

# El Rol de la Educación en el Desarrollo Sustentable

Valeria Fuentealba  
Margarita Célis<sup>1</sup>

Antes de presentar esta reflexión, nos parece necesario clarificar tres cuestiones fundamentales: ¿Qué entendemos por desarrollo sustentable?, ¿Qué necesitamos para encaminarnos hacia ese objetivo?, ¿Cuál es el rol de la educación en la consecución de dicho propósito? Este artículo pretende responder, en parte, a estas interrogantes, en la perspectiva de enriquecer el debate sobre estos y otros contenidos relacionados con el complejo tema del desarrollo.

Respecto de la primera cuestión, existe suficiente consenso en señalar que el desarrollo sustentable se basa en la conjugación de tres elementos esenciales: *desarrollo económico, equidad social y protección del medio ambiente*. Sin embargo, esta ecuación no siempre da los mismos resultados. A menudo, cuando se habla de desarrollo sustentable, la discusión se reduce al “necesario cuidado” que se debe tener respecto de los recursos naturales y el medio ambiente, sin llegar a profundizar sobre las verdaderas causas del deterioro ambiental, que se encuentran en una sociedad que permite que ello ocurra, sin proteger la base física que la sustenta.

Asimismo, encontramos otras formas de degradación y desequilibrio social tales como: la violencia, la delincuencia, el individualismo, la segregación, la discriminación y la inequidad. Estas manifestaciones socioculturales y la degradación ambiental son aspectos interrelacionados. Cuidar la humanidad, en un sentido amplio, implica el respeto irrestricto y la promoción integral de la vida, la comprensión profunda de lo que ella significa. Es difícil que pueda existir armonía social si se habitan ecosistemas degradados, así como tampoco se logra una cohabitación pacífica con el medio, al interior de sistemas sociales desequilibrados o enfermos. Esos sistemas están compuestos por seres que requieren mejorar su calidad de vida, no sólo estructural o física (acceso a servicios básicos, salud, educación, alimentación, vivienda), sino también, respecto

<sup>1</sup> Valeria Fuentealba, Geógrafa P. Universidad Católica de Chile, Programa de Educación Ambiental del Ministerio de Educación. Margarita Célis, Ingeniero Forestal Universidad Austral de Chile, Forestal Millalemu. Becarios Prohides Chile, generación 2000-2001.

de aquello que alimenta su espíritu (familia, trabajo digno, ocio, medio ambiente limpio y saludable).

Si la humanidad y la naturaleza conformamos un TODO, nuestro desafío debería ser lograr una adaptación más creativa, inteligente, eficiente y sinérgica con el entorno. Entonces, mejorar la calidad de vida, debe relacionarse con la adaptación de cada uno de nosotros al entorno natural y construido. Respecto de la segunda pregunta, precisamos *“redescubrir la necesidad vital de armonía ambiental que tenemos los seres humanos. Necesitamos identidad - sociocultural y de lugar, ecosistémica - necesitamos raíces socioculturales y ecológicas; necesitamos comunidad y en esta comunidad necesitamos incluir a la naturaleza que nos sustenta; necesitamos imperiosamente belleza para un desarrollo humano armonioso. La belleza y armonía socio-ecológica no son lujos de privilegiados, son una necesidad vital y un derecho de todos los seres humanos»*.<sup>2</sup>

Se hace entonces, imperativo, que reconozcamos e internalicemos el hecho que son los ecosistemas los que sustentan nuestras economías y no al revés. El aire, el agua, los suelos, la energía, la flora y la fauna son productos de extraordinaria calidad que nos ofrece la naturaleza y no nuestra tecnología. Dentro de ciertos límites, podemos usar la tecnología para generar más productos, o bien, cultivarlos de forma más eficiente usando menos espacio. Sin embargo, no podemos olvidar que estos elementos

vitales son producidos y sustentados por la biósfera. En otras palabras, requerimos de la Naturaleza como nuestra aliada para sustentar la vida. Nuestras opciones de desarrollo, así como las tecnologías, dependen de nuestros valores, de nuestra cultura, de nuestros deseos. Ningún tipo de desarrollo es inevitable, como tampoco, ninguna opción tecnológica es obligatoria. Tenemos múltiples e insospechados caminos, sólo que debemos ser capaces de creer que poseemos la creatividad e inteligencia necesarias para re-crear y re-inventar formas más armónicas de relación entre sujetos y con nuestro contexto natural, lo que debería traducirse en una mejor calidad de vida para todos.

