



GOBIERNO DE CHILE

# Guía para la Implementación Pedagógica de la Educación Ambiental



# GUÍA PARA LA IMPLEMENTACIÓN PEDAGÓGICA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL





## CRÉDITOS

### AUTOR

Carlos Prosser G.

### EDICIÓN

Departamento de Educación Ambiental y Participación

Ciudadana

CONAMA

Unidad de Apoyo a la Transversalidad

MINEDUC

Foto Portada: CONAMA

Diseño: César Sepúlveda Venegas;

[www.trazoweb.cl](http://www.trazoweb.cl)

Impreso en

Santiago de Chile, 2006



# ÍNDICE

PRESENTACIÓN .....	4
INTRODUCCIÓN .....	5
A LA EDUCACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD EN EL MARCO DE LA REFORMA EDUCATIVA .....	6
B UN FAVORABLE CONTEXTO PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL .....	17
B1 SNCAE UNA DESAFIANTE PROPUESTA SISTÉMICA .....	21
B2 SNCAE Y NUEVO CURRÍCULUM DE LA REFORMA EDUCACIONAL .....	22
B3 COMPONENTES DEL ÁMBITO PEDAGÓGICO .....	24

## PRESENTACIÓN

A cuatro años de la implementación del Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales, se ha avanzado de manera gradual en la instalación de un sistema inspirado en una visión sistémica de la realidad, que ha requerido de un cambio de mirada hacia una visión integradora.

Este sistema permite generar aprendizajes contextualizados de manera local, recogiendo una inspiración planetaria, aportando significativamente al mejoramiento de la educación chilena, promoviendo la construcción de proyectos educativos integrales.

Fruto de esta experiencia y para facilitar la instauración del sistema en el ámbito pedagógico presentamos el siguiente documento, "Guía para la Implementación Pedagógica de la Educación Ambiental", del cual estamos ciertos, será un aporte sustantivo en la tarea emprendida.





## INTRODUCCIÓN

Esta guía está orientada a facilitar la comprensión y aplicación práctica de los indicadores de cumplimiento ambiental del ámbito pedagógico del Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE).

Ha sido desarrollada especialmente para los directivos, docentes y demás integrantes de las comunidades escolares que están vinculados con el proceso de certificación ambiental a través del Comité de Gestión del establecimiento.

La estructura básica de este estudio considera **explicaciones conceptuales**, respecto de la base metodológica sobre la cual se construyeron los componentes y subcomponentes del ámbito pedagógico.

Este documento pone de manifiesto la dimensión integradora y sistémica que demanda la incorporación de la educación ambiental en el currículum y vida escolar.



## A. LA EDUCACIÓN PARA LA SUSTENTABILIDAD EN EL MARCO DE LA REFORMA EDUCATIVA

El desarrollo sustentable es un desafío del conjunto de la sociedad chilena y constituye el objetivo general de la política gubernamental. El desarrollo sustentable se puede representar como un triángulo cuyos vértices -el crecimiento económico, la equidad social y la calidad del ambiente- están en un equilibrio dinámico. Por lo tanto, una condición fundamental para el desarrollo sustentable es la armonización de las políticas que se relacionan con esos sectores, es decir, económicas, sociales y ambientales.

En este contexto, entendemos la sustentabilidad del desarrollo, como el “proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente, de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras” (Ley de Bases Generales del Medio Ambiente N°19.300/1996).

El fin último del desarrollo sustentable es el mejoramiento de la calidad de vida de todos los chilenos, sin perder de vista la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras. La gestión ambiental es una función eminentemente pública, de responsabilidad individual y colectiva, que requiere del compromiso y participación de toda la ciudadanía, incluido el sector privado, de forma tal que el conjunto de la sociedad esté dispuesta a asumir los costos de la ejecución de dicha gestión.

El proceso requiere de tiempo y de una comunidad educada integralmente, es decir, debemos contar con personas capaces de comprender, analizar y reflexionar sobre la temática ambiental con una fuerte formación ética, que les permita actuar en consecuencia.



Por otra parte, se debe incorporar efectivamente uno de los principios fundamentales consagrados en la Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente, el sentido preventivo. A través de la educación ambiental, definida por la misma ley como un instrumento de gestión ambiental, se puede operacionalizar la comprensión y toma de conciencia de los problemas ambientales como también la integración de valores y el desarrollo de hábitos y conductas que tiendan a prevenir y resolver dichos problemas.

Esquema: Desarrollo Sustentable





## A.1 La Reforma Educacional

El cambio curricular iniciado por la Reforma Educacional responde a la necesidad de actualizar los contenidos de las áreas de estudio, mejorar los objetivos fundamentales de aprendizaje y establecer, a través de objetivos transversales, temas de relevancia para la formación de los alumnos y alumnas, haciendo del currículo una herramienta que prepare a las personas para vivir en la actual sociedad en permanente cambio.

Es en el ámbito curricular donde debe traducirse la calidad y pertinencia de la educación, donde radica la posibilidad de un cambio cualitativo de la educación. En lo sustantivo, la reforma curricular no sólo actualiza los contenidos educacionales, sino que desplaza el eje de la educación desde la enseñanza al aprendizaje, promoviendo una pedagogía centrada en el protagonismo del sujeto que aprende.





Los nuevos contenidos de la enseñanza básica y media están planteados en términos de un *Marco Curricular* que establece Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios, los cuales definen un contexto dentro del cual las escuelas y liceos pueden definir sus propios contenidos complementarios<sup>1</sup>. Con esto, se busca ofrecer un conjunto de aprendizajes comunes, referidos a la identidad nacional, para todos los alumnos, así como espacios formativos que den cuenta de las diversidades para construir un currículo relevante y apropiado a las necesidades y características de los estudiantes y de su entorno.

Frente a un contexto social globalizado y cambiante, y a los desafíos que esto supone para la formación de valores, el desarrollo del carácter, la adquisición de habilidades de colaboración y trabajo en equipo que establezcan las bases para una convivencia responsable y democrática, la institución educativa es una de las principales alternativas para la formación de los ciudadanos que en el futuro escogerán los caminos de desarrollo del país.

Por ello, el Ministerio de Educación ha introducido ciertos objetivos educacionales que deben ser transversales a todo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se ha propuesto a los Objetivos Fundamentales Transversales (OFT) como los que “deben contribuir significativamente al proceso de crecimiento y autoafirmación personal; a orientar la forma en que la persona se relaciona con otros seres humanos y con el mundo; a fortalecer y afianzar la formación ético-valórica; y al desarrollo del pensamiento creativo y crítico”<sup>2</sup>.

Dichos objetivos se encuentran en concordancia con la posición internacional en relación a la educación. El Informe de la Comisión Europea de Educación para el siglo XXI (1996) conocido como *Informe Delors*, propuso cuatro pilares que deberían regir a la educación y que han sido adoptados por muchos modelos educativos en el mundo: el *aprender a aprender* y *a conocer*; el *aprender a hacer*; el *aprender a ser*; y el *aprender a convivir con otros*.



<sup>1</sup> Cox, C. 1997.

<sup>2</sup> Ministerio de Educación, 1998, p. 20.



