contextos posibles e implican todo el proceso de aprendizaje que desarrollan niños niñas y adolescentes a lo largo de sus vidas tanto fuera como dentro del contexto educacional regular u oficial (UNICEF, 2018) es de relevancia que el sistema educativo defina un conjunto de acciones de política pública para fortalecer el sistema educativo desde su estructura y funcionamiento y con ello posibilitar las condiciones de niños niñas y adolescentes para que estén vinculados al sistema educativo y a las oportunidades relacionadas a su desarrollo personal económico y de retorno social.

Esto significa que todos tengan acceso a educación inicial; que permanezcan en el sistema hasta que transiten a educación terciaria; que tengan oportunidades para tomar decisiones autónomas e informadas, y que desarrollen, según sus intereses y potencialidades, habilidades y aprendizajes que requieren para su desarrollo integral y vinculación al mercado laboral (UNICEF, 2019)

La protección de las trayectorias educativas de niños, niñas y adolescentes tiene por objetivo que los estudiantes tengan las condiciones y oportunidades para asegurar que sus trayectorias educativas estén vinculadas al sistema educativo y que, según lo dispuesto por este, sean completas, oportunas y de calidad (UNICEF, 2019).

Figura 2 Modelo de Trayectoria Educativa



Como puede observarse en la Figura 2, la trayectoria educativa se relaciona desde y hacia los sistemas socioeconómicos y ambientales, los que pueden tener un impacto significativo durante el recorrido de niños, niñas y adolescentes a lo largo de los 14 años del proceso educativo.

Diversos estudios han demostrado que el sistema social en el cual crecen y se desarrollan los estudiantes, tiene impacto en el proceso enseñanza-aprendizaje. Por ejemplo, comunidades educativas que viven bajo condiciones **violencia estructural, dada la distribución inequitativa de recursos, de poder y garantía de derechos**, son comunidades con alto riesgo de quiebres en la trayectoria educativa.

Adicionalmente, el contexto económico de niños, niñas y adolescentes, afecta también su trayectoria educativa. Comunidades educativas de bajos ingresos, condiciones laborales precarias e inestables, se exponen a situaciones de inequidad en el acceso a oportunidades de educación que permitan el **desarrollo y despliegue de todo el potencial de una niño, niña o adolescente para alcanzar una vida plena acorde con sus propias expectativas y "sueños"**.

En cuanto al sistema ecológico o ambiental, este debería ser el que permita a las comunidades educativas, contar con una vida saludable ejerciendo el derecho a vivir en un ambiente libre de contaminación sin poner en riesgo la continuidad de la trayectoria educativa.

Las recomendaciones se analizan bajo el marco de los ámbitos de acción definidos por UNESCO en la Hoja de Ruta EDS2030. Mediante su implementación, es posible desarrollar habilidades, actitudes y valores de sostenibilidad en la comunidad educativa, con énfasis en la meta 4.7 del ODS 4.



4.7

De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible

Un país inclusivo no puede lograrse sin una educación de calidad para todos sus niños, niñas y jóvenes, donde nadie quede atrás, y todos desarrollen su mayor potencial.

Situación actual respecto de los ámbitos de acción de la EDS2030



Los Gobiernos incorporan la EDS en sus políticas y marcos educativos para transformar la educación.

Descriptor

Avances en relación con la EDS2030

Existe una política nacional sobre la EDS.

Si bien en el Ministerio se elaboró en el año 2009 una Política de Educación para el Desarrollo Sostenible, ésta debe ser reformulada y actualizada y considerando los requerimientos del contexto actual en función de los nuevos Compromisos y Acuerdos Internacionales firmados por Chile para el desarrollo de capacidades que permitan enfrentar la crisis climática y la pérdida de biodiversidad.

La EDS se refleja en la política nacional sobre el medio ambiente, el desarrollo sostenible y los ODS.

En general existen políticas públicas que promueven el desarrollo sostenible, sin embargo, no siempre están articuladas, existe una deficiente coordinación entre las diferentes instituciones públicas con atribuciones en estas materias o no cuentan con evaluaciones de impacto respecto de su implementación.

La EDS se refleja en los criterios de garantía de la calidad de la educación de las instituciones educativas.

La Ley General de Educación, considera dentro de sus principios rectores, el principio de sustentabilidad, sin embargo, se requiere mayor difusión hacia los funcionarios ministeriales y las comunidades educativas. De la misma manera en instrumentos como los Proyectos Educativos Institucionales, Estándares Indicativos de Desempeño y el Marco para la Buena Enseñanza, se hace necesario definir Orientaciones para su implementación.