Para avanzar por un camino de sustentabilidad es preciso promover ciertos valores que inspiren en las personas conductas sustentables, tales como: la responsabilidad, la solidaridad, la austeridad, el respeto y el afecto. Adicionalmente, necesitamos un estado de paz interior, la que debe partir por una profunda reflexión privada, íntima, para desde ahí irradiarla a otros. Las disfunciones sociales de las cuales todos somos o hemos sido víctimas, no se sanan con represión ni con decretos de ley, sino con justicia, afecto y calidad de vida.

El respeto de los derechos de las personas, así como la consolidación de una democracia transparente y participativa, exige vivir estos valores y contar con ciudadanos responsables, tanto en lo privado como en lo social. Frente a este propósito, la educación juega un papel fundamental; su rol es convertirse en una herramienta vital para la gestión de un desarrollo sustentable.

2 «Valores, Cultura y Educación para el Desarrollo Sustentable» Informe del Consejo de Desarrollo Sustentable, junio 2000, Chile.

Provocar cambios culturales y sociales sólo se logra confrontando las crisis y dificultades que nos afectan, fenómenos socioculturales que no son naturales ni tampoco irreversibles o inevitables. Por lo tanto, se debe comprender que son procesos que se pueden conducir, reorientar, transformar y revertir. Esto comienza con la introducción de cambios y la generación de espacios de reflexión al interior de la educación formal con el fin de desarrollar un pensamiento crítico. La discusión constructiva y motivadora, introducimos en el dilema moral y establecer el trabajo sistemático en valores que rediseñen los espacios en los cuales nos desenvolvemos cotidianamente.

Es entonces, necesario profundizar en la equidad y calidad del sistema educativo, garantizando una efectiva igualdad de oportunidades para toda la población y respetando la realidad multicultural de nuestros países.

### **La política ambiental en Chile y sus proyecciones en el camino del Desarrollo Sustentable .**

Desde la llegada de la democracia a Chile, en 1990, el desarrollo sustentable es un desafío del conjunto de la sociedad y constituye uno de los objetivos generales de la política gubernamental. Puesto que éste se puede representar como un equilibrio dinámico entre el crecimiento económico, la equidad y la calidad del medio ambiente, una condición fundamental para tal tipo de desarrollo es la armonización de las políticas que se relacionan con esos sectores, es decir, económicas, sociales y ambientales.

En este contexto, la Política Ambiental chilena procura introducir el concepto de sustentabilidad al proceso de desarrollo, velando por "el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental" (Art. 1° Ley N°19.300). El fin último de la Política Ambiental es 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 dispuesto a asumir los costos de la ejecución de dicha gestión.

Adicionalmente, Chile ha firmado y ratificado instrumentos internacionales vinculados con el medio ambiente, los que al ser ratificados por el Parlamento, poseen el rango de Ley de la República. Entre ellos destacan los siguientes:

- Convención de Naciones Unidas sobre Cambio Climático.
- Convención sobre Diversidad Biológica.
- Programa de Trabajo Agenda 21 (Cumbre de Río).
- Convenio de Viena y Protocolo de Montreal (Referido a la Capa de Ozono).
- RAMSAR (Relativo a la protección de humedales).

- CITES (Prohibición de comercialización de especies protegidas).
- Convenio de Basilea (Movimiento transfronterizo de residuos peligrosos).
- Convenio de Lucha contra la Desertificación.