Los OFT plantean una novedad, y es que definen un conjunto de saberes, valores e intenciones que orientan la formación y que fueron consensuados por distintos actores sociales, representando un sistema valórico común para la sociedad, bajo el reconocimiento de que se trata de una sociedad diversa en la que conviven distintas visiones de mundo<sup>3</sup>. Su fuerza radica en el propósito de alcanzar un equilibrio entre una educación instrumental que prepare a los niños, niñas y jóvenes para su inserción laboral y académica, y una educación que contribuya a formar personas responsables consigo mismo y los otros, con sólidos valores y competencias que les permitan integrarse a una cultura que se globaliza aceleradamente, y con capacidad reflexiva que les permita aprehender la realidad de manera comprensiva y crítica<sup>4</sup>.

Los OFT han sido agrupados en el Marco Curricular en 4 dimensiones diferentes del desarrollo de las personas. Sin embargo, éstas están estrechamente vinculadas entre sí bajo un propósito central: *formar para la vida*. Las dimensiones se refieren a<sup>5</sup>:

- a. **Dimensión afectiva:** que apunta al desarrollo de una identidad personal y social y el fortalecimiento de la autoestima y la autovalía.
- b. **Dimensión intelectual-cognoscitiva:** que orienta los procesos de conocimiento y aprehensión de la realidad y favorece el desarrollo de las capacidades de análisis, investigación y teorización.
- c. **Dimensión ético-valórica:** que permite formular un juicio ético acerca de la realidad, situándose en ella como sujeto moral.
- d. **Dimensión de convivencia social:** que sitúa a la persona como ciudadano en un escenario democrático, comprometido con su entorno y con responsabilidad social.



<sup>3</sup> Cox, C., 2001

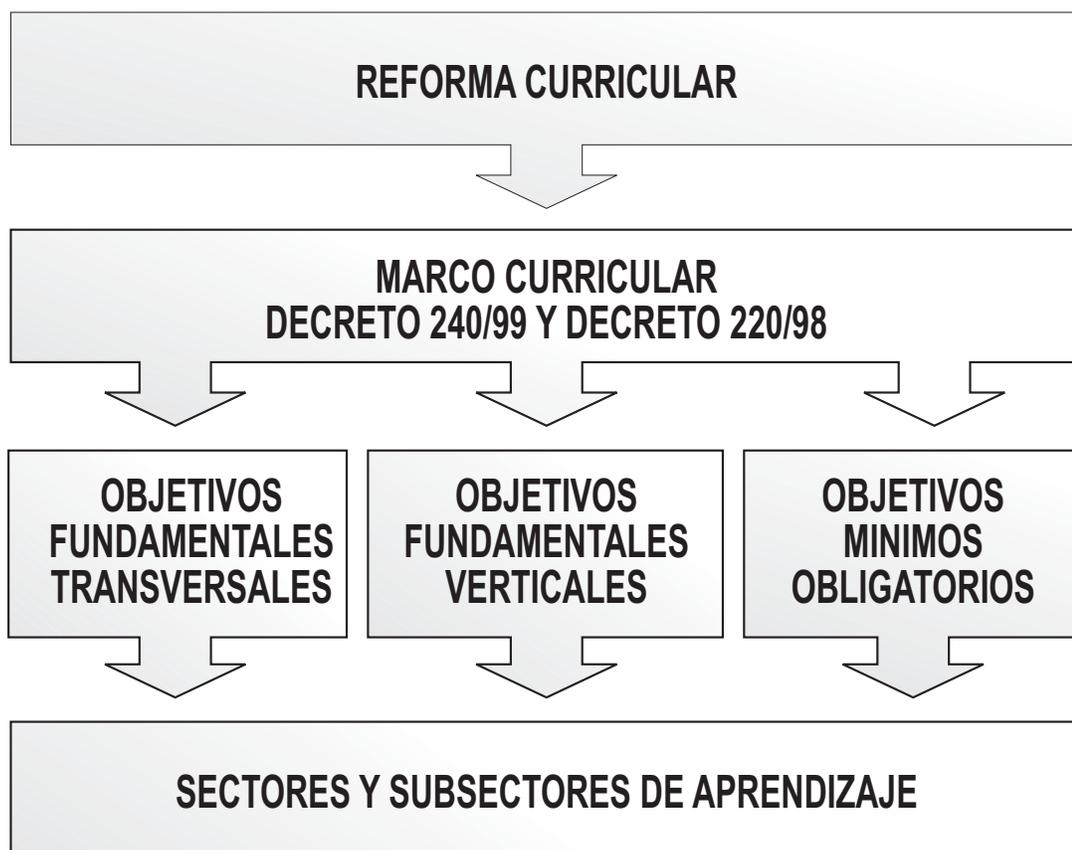
<sup>4</sup> Magendzo, A. & Dueñas, C. (2000).

<sup>5</sup> Magendzo, A. & Dueñas, C. (2000).

Los OFT intentan hacerse cargo del desafío de formar un actor social emprendedor, democrático y solidario, un *agente transformador* contactado con los espacios sociales y sus prácticas, capaz de aprovechar los contextos para generar productos,

servicios y nuevas ofertas, trabajar en equipo y construir redes que aporten al éxito de los proyectos, capaz de aunar voluntades y aceptar las diferencias y conflictos como parte de la diversidad humana, resolviéndolos pacíficamente.

### ELEMENTOS CENTRALES DE LA REFORMA CURRICULAR



## A.2 Los objetivos fundamentales verticales y transversales de la educación

A partir del Decreto 40/1996 (actual 240) y el 220/1998, se aprobaron en conformidad con la Ley N°18.962, Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza (LOCE), los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios (OF/CMO).

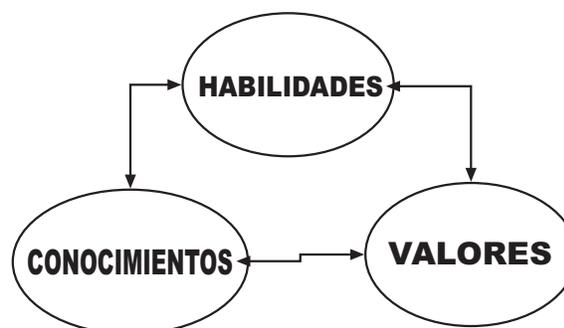
Dentro de los OF/CMO se estipula la existencia de los OFT que son definidos como aquellos *“que miran a la formación general del estudiante y que, por propia naturaleza, trascienden a un sector o subsector específico del currículum escolar”*. Se señala además, que *“tienen un carácter comprensivo general orientado al desarrollo personal, y a la conducta moral y social de los alumnos, y deben perseguirse en las actividades educativas realizadas durante el proceso de la Educación”*.

El carácter fundamental de ambos tipos de objetivos (verticales y transversales) queda determinado por el hecho de que se trata de competencias o capacidades que hacen referencia a conocimientos, habilidades, actitudes y valores básicos que los estudiantes deben adquirir para avanzar en una disciplina de estudio y para manejarse en la vida.

La transversalidad de los OFT la determina el hecho de que trascienden un sector específico del saber, es decir, son de responsabilidad compartida de muchos espacios curriculares. Son transversales dado que están insertos en una institución que los asume en todo su quehacer y que compromete a numerosos actores.

Cabe destacar que los OFT hacen referencia no sólo al dominio ético y afectivo, o al dominio del crecimiento personal, sino que también al intelectual-cognoscitivo. Sin ellos, la escuela podría transformarse en un mero espacio capacitador de habilidades y destrezas requeridas por el mercado laboral.