Las y los educandos, en todos los ámbitos de la vida y en todo el mundo tengan la oportunidad de adquirir los conocimientos, las habilidades, los valores y las actitudes necesarios para promover el desarrollo sostenible y lograr los 17 ODS, así como de experimentar el desarrollo sostenible en acción mediante un enfoque institucional integral de la EDS

Descriptor

Avances en relación a la EDS

La EDS se refleja en el marco curricular nacional.

Actualmente se han identificado Oportunidades Curriculares relacionadas con Cambio Climático, aunque es necesario **identificar oportunidades curriculares para el contexto general de desarrollo sostenible considerando los 17 ODS.**

El enfoque institucional integral para la EDS se aplica en las instituciones de enseñanza, incluidas las de la Red de Escuelas Asociadas de la UNESCO.

Si bien existen iniciativas y prácticas realizadas por las comunidades educativas, la mayoría de estas se realizan debido a la motivación personal de los docentes o equipos directivos de los establecimientos y se ha identificado una deficiente interacción entre las comunidades educativas para **crear o fortalecer redes de apoyo.**

Establecimientos y operaciones en las instituciones de enseñanza incorporan principios de sostenibilidad.

Algunos establecimientos educacionales han implementado el programa SNCAE, aunque la cobertura de dicho programa es insuficiente, por lo que se requiere **articular acciones interministeriales (Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Educación) a fin de definir y establecer incentivos para las comunidades educativas que las motiven a participar de este programa.**



Las y los educadores de todo el mundo tienen la oportunidad de desarrollar capacidades para fomentar la transformación de la sociedad con miras a un futuro sostenible, y las instituciones de formación de educadores integren sistemáticamente la EDS.

Descriptor

Avances en relación a la EDS

Los docentes reciben formación previa y en el empleo en materia de EDS.

Existe capacitación a nivel de formación continua en temas de sustentabilidad y cambio climático dirigida a docentes, aunque es necesario ampliar la cobertura y difusión articulando los diferentes programas e instituciones, por lo cual se requiere **definir una oferta programática amplia que promueva la participación,** liderada por el Ministerio de Educación.

Se ofrece un programa de desarrollo de la capacidad sobre la ecologización de la enseñanza y formación técnica y profesional.

Existen algunos esfuerzos que se materializan en programas, como ICEC, y se requiere una coordinación de iniciativas con foco en temas de cambio climático, biodiversidad y sustentabilidad. Lo que presenta una oportunidad para **levantar aquellos aprendizajes desde lo implementado por las Universidades y así fortalecer el trabajo para ampliar la cobertura.**

Existen oportunidades para el aprendizaje entre pares sobre la EDS y el reconocimiento de las buenas prácticas en la materia. En la evaluación de los docentes se reconocen sus capacidades en materia de EDS.

Efectivamente existen oportunidades, sin embargo, como se mencionó anteriormente, es necesario promover y fortalecer una Red coordinada de Fortalecimiento de Capacidades Docentes en materias de sustentabilidad y cambio climático. Es necesario ampliar las oportunidades existentes incorporando a miembros de la comunidad educativa que no realizan labores docentes. En este sentido, en el marco de la Estrategia de Empoderamiento Climático, se identifica una oportunidad para el **diseño e implementación de esta Red a nivel nacional.**



Se fortalece a la juventud para que sean agentes de cambio y las organizaciones juveniles brindan sistemáticamente formación a las y los jóvenes y a formadores de jóvenes sobre la EDS.

Descriptor

Avances en relación a la EDS

Los jóvenes tienen acceso a plataformas para ponerse en contacto, empoderarse mutuamente y participar en la transformación de la sociedad hacia la sostenibilidad.

Existen iniciativas como el Pacto de Jóvenes por el Clima, patrocinado por la Facultad de Educación de la Universidad Católica, apoyado por CONICYT y el Ministerio de Educación. Asimismo, la Conferencia Local de la Juventud (LCOY), es el espacio oficial de agrupación juvenil de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático que en agosto de 2022, desarrolló la Declaración Nacional de la Juventud sobre el Cambio Climático en Chile en el marco de la COP27. Desde aquí el desafío es **crear condiciones institucionales para asegurar la participación de jóvenes a nivel nacional y establecer métricas para el seguimiento de sus acciones.**

Se reservan puestos para los representantes de la juventud en los órganos de decisión de las instituciones sobre sostenibilidad y educación.