Por otra parte, la asociación comercial con otros países o grupos de naciones (APEC, Convenio con UE, Convenio con Canadá, entre otros), nos enfrenta al imperativo de abordar el tema ambiental en la actividad económica, lo que es muy complejo y los esfuerzos se han asumido desde el Ministerio de Economía a través de la creación de una comisión para la Producción Limpia. Paralelamente, la comunidad ha sido convocada a participar en la elaboración de normas de calidad ambiental, de planes de descontaminación y en el sistema de evaluación de impacto ambiental. El proceso de participación ciudadana cumple dos roles: incorporar las sugerencias de la sociedad civil organizada a la gestión ambiental y entregar a todos una cuota de responsabilidad en el cuidado del patrimonio ambiental de la nación. Adicionalmente, la preocupación por la temática ambiental está creciendo en la sociedad chilena, lo que se ha manifestado tanto en las instancias informales de participación ciudadana como en aquellas que contempla la Ley, especialmente en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Como se puede observar, el proceso requiere de tiempo y de una población capaz de comprender, analizar y reflexionar sobre la temática ambiental con una fuerte forma-

ción ética, que les permita actuar en consecuencia. Por otra parte, se debe incorporar efectivamente uno de los principios fundamentales consagrados en la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente N°19.300: *el sentido preventivo*. Creemos que el camino más sustentable, a pesar que sus resultados sólo son observables a largo plazo, es la educación, definida por la misma ley como un instrumento de gestión ambiental. Así, 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. El desafío que se plantea entonces, es abordar la educación hacia la ciudadanía desde distintos ámbitos o competencias, es decir, desde la educación formal y desde la no formal e informal, con el fin de ejecutar estrategias específicas destinadas a distintos grupos etáreos para obtener resultados positivos, no sólo en el largo, sino también, en el mediano plazo.

#### **La educación ambiental en Chile a partir de 1990.**

La Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, por primera vez en la historia nacional, se hace cargo de la temática ambiental desde una perspectiva integral, sentando las bases de una gestión ambiental eficiente y fijando criterios institucionales y regulatorios que comprometen las acciones del Estado, del sector privado y la ciudadanía.

La posterior dictación del Reglamento que hace operativa dicha ley, proporciona el marco a partir del cual se deben ejercer las

competencias sectoriales. Otras normativas complementarias, le entregan a diversos ministerios la posibilidad de regular, entre otras materias, el uso de los recursos naturales y los efectos de la contaminación.

La Comisión Nacional del Medio Ambiente cuenta con una Unidad de Educación Ambiental dependiente del Departamento de Participación Ciudadana y Cultura Ambiental, desde donde se ejecutan acciones tendientes a capacitar a diversos actores de la sociedad en diferentes ámbitos de la temática ambiental. Por su parte, el Estado, a través del MINEDUC, tiene la responsabilidad de apoyar y promover procesos de aprendizaje focalizados en los sectores más pobres y orientados a revertir la brecha entre la calidad de la educación municipal y privada. Para abordar los temas específicos relativos al medio ambiente, dicha cartera cuenta con un Equipo Técnico de Educación Ambiental que depende de la Unidad de Apoyo a la Transversalidad, desde donde se ejecutan líneas de acción cuyo propósito es insertar efectivamente la educación ambiental transversalmente en el currículum escolar.

En este sentido, a partir de 1996, año en que se diseña el marco curricular para la educación básica, se da inicio a la Reforma Educativa bajo principios de equidad y calidad de la educación. Lo que esta Reforma busca, es entregar una formación en valores humanos y el incremento de la calidad académica, encaminándose a otorgar igualdad de oportunidades a los distintos sectores socioeconómicos de la población.

## Desafíos de la Política Ambiental

**Cambio de Paradigma:** Se debe transitar desde una mirada del desarrollo preferentemente económico, a uno que incorpore eficiente y eficazmente las variables ambientales y sociales. No se trata de sumar y restar cifras; es el medio donde se desarrollan las actividades económicas el que da sustento a dichas actividades – tanto para que ocurran como para que se terminen - si el medio no es capaz de soportarlas, se extinguirán o serán sustituidas por otras. Si bien es cierto, este cambio paradigmático es cada vez más evidente y resulta habitual hablar, capacitarse, especializarse, debatir y opinar sobre la temática ambiental, el cambio está lejos de traducirse en la realidad.