### DIMENSIONES DE LOS OFT



### A.3 Los espacios curriculares de los OFT

Los OFT pueden ser operacionalizados de múltiples maneras: implícita o explícitamente en la formulación de planes y programas de estudio, en los criterios utilizados por los profesores en sus prácticas docentes, en las formas de interacción verbal, en el clima organizacional, en las actividades recreativas, en el sistema de disciplina escolar, en el ejemplo cotidiano de los actores educativos, entre otros.

Incorporar los OFT al interior de los objetivos verticales y contenidos mínimos obligatorios de

los sectores y subsectores significa que éstos ganan legitimidad y poder.

El ligar los OFT con los contenidos programáticos disminuye las resistencias existentes a la inclusión de nuevos temas, tópicos y dimensiones. Por otra parte, la incorporación de los OFT enriquecen los objetivos y contenidos de las áreas o sectores verticales ya que les entrega una visión distinta y complementaria.





#### A.4 Educación ambiental en la perspectiva del currículo escolar

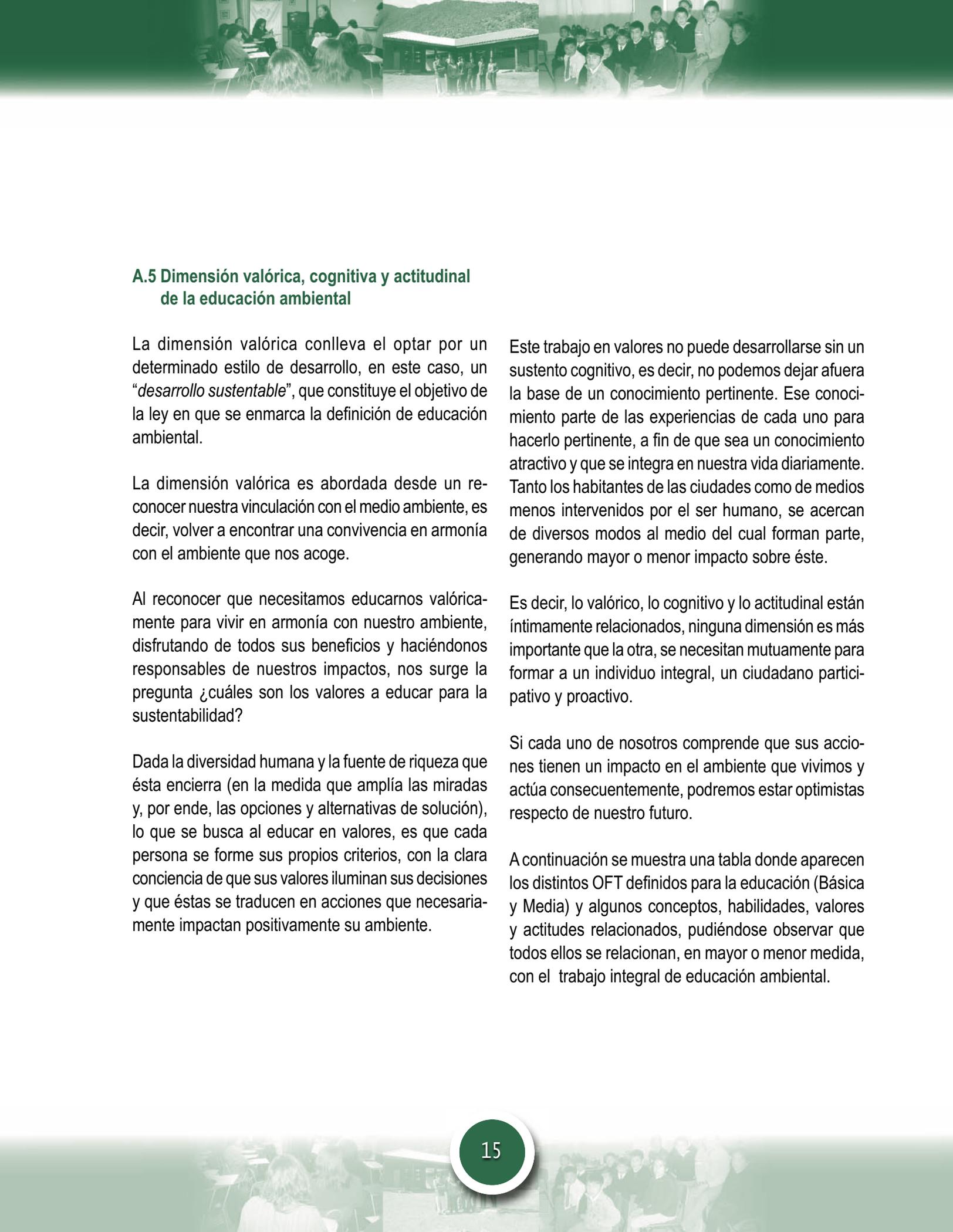
La educación ambiental, definida en la Ley 19.300 como un *“proceso permanente de carácter interdisciplinario destinado a la formación de una ciudadanía que reconozca valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y las actitudes necesarias para una convivencia armónica entre los seres humanos, su cultura y su medio bio-físico circundante”*, enmarca nuestro quehacer. Dentro de la Reforma Educativa la Educación Ambiental está inserta en el OFT: Persona y Entorno.

Sin embargo, si bien la variable ambiental está claramente especificada en ese OFT, podemos observar que el trabajo de la educación ambiental, por su naturaleza, trasciende tal objetivo, abriéndose espacios de desarrollo en los demás OFT. Con esto se está instando a incorporar, la dimensión cognitiva, valórica y actitudinal que aportan los distintos OFT en la lógica de la sustentabilidad del desarrollo, asumiendo responsablemente el trabajo en educación ambiental y el aporte que desde ésta se puede hacer al conjunto de la sociedad.

Concordando con recomendaciones internacionales, el Estado chileno definió que la educación ambiental debe ser integrada en forma transversal en el currículo escolar. Lo que se estipula en la Reforma Educativa y su respectiva reforma curricular, contenida en los Planes y Programas de Educación General Básica y Educación Media.

La educación ambiental aparece como un contenido continuo transversal, lo que no implica incorporar nuevos contenidos al currículo, sino más bien, darles un tratamiento distinto, visibilizarlo, hacer referencia a metodologías y técnicas propias de la educación ambiental en los distintos sectores y subsectores de aprendizaje. Pudiendo abordarse tanto como parte de los OFT, como en los espacios curriculares en los sectores y subsectores de aprendizaje para los distintos niveles educativos que se dejan ver en los OF y CMO.





## A.5 Dimensión valórica, cognitiva y actitudinal de la educación ambiental

La dimensión valórica conlleva el optar por un determinado estilo de desarrollo, en este caso, un “*desarrollo sustentable*”, que constituye el objetivo de la ley en que se enmarca la definición de educación ambiental.

La dimensión valórica es abordada desde un reconocer nuestra vinculación con el medio ambiente, es decir, volver a encontrar una convivencia en armonía con el ambiente que nos acoge.

Al reconocer que necesitamos educarnos valóricamente para vivir en armonía con nuestro ambiente, disfrutando de todos sus beneficios y haciéndonos responsables de nuestros impactos, nos surge la pregunta ¿cuáles son los valores a educar para la sustentabilidad?

Dada la diversidad humana y la fuente de riqueza que ésta encierra (en la medida que amplía las miradas y, por ende, las opciones y alternativas de solución), lo que se busca al educar en valores, es que cada persona se forme sus propios criterios, con la clara conciencia de que sus valores iluminan sus decisiones y que éstas se traducen en acciones que necesariamente impactan positivamente su ambiente.