No, sin embargo, en el Ministerio de Educación, el Consejo de la Sociedad Civil (1) (COSOC), se encuentra constituida exclusivamente por estudiantes, resguardando criterios de diversidad, paridad y representatividad territorial. Esta busca **institucionalizar la participación en donde se espera abrir el espacio a reflexionar y discutir sobre temáticas medio ambientales desde educación.**

Los grupos, organizaciones y redes de jóvenes participan en la EDS.

A fin de fortalecer la participación de la juventud y crear instancias para ello, se hace necesario **realizar un levantamiento de organizaciones y redes de jóvenes cuyo trabajo esté relacionado con la EDS, a nivel nacional.**

(1) Corresponde a una instancia de participación dado por la ley N° 20.500 que consagra y reconoce el derecho a la participación de las personas en la gestión, políticas, programas y planes del Estado.



Personas de diferentes ciudades y comunidades de todo el mundo reconocen que la EDS es un instrumento clave y una oportunidad de aprendizaje permanente para lograr la sostenibilidad en el plano local.

Descriptor

Avances en relación a la EDS

En los municipios existen políticas subnacionales y locales sobre la EDS, en particular en relación con las políticas de aprendizaje permanente.

Existen iniciativas en algunos municipios, especialmente en aquellos con altos niveles de vulnerabilidad socioambiental y con alto riesgo de sufrir los efectos del cambio climático, sin embargo, es necesario establecer criterios comunes de trabajo favoreciendo la interacción entre ellos. Se identifica una oportunidad en aquellos municipios sostenedores de EE que deben elaborar el PADEM(2), para establecer acciones locales de vinculación entre las comunidades educativas y su territorio, sin embargo se debe considerar que sólo el 30.6% de los establecimientos educacionales del país tienen dependencia municipal, por lo que se hace necesario **elaborar Orientaciones para Incorporar el Principio de Sustentabilidad en los Proyectos Educativos Institucionales** independientemente de la dependencia administrativa del establecimiento, con el fin de incorporar elementos de la EDS que promuevan la vinculación con el territorio.

Se presta apoyo normativo a nivel nacional para fomentar la EDS en el ámbito local y subnacional.

Aunque existen algunas directrices que permiten identificar Oportunidades Curriculares es necesario **elaborar Orientaciones para la Identificación de Oportunidades Curriculares para el cumplimiento de los 17 ODS** en los distintos instrumentos de gestión que rigen el trabajo de las comunidades educativas, tales como: PADEM, Plan Anual, PEI, PME, entre otros.

Se llevan a cabo actividades para el desarrollo de las capacidades en materia de sostenibilidad de los encargados de la adopción de decisiones y los líderes de opinión, así como del público en general.

En el marco de la LMCC, el Ministerio de Educación tiene la misión de integrar a la ciudadanía para abordar el cambio climático considerando acciones cooperativas y crear espacios de participación de las comunidades para el fortalecer capacidades para la gestión del cambio climático. En este sentido se identifica una oportunidad para **involucrar a toda la comunidad educativa en el diseño e implementaciones de acciones locales.**

(2) Plan Anual de Desarrollo Educativo Municipal (PADEM) instrumento de planificación y gestión que define los planes de acción de la política educativa municipal el cual debe actualizarse anualmente. Permite guiar el quehacer en Educativo en forma articulada y coherente.

CONSIDERACIONES FINALES

La naturaleza del quehacer educativo y docente tiene una implicación ineludible en términos de construcción de tejido social (Fierro 2017), y por lo tanto tiene un rol relevante en los procesos de transformación social. En consecuencia, es posible interrogar a las prácticas docentes y de gestión, con el objeto de reconocer cuál es la contribución que hacen las instituciones educativas a través de la forma en que se organizan y las prácticas que desarrollan cotidianamente, para hacerse cargo de las tensiones a las que está sometida la trayectoria educativa de los niños, niñas y adolescentes de Chile. Como se señaló anteriormente, la trayectoria educativa debe ser resguardada de las tensiones dadas por el sistema social, económico y ambiental, lo cual es un desafío para el sistema educativo en su conjunto, especialmente si a las tensiones señaladas, se incorporan tensiones de tipo político.

Bajo este contexto, la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) permitiría definir un marco de acción integral y holístico, que promueva la educación de calidad para cada niño, niña y adolescente del país que se integra al sistema educativo.