**Cultura ambiental:** Para llegar a desarrollar una cultura que dé cuenta del respeto y cuidado de nuestro ambiente y valore el patrimonio natural y social, debemos infundir valores ambientalmente sustentables en los niños y niñas del país, de manera que internalicen la importancia de mostrar actitudes ambientales positivas o sustentables.

**Roles definidos:** Cada actor tiene un papel que cumplir, debemos promover un cambio cultural para que cada uno de estos actores lo asuma a cabalidad, es decir, el ciudadano que sabe y hace cumplir deberes y derechos; el Gobierno que norma y fiscaliza, que facilita espacios de discusión para definir el desarrollo que todos queremos; el Sector Privado que tiene un rol social y ambiental que desempeñar y asumir responsablemente.

**Participación:** Participar responsablemente en las actividades de la comunidad, prepararse para ejercer en plenitud los derechos y cumplir los deberes personales que reconoce y demanda la vida social de carácter democrático, es uno de los desafíos formativos de largo plazo que se plantea la Educación Ambiental. Contar con individuos cívicamente responsables, participativos y pro-activos es lo que espera el Estado. La participación es una actividad que permite a las personas conocer y desarrollar sus potencialidades en el ámbito individual y social. Asimismo, favorece el compromiso con el entorno (natural, construido y social) y fomenta el sentido de responsabilidad.

Para que aquellos desafíos se conviertan en realidad, es necesario generar un cambio en quienes participan en el proceso de enseñanza - aprendizaje; como también, en la ciudadanía en su conjunto. Para ello, la estrategia educativa, se sustenta en la construcción de conocimiento contextualizado a la realidad de los sujetos y a las necesidades de la compleja y cambiante sociedad actual. Ello, con miras a la formación de un futuro ciudadano activo, analítico, crítico y con un desarrollado sentido de co-responsabilidad respecto de lo que acontece en el medio ambiente donde se desenvuelve.

### **Desafíos de la Educación Ambiental**

A pesar del camino recorrido y de todo el saber acumulado por la institucionalidad ambiental y la educación ambiental en Chile, los desafíos parten por aclarar el significado de la educación ambiental y comprender que

no se trata sólo de un trabajo a promover desde un área determinada del conocimiento científico. Contrariamente a ello, en esta tarea se ven involucradas muchas disciplinas y la incorporación de un fuerte trabajo en el plano ético-valórico, como también, práctico. Se deben, además, presentar propuestas creativas para abordar la temática ambiental, ya que ofrece posibilidades enriquecedoras para todos los que participan del proceso de formación, aproximándose en forma holística y sistemática al tema. Es tiempo de trabajarla ya no sólo como una actividad aislada fuera del currículum, sino insertándola en éste; incorporándola activamente al Proyecto Educativo y al Programa Anual de Educación Municipal (PADEM). La potenciación y el apoyo al trabajo interdisciplinario entre profesores y profesoras de distintas especialidades o sectores de aprendizaje, también se presentan como alternativas interesantes, además de incorporar el hábito de registrar y sistematizar las experiencias exitosas, difundirlas y socializarlas.

Adecuar actividades a la realidad local, usando efectivamente el entorno educador como recurso pedagógico (entendiéndolo como la realidad socio-cultural que se manifiesta en el medio natural de cada localidad, pueblo o ciudad) se visualiza, como una acción posible y deseable. Esta estrategia debería implicar el desarrollo y monitoreo de proyectos ambientales escolares que involucren al entorno sociocultural y ambiental donde se encuentra inserta la escuela. A este respecto, se pueden señalar algunos ejemplos exitosos de cierta trayectoria como el Programa Escuelas Al Aire Libre que coordina el Ministerio de Educa-

ción, CONAMA y CONAF desde 1998, involucrando a más de 300 escuelas de todo el país en experiencias