Este trabajo en valores no puede desarrollarse sin un sustento cognitivo, es decir, no podemos dejar afuera la base de un conocimiento pertinente. Ese conocimiento parte de las experiencias de cada uno para hacerlo pertinente, a fin de que sea un conocimiento atractivo y que se integra en nuestra vida diariamente. Tanto los habitantes de las ciudades como de medios menos intervenidos por el ser humano, se acercan de diversos modos al medio del cual forman parte, generando mayor o menor impacto sobre éste.

Es decir, lo valórico, lo cognitivo y lo actitudinal están íntimamente relacionados, ninguna dimensión es más importante que la otra, se necesitan mutuamente para formar a un individuo integral, un ciudadano participativo y proactivo.

Si cada uno de nosotros comprende que sus acciones tienen un impacto en el ambiente que vivimos y actúa consecuentemente, podremos estar optimistas respecto de nuestro futuro.

A continuación se muestra una tabla donde aparecen los distintos OFT definidos para la educación (Básica y Media) y algunos conceptos, habilidades, valores y actitudes relacionados, pudiéndose observar que todos ellos se relacionan, en mayor o menor medida, con el trabajo integral de educación ambiental.

## OBJETIVOS FUNDAMENTALES TRANSVERSALES

OFT	DIMENSIÓN	COMPREENSIÓN Y CONCEPTOS	HABILIDADES	ACTITUDES Y VALORES
<b>Crecimiento y autoafirmación personal</b>	<b>Afectiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento de sí mismo</li> <li>- Prevención de riesgos</li> <li>- Religión, espiritualidad y cultura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicativas</li> <li>- Observación y reflexión</li> <li>- Argumentativas</li> <li>- De empatía</li> <li>- De servicio</li> <li>- De autorreflexión</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autovaloración</li> <li>- Participación</li> <li>- Sentido comunitario</li> <li>- Amor y amistad</li> <li>- Valoración del cuerpo</li> <li>- Sentido de trascendencia</li> </ul>
<b>Desarrollo del pensamiento</b>	<b>Intelectual-cognitiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estrategias de resolución de problemas</li> <li>- Metodologías de investigación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicativas</li> <li>- De análisis e interpretación</li> <li>- De lectura</li> <li>- Observación y reflexión</li> <li>- Argumentativas</li> <li>- Resolución de problemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actitud investigativa</li> <li>- Perseverancia y rigurosidad</li> <li>- Criticidad</li> <li>- Reflexividad</li> </ul>
<b>Formación ética</b>	<b>Ético - Valórica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Escalas de valores</li> <li>- Derechos humanos</li> <li>- Tolerancia y no discriminación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De autorreflexión</li> <li>- Sociales</li> <li>- De servicio</li> <li>- Comunicativas</li> <li>- Resolución de problemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verdad</li> <li>- Justicia</li> <li>- Belleza</li> <li>- Bien común</li> <li>- Respeto</li> <li>- Tolerancia</li> <li>- Diversidad</li> <li>- Solidaridad</li> </ul>
<b>La persona y su entorno</b>	<b>Convivencia social y Democracia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Democracia y ciudadanía</li> <li>- Medio ambiente</li> <li>- Historia y cultura nacional y universal</li> <li>- Actualidad nacional e internacional</li> <li>- Globalización</li> <li>- Amor y sexualidad</li> <li>- Familia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicativas</li> <li>- Sociales</li> <li>- Observación y reflexión</li> <li>- Argumentativas</li> <li>- De trabajo en equipo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respeto mutuo</li> <li>- Civismo</li> <li>- Identidad nacional</li> <li>- Democracia</li> <li>- Solidaridad</li> <li>- Dignidad</li> <li>- Iniciativa y creatividad</li> </ul>

FUENTE: Magendzo y Dueñas, 2000

## B. UN FAVORABLE CONTEXTO PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental en nuestro país está fuertemente ligado a las precisiones metodológicas contenidas en:

- La definición legal de Educación Ambiental establecida por la Ley de Bases del Medio Ambiente.
- La integración de la Educación Ambiental en el currículo y vida escolar como un eje temático transversal (OFT), oficializada por los decretos de la Reforma Educacional.
- El estándar de calidad para la disciplina propuesto por el Sistema Nacional de Certificación Ambiental para Establecimientos Educacionales (SNCAE).
- La propuesta de Naciones Unidas que establece la “Década de la Educación para el Desarrollo Sustentable”(2005-2014) enfatizando el sentido y objetivo central que la educación ambiental: “producir un profundo cambio en nuestra cultura y forma de vida”.

En este contexto es posible superar la etapa inicial, caracterizada por la implementación de diversas intervenciones aisladas en los ámbitos de la educación ambiental. Hoy es posible avanzar decididamente en la sustentación de procesos educativos y formativos capaces de ser apropiados por toda la comunidad, trascendiendo los márgenes de acciones esporádicas y aisladas de la acción pedagógica tradicional.

El desafío actual consiste en ensamblar estas acciones educativas al proceso de aprendizaje permanente, que realizan los establecimientos escolares, unido a la indispensable articulación entre la gestión escolar y ambiental. Es fundamental para los y las estudiantes experimentar la convicción de que su cambio personal está vinculado con las transformaciones que experimentan su medio local, su realidad nacional y contexto planetario.





La propuesta metodológica que ofrece el Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales (SNCAE), define como uno de sus grandes propósitos: “Entregar una mirada transversal, buscando coherencia e integración entre la realidad local, los contenidos educativos pertinentes a ella y la consecuente responsabilidad en la gestión del establecimiento. El hilo conductor de esta mirada está dado por la capacidad de insertar al establecimiento educativo en su dinámica territorial, a través del reconocimiento de sus problemas, oportunidades y desafíos ambientales”.<sup>6</sup>

Es decir, aporta un modelo para las escuelas que implica determinar los ámbitos centrales de la acción pedagógica y escolar en que es posible incorporar contenidos y prácticas de la educación ambiental, que contribuyan al mejoramiento de la formación de los niños, niñas y jóvenes.

Este modelo de Certificación de Calidad Ambiental de los Establecimientos Educacionales recoge sus fundamentos y estructura sus lineamientos basándose en los enfoques y la experiencia acumulada por la educación ambiental, tales como:

- Percepción y comprensión eco-sistémica<sup>7</sup> de la “**realidad**”.
- Visión **holística**<sup>8</sup> del ser humano, lo que involucra la integración armónica de sus diversos niveles vida.
- Sentido de “**proceso**”. Los cambios de percepción, de valores y de comportamiento sólo ocurren con el transcurso del tiempo asentándose gradualmente en la vida.
- **Multiculturalidad e Interculturalidad**. La sociedad planetaria en la cual vivimos nos brinda la posibilidad y el derecho a utilizar libre y flexiblemente las expresiones culturales emanadas de las más diversas fuentes de la evolución humana.

---

<sup>6</sup> Guía SNCAE, CONAMA (2004)

<sup>7</sup> Ver Glosario de terminos en: [www.forjadoresambientales.cl](http://www.forjadoresambientales.cl)

<sup>8</sup> Idem 7

● **Conciencia planetaria y acción local.** Ambas dimensiones pueden operar coherentemente y retroalimentarse, integrando las responsabilidades planetaria y locales.

● **Participa-acción.** El involucramiento y la participación activa en la resolución de problemas ambientales, ha demostrado ser un eficiente camino para generar mayor conciencia y responsabilidad.