Adicionalmente, la EDS permitiría crear contexto para el desarrollo de comunidades educativas resilientes, especialmente en aquellos territorios donde las cargas ambientales y el impacto de diversas actividades humanas, especialmente aquellas de escala nacional - como es el caso de las comunas de Concon, Quintero y Puchuncaví- ponen en riesgo la trayectoria educativa de sus estudiantes y el ejercicio del derecho a la educación.

Además de las recomendaciones indicadas frente los ámbitos de acción de la EDS2030, se hace imprescindible definir mecanismos de seguimiento de las acciones por realizar en el diseño de la Estrategia Nacional de Educación para la Sostenibilidad y el Cambio Climático con miras a contar con un sistema que permita identificar las vulnerabilidades ambientales del entorno de las comunidades educativas. Un ejemplo de esto es la elaboración del diagnóstico socioambiental que los establecimientos educacionales deben realizar para implementar el SNCAE.

Sin embargo, una brecha identificada en este punto, se refiere a la posibilidad de los equipos docentes de vincular el quehacer educativo, a los resultados de este diagnóstico y transformar los espacios de aprendizaje considerando oportunidades curriculares que permitan transversalizar el proceso enseñanza-aprendizaje bajo el contexto socioambiental de las comunidades educativas y al mismo tiempo generar acciones que permitan medir su impacto para desarrollar la resiliencia climática y/o ambiental en la comunidad educativa.

La elaboración de Orientaciones en esta materia, desde el Ministerio de Educación, permitirá a las comunidades educativas, contar con herramientas para evaluar sus resultados en términos de reducción de riesgos y vulnerabilidad ambiental, mejora de la convivencia escolar, la conservación del medio ambiente, protección de la biodiversidad, alianzas con otras entidades, entre otros, todas ellas acciones que permitirían al final de la trayectoria educativa, contar con una ciudadanía capaz de participar en una sociedad conciente de su rol en la relación con la naturaleza.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carrasco-Aguilar, C., Verdejo-Valenzuela, T., Asun-Salazar, D., Álvarez, J.P., Bustos-Raggi, C., Ortiz-Mallegas, S., Pavez-Mena, J., Smith-Quezada, D., & Valdivia-Hennig, N. (2016). Concepciones de infancia en una escuela con altos índices de violencia escolar de estudiantes a profesores. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14(2), 1145-1159. <https://doi.org/10.11600/1692715x.14218210814>.

Centro de Investigación Avanzada en Educación - U. de Chile (2021) Trayectorias Escolares Positivas: un desafío de equidad y calidad de las oportunidades educativas. Documento de trabajo elaborado por equipo de proyecto “Desafío TEP”

Colegio Valle de Narau, Quintero (2023) Proyecto Educativo Institucional 2023 - 2024

DFL 2 Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°20.370. Biblioteca del Congreso Nacional. Consultado en octubre 2022 <https://bcn.cl/2mrwp>

Fierro, Maria. (2017). Escuelas y docentes en contextos de violencia y exclusión. Contribución a la construcción de tejido social. Texto presentado en el diálogo magistral: “Desafíos de la educación para la reconstrucción del tejido social en un contexto de violencia y exclusión”. XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa. San Luis Potosí, México..

Ley N° 19.300 Aprueba Ley sobre Bases del Medio Ambiente. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Consultado en octubre 2022 <https://bcn.cl/2f707>

Ley N° 21.455 Ley Marco de Cambio Climático. Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. Consultado en octubre 2022 <https://bcn.cl/3211s>

Ministerio de Justicia y Derechos Humanos (2017) Guía para la incorporación del enfoque de derechos Humanos en políticas públicas. Subsecretaría de Derechos Humanos. Disponible en <https://ddhh.minjusticia.gob.cl/media/2020/11/InformeFinalPP.pdf>

Ministerio del Medio Ambiente (2021) Estrategia Climática a Largo Plazo. Disponible en <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/11/ECLP-LIVIANO.pdf>

UNESCO (2021) Hoja de Ruta EDS2030 Disponible en <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2021/11/ECLP-LIVIANO.pdf>

UNICEF (2018) Orientaciones para proteger las trayectorias educativas de niños, niñas y adolescentes en el sistema escolar, Colombia.

(UNICEF (2019) Brújula 1: Travesías para comprender, transformar y proteger, Colombia. Caja de herramientas para proteger trayectorias educativas, una estrategia didáctica para implementar el programa Proteger Trayectorias Educativas, de UNICEF y Corpoeducación.