● **Innovación** en método, técnicas y recursos utilizados en programas y actividades de educación ambiental.

● **Pertinencia cultural y territorial** de los procesos y de las acciones a emprender, buscando aprendizajes contextualizados.

● **Flexibilidad.** Cada situación es única y requiere de una adaptación flexible y pertinente que se conecte eficazmente con la realidad y potencialidades de comunidades e individuos.





**Además todo programa de Educación Ambiental debe tener presente:**

- Brindar prioridad máxima a las necesidades, condiciones y capacidades de los **beneficiarios** de programas y acciones de educación y gestión ambiental.
- Aspirar a la **excelencia** en la gestión y a la impecabilidad en la producción de acciones y proyectos.
- **Seguimiento** efectivo de programas y actividades. Los gestores y coordinadores de programas deben acompañar los procesos de aprendizaje práctico experimentados por los beneficiarios.
- Poseer una “**Estrategia de evaluación y sistematización**” de las experiencias, aprendizajes y acciones emprendidas.
- **Comunicación y difusión** adecuada de los resultados obtenidos como una forma de extender los efectos de las iniciativas desplegadas a una mayor cobertura ciudadana.



## B1 SNCAE UNA DESAFIANTE PROPUESTA SISTÉMICA

Aunque las palabras “sistema”<sup>9</sup> y “sistémico”<sup>10</sup> se están utilizando cada vez con mayor frecuencia, su verdadera comprensión y efectiva práctica constituyen un proceso que demanda una profunda transformación en las formas en que el ser humano percibe y actúa en la realidad.

El paso de una visión mecanicista / reduccionista a una lógica holística / sistémica; ha sido considerado como un cambio de “paradigma” fundamental en nuestra evolución cultural. Cambio que está en su etapa inicial de desarrollo, desafiando percepciones y prácticas, en la búsqueda de una mayor capacidad de entendimiento y gestión de la realidad en la cual nos desenvolvemos.

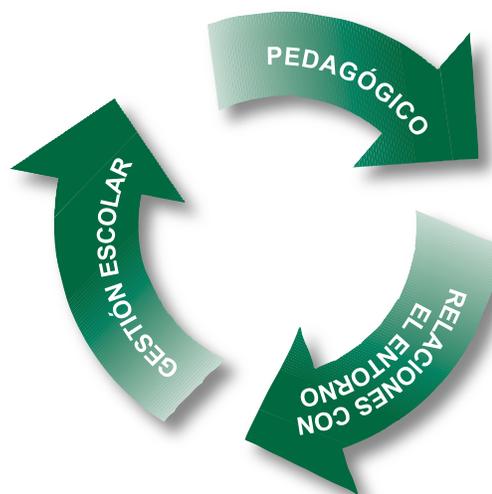
El Modelo del SNCAE comporta un nivel de integración superior de la educación ambiental en la vida y currículo escolar, en el cual definitivamente se trasciende la condición de programa “extraordinario” y parcial, llevado a cabo por un docente aislado y una pequeña cantidad de estudiantes. Por ello, para la correcta aplicación de esta propuesta, necesariamente se debe contar con la voluntad y participación real de

todos los integrantes de la comunidad escolar, dado que los establecimientos se adscriben de manera voluntaria a la implementación de esta estrategia.

El enfoque holístico<sup>11</sup> / sistémico constituye el enfoque medular del sistema de certificación, expresado en la mirada transversal de los ámbitos: Pedagógico, Gestión Escolar y Relaciones con el Entorno. Es fundamental para la correcta comprensión y operación del SNCAE, no perder de vista esta estructuración.

Su red de ámbitos, dimensiones e indicadores de cumplimiento, establecen una estrategia metodológica que vincula armónicamente el aprendizaje con el proceso de transformación de la gestión ambiental escolar y enfatiza la necesaria conexión con la realidad comunitaria ambiental a la cual pertenece.

### ÁMBITOS DEL SNCAE



<sup>9</sup> Idem 7

<sup>10</sup> Idem 7

<sup>11</sup> Idem 7

## B2 SNCAE Y NUEVO CURRÍCULUM DE LA REFORMA EDUCACIONAL

La presente guía tiene como propósito promover la utilización de la matriz de evaluación del SNCAE **en el ámbito Pedagógico**, con el fin de contribuir a la implementación curricular de la perspectiva ambiental.

El gran valor de la matriz SNCAE reside en su condición de referencia objetiva y formal respecto a cómo integrar la educación ambiental en el sistema de educación formal, evaluar su estado y direccionar metas para su inclusión total.

El ámbito pedagógico está básicamente referido al proceso de aprendizaje y a las condiciones indispensables para que este ocurra, estableciendo tres componentes fundamentales.

Componentes estructurales del ámbito pedagógico:

1. Currículo
2. Estrategia de Objetivos  
Fundamentales Transversales (OFT)
3. Contextualización y pertinencia local.



## EL ÁMBITO PEDAGÓGICO

ÁMBITO	COMPONENTES	SUB COMPONENTES
ÁMBITO PEDAGÓGICO	1 Currículo	1.1 Transversalidad en subsectores. 1.2 Actividades complementarias. 1.3 Innovación pedagógica. 1.4 Integración de apoderados. 1.5 Trabajo en terreno.
	2 Estrategia OFT	2.1 Definición y explicitación de la estrategia de educación ambiental en el marco de los OFT. 2.2 Conocimiento y participación de la comunidad escolar en el diseño y ejecución de la estrategia. 2.3 Inserción de normas de comportamiento ambiental en el Reglamento de Convivencia Escolar.
	3 Contextualización y pertinencia local	3.1 Utilización del entorno social / cultural / territorial como contenido curricular. 3.2 Utilización del espacio y recursos del entorno como parte de las actividades educativas. 3.3 Reconocimiento e incorporación al currículo de elementos de la identidad cultural local.



## B3 COMPONENTES DEL ÁMBITO PEDAGÓGICO

### 1. El Componente Currículo del SNCAE:

Incorpora al tratamiento de objetivos y contenidos establecidos, en decretos y programas de estudio, la perspectiva ambiental de manera transversal para el logro de los objetivos formativos de cada nivel educativo, por ejemplo: el propio currículo propone el tratamiento de contenidos presentes en los componentes del ámbito.

Así, es posible encontrar contenidos a tratar y objetivos a lograr en el proceso formativo de los estudiantes, de la educación básica y media y en los contenidos y actividades de los planes y programas.

Pero mucho más que un “conjunto” de objetivos, contenidos y actividades pertenecientes a los distintos sectores y subsectores de aprendizaje del plan de estudios, se habla de una “matriz”, “malla” e incluso de un “sistema curricular” compuesto por la interacción multidimensional no reductiva de los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios (OF y CMO) con los Objetivos Fundamentales Transversales (OFT).

### 1.1 Transversalidad en subsectores

A todo lo planteado respecto al nuevo currículo escolar hay que agregar otra característica, “la libertad curricular”. Esto significa que los establecimientos educacionales tienen como obligación básica cumplir con la malla curricular conformada por los OF y CMO, y los OFT, pudiendo agregar aquellos objetivos y contenidos educativos y formativos que por razones de pertinencia cultural, religiosa, filosófica y territorial, les son propios a dichas comunidades escolares, siempre que no contravengan a los objetivos establecidos por la malla curricular básica.

Estas innovaciones comportan un cambio trascendental para la educación ambiental, dada su enorme presencia en el currículo es “parte de la malla curricular obligatoria”. Su integración en el currículo y vida escolar, se ha transformado en un gran desafío que debe ser asumido por toda la comunidad escolar y muy en especial por su personal directivo y técnico pedagógico.

Una actividad de un subsector determinado puede cumplir con los OF y CMO correspondientes y además cooperar en el logro de un OFT. Asimismo el desarrollo de un OFT puede expresarse a través de la formulación de contenidos propios de distintos subsectores de aprendizaje.

La matriz SNCAE exige que esta aplicación sea conscientemente asumida por el establecimiento e incorporada en su estrategia general de integración de la educación ambiental. A modo de ejemplo se puede apreciar en el subsector de Educación Artística.

Es importante destacar que en la medida que los establecimientos educacionales apliquen cabalmente los programas de enseñanza actuales, necesariamente tratarán objetivos y contenidos de educación ambiental incluidos en los OF y CMO de los sectores ya establecidos.

<b>Subsector de Aprendizaje: Educación Artística</b>	<b>Primer y Segundo Ciclo de la enseñanza básica</b>
Objetivos Fundamentales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollar las capacidades iniciales y básicas para apreciar obras de arte y para la percepción estética del entorno.</li> <li>• Expresarse por medio del color empleando diversas técnicas, soportes y materiales, a partir de la percepción de realidades propias del entorno cultural.</li> </ul>
Contenidos Mínimos Obligatorios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apreciación plástica: observar y apreciar línea, colores, formas, texturas, espacios y movimientos en el ambiente natural y en la expresión escultórica y pictórica.</li> <li>• Expresión musical: expresión artística por medio del canto, del cuerpo y de instrumentos musicales de percusión, viento y/o cuerda. Utilizar las manifestaciones musicales que el medio natural y cultural ofrezca: pequeñas coreografías sobre ejemplos musicales simples.</li> </ul>



El análisis de las actividades realizadas en el tema durante más de 20 años de práctica docente han permitido corroborar que es posible el trabajo en todos los subsectores de aprendizaje, trascendiendo la orientación que limitaba esta labor a las actividades de investigación y conocimiento de la naturaleza propias del sector de Ciencias. Se conocen innovadoras actividades en Idioma Extranjero, Educación Tecnológica, Lenguaje y Comunicación, así como se han obtenido sorprendentes resultados en Matemáticas, especialmente en aquellas actividades realizadas en terreno.

El mayor valor otorgado por la matriz de evaluación SNCAE alude a la realización de actividades de carácter interdisciplinario<sup>12</sup> que constituyen una ruptura de la tradicional práctica de trabajo docente aislado, permitiendo la retroalimentación sinérgica<sup>13</sup> entre distintos subsectores y una mayor coherencia en el tratamiento de los contenidos propios de la educación ambiental.



## 1.2 Actividades complementarias

Gran parte de las primeras actividades de educación ambiental realizadas en el sistema escolar chileno fueron de carácter “extraescolar”; clubes; brigadas; plantaciones simbólicas; excursiones y paseos a lugares de interés natural; concursos de cuentos y dibujos.

Normalmente estas actividades eran realizadas por la iniciativa de un (a) docente motivado (a) por el tema e involucraba a un reducido número de estudiantes, siendo de carácter esporádico y dependientes de la permanencia del (la) docente en el establecimiento o del estímulo de una organización pública o no gubernamental.

En el contexto de la estrategia de integración de la educación ambiental como OFT, las actividades complementarias constituyen una de las formas como un establecimiento educacional puede tratar el tema, pero en ningún caso la sola realización de éstas puede cumplir con el propósito de incorporar cabalmente a la educación ambiental en los procesos educativos y formativos planteados por la Reforma.

<sup>12</sup> Idem 7

<sup>13</sup> Idem 7



En este indicador de logro la menor puntuación se obtiene cuando estas actividades son de carácter esporádico sin mayor planificación ni continuidad.

El valor medio se otorga cuando constituyen actividades bien organizadas y con un mínimo de continuidad. Fue muy típico de la primera etapa de la educación ambiental escolar la plantación de árboles, realizadas en forma simbólica que lamentablemente no poseían seguimiento, determinando un bajo prendimiento de las plantas, secándose la mayoría al poco tiempo de plantadas, produciendo un efecto contraproducente en la formación de alumnos y alumnas.

La sistematicidad de estas actividades determinan el mayor valor de las mismas, así como su integración a una estrategia formal de inserción de la educación ambiental en el currículo y vida escolar asumida expresamente por la comunidad escolar.



### 1.3 Innovación pedagógica

La necesidad de introducir actividades de innovación pedagógica<sup>14</sup> trasciende a la educación ambiental, y ha sido identificada como una de las claves fundamentales para el mejoramiento de la calidad de la educación chilena.

La práctica de la educación ambiental en el sistema escolar de nuestro país, ha constituido un significativo aporte en tal sentido. Los docentes capacitados en el tema han podido comprobar la efectividad de las variantes metodológicas, técnicas y recursos de innovación pedagógica propios de esta disciplina.

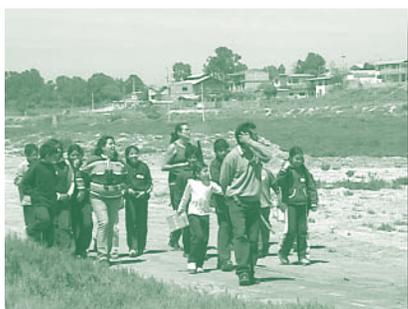
<sup>14</sup> Ver "Guía Metodológica para Educación Ambiental al Aire Libre en el sendero de Chile": [www.conama.cl/certificacion](http://www.conama.cl/certificacion)

En este subcomponente la menor valoración se otorga a las prácticas de innovación pedagógica implementadas por docentes de ciencias con énfasis en lo ambiental.

El valor medio corresponde a prácticas de innovación pedagógica realizadas por docentes de varios subsectores al tratar contenidos propios de la educación ambiental.

El máximo puntaje se obtiene cuando el cuerpo docente completo incorpora técnicas y recursos de innovación pedagógica, asentándolas en la práctica habitual de educación ambiental del establecimiento.

Los docentes asumen estas prácticas cuando observan los evidentes beneficios que éstas producen en el aprendizaje y en la convivencia escolar.



## 1.4 Integración de apoderados

La educación ambiental ha sido sindicada como una de las disciplinas que “educan para la vida”, por lo tanto la participación de los apoderados es relevante para el asentamiento de los aprendizajes buscados por el establecimiento educacional, y que muchas veces deben ser llevados a la práctica en situaciones de la vida cotidiana y especialmente en el ámbito familiar.

Establecer una práctica coherente entre la escuela y el hogar, es fundamental para evitar la formación de una actitud contestataria en el alumno(a) que observa la disociación entre lo que le enseñan como “bueno” y lo que constata como “real” en su vida ordinaria.

Los factores que determinan una mayor valoración en este caso son la periodicidad de la participación y el grado de involucramiento en el proceso educativo propiamente tal.

El mayor valor se otorga a aquella participación de los apoderados que se realiza en forma organizada y continua, que además de cooperar en las actividades generales del establecimiento, tiene incidencia y potencia las actividades propias del proceso educativo. En este caso los apoderados se transforman en efectivos recursos de aprendizaje, complementando y muchas veces supliendo las capacidades propias del establecimiento.

La participación organizada y continua de los apoderados en las actividades y proyectos generales del establecimiento obtiene la puntuación media.

El rango inferior está constituido por la participación ocasional y deficientemente organizada de los apoderados.





## 1.5 Trabajo en Terreno<sup>15</sup>

Son muchas las evidencias empíricas de los favorables efectos que las actividades educativas realizadas en terreno, tienen en el proceso de aprendizaje y en el ámbito formativo de alumnos y alumnas.

La dinámica e intensidad que se generan en estas actividades facilitan la obtención de aprendizajes significativos, y mejoran enormemente la convivencia entre los estudiantes y de éstos con sus maestros y maestras.

Estas experiencias permiten avanzar concretamente en la pertinencia territorial y ambiental de los aprendizajes sobre la realidad local.

Habitualmente estas prácticas eran de carácter esporádico, hoy es posible recoger indicaciones, y orientaciones para realizarlas en el marco curricular de los sectores ¿Pueden todos los sectores posibilitar esta práctica?.

En la segunda mitad de la década de los noventa programas como “Escuelas al Aire Libre” y “No deje Rastro” de NOLS<sup>16</sup> permitieron la capacitación de docentes en el tema, mejorando ostensiblemente la calidad educativa y la seguridad de dichas experiencias.

Las actividades que sólo se limitan a una excursión o simple paseo sin enfoque curricular obtienen la puntuación inferior.

Cuando estas actividades abarcan en su cobertura a varios niveles educativos y consideran actividades curriculares, el evaluador debe otorgarles la valoración media.

El nivel más desarrollado corresponde a aquellos establecimientos que han formulado un programa general de educación ambiental al aire libre, que abarca todos los niveles educativos y que forma parte de su estrategia general de integración de la educación ambiental como un OFT.



<sup>15</sup> Idem 14

<sup>16</sup> Ver: [www.nols.cl](http://www.nols.cl)

## 2 ESTRATEGIA OFT

Los OFT son definidos como “Aquellos que miran a la formación general del estudiante y, que por su propia naturaleza, trascienden a un sector o subsector específico del currículum escolar”, “Aquellos que tienen un carácter comprensivo y general, cuyo logro se funda en el trabajo formativo del conjunto del currículum”.<sup>17</sup>

### 2.1 Definición y Explicitación de la estrategia de Educación Ambiental en el marco de los OFT.

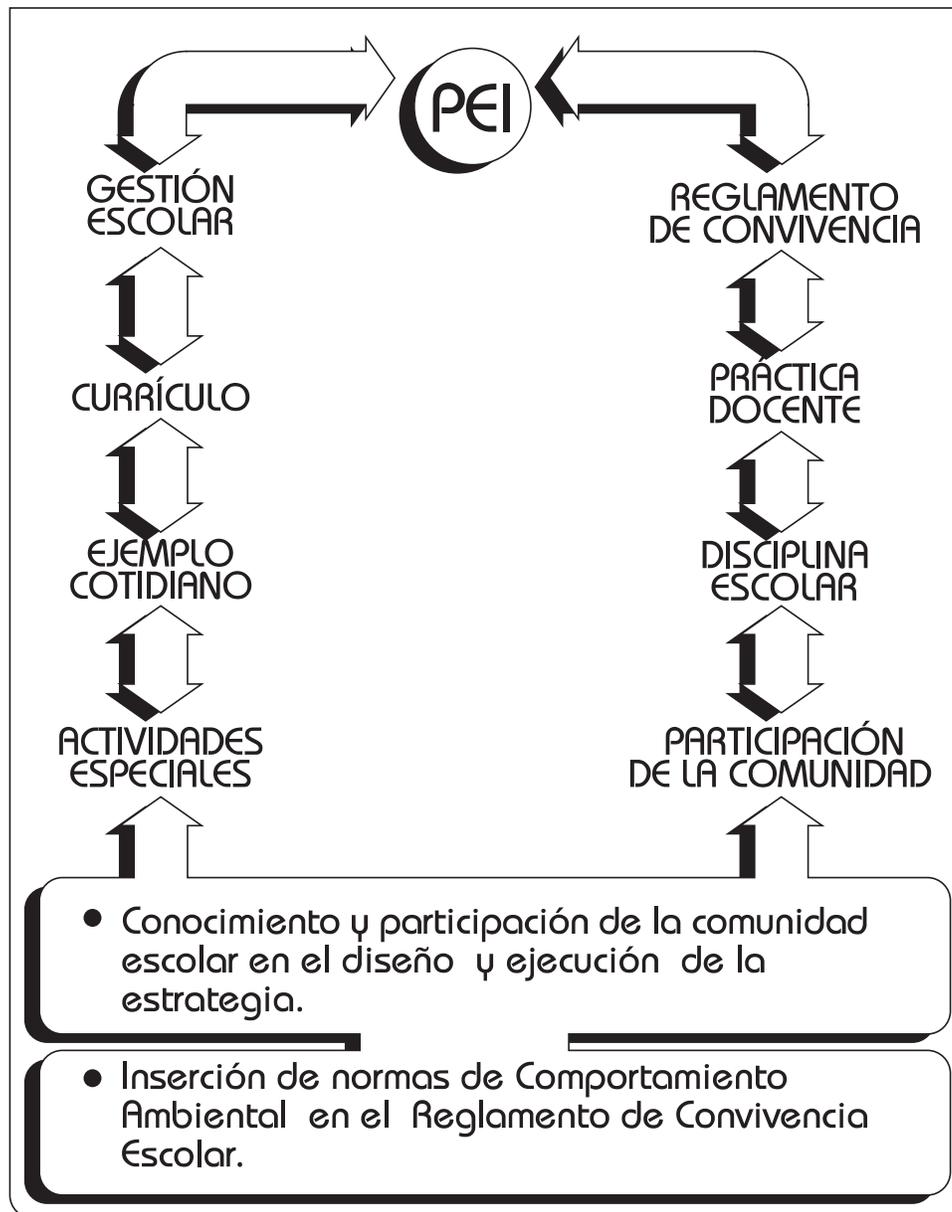
La condición de tema transversal que tiene la educación ambiental aporta al **logro de los OFT**, y ofrece la posibilidad de ser incorporada de diversas formas y a través de distintos espacios de la realidad escolar. Su efectiva instalación depende de la actividad innovadora y comprometida de todos los integrantes de la comunidad escolar, debiendo sus responsables y directivos asegurar su permanencia y desarrollo en todo el transcurso del proceso educativo.

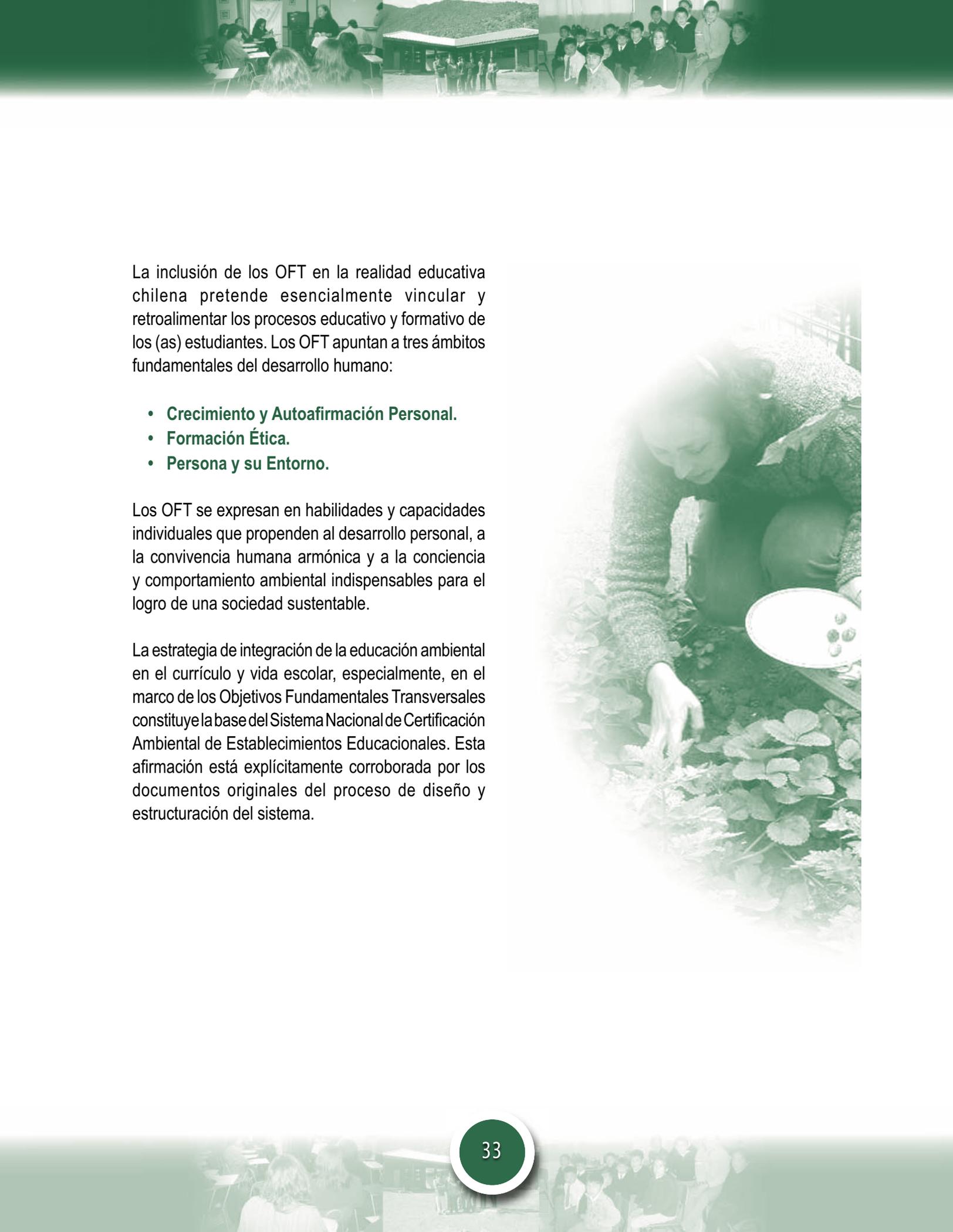


<sup>17</sup> Idem 14



## ESPACIOS DE OFT





La inclusión de los OFT en la realidad educativa chilena pretende esencialmente vincular y retroalimentar los procesos educativo y formativo de los (as) estudiantes. Los OFT apuntan a tres ámbitos fundamentales del desarrollo humano:

- **Crecimiento y Autoafirmación Personal.**
- **Formación Ética.**
- **Persona y su Entorno.**

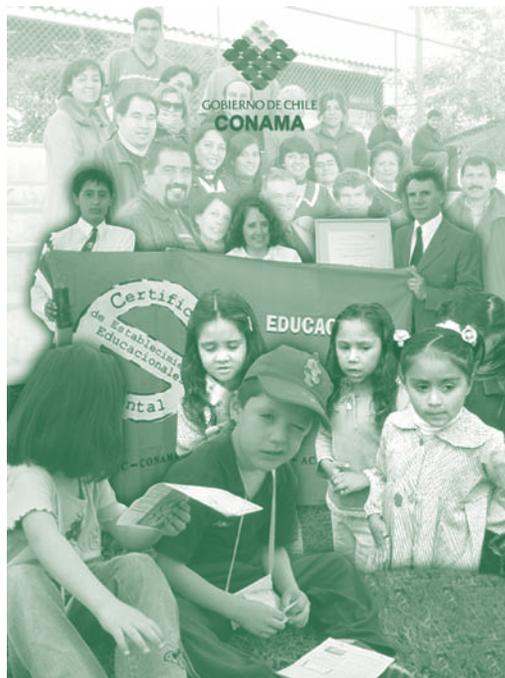
Los OFT se expresan en habilidades y capacidades individuales que propenden al desarrollo personal, a la convivencia humana armónica y a la conciencia y comportamiento ambiental indispensables para el logro de una sociedad sustentable.

La estrategia de integración de la educación ambiental en el currículo y vida escolar, especialmente, en el marco de los Objetivos Fundamentales Transversales constituye la base del Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales. Esta afirmación está explícitamente corroborada por los documentos originales del proceso de diseño y estructuración del sistema.

## 2.2 Conocimiento y participación de la comunidad escolar en el diseño y ejecución de la estrategia.

En los decretos básicos de la Reforma Educacional se exige a los establecimientos de educación básica y media la formulación de estrategias OFT, que deben ser incorporadas en el Proyecto Educativo Institucional (PEI), y en los planes y programas de estudio de todos los establecimientos del país.

La realidad observada en la práctica es que esta exigencia aún no es abordada cabalmente por las comunidades escolares. Es así que la aplicación de los OFT aún es muy parcial, limitándose muchas veces a considerarlos en el contexto de actividades propias de los subsectores de aprendizaje (en los programas de estudio oficiales se identifican habilidades y capacidades correspondientes a los OFT que son potenciados por dichas actividades).





Para poder aplicar este crucial componente del SNCAE es preciso que la comunidad educativa nacional, avance en la formulación de estrategias reales que estén debidamente registradas en los documentos formales de los PEI y de los planes y programas de estudio.

### **2.3 Inserción de normas de comportamiento ambiental en el Reglamento de Convivencia Escolar.**

Uno de los instrumentos formales en que puede expresarse más directamente la perspectiva ambiental en vínculo con los OFT, es la explicitación de normas de disciplina en el “Reglamento de Convivencia Escolar” de los estudiantes, que regula la convivencia humana entre los distintos actores de la comunidad escolar.





### 3 CONTEXTUALIZACION Y PERTINENCIA LOCAL

Las investigaciones provenientes de la ciencia de la educación, demostraron la importancia fundamental que reviste para la obtención de aprendizajes significativos, la utilización de información contextualizada en el territorio y cultura local de los (as) estudiantes. Se aprende mejor cuando el ejemplo es abordable, reconocible para el (la) alumno (a).

Además de beneficioso para el proceso educativo, el desarrollo de la ciencia ecológica y de la gestión ambiental ha demostrado que las prácticas educativas que incluyen elementos de pertinencia local propician una mayor y mejor participación de la ciudadanía en las labores de gestión ambiental local.

Programas de medios de comunicación masivos (La tierra en que vivimos, Al sur del mundo, Arboliris e Icarito, entre otros) y programas de educación ambiental (Bosqueduca, Pinta tu biodiversidad de CODEFF, y Escuelas al aire libre), han comenzado a revertir esta situación y han acercado a las comunidades escolares a los beneficios que comporta un mayor conocimiento de la realidad ambiental de sus lugares.

- Utilización del entorno social / cultural territorial como contenido curricular.
- Utilización del espacio y recursos del entorno como parte de las actividades educativas.
- Reconocimiento e incorporación al currículo de elementos de la identidad cultural local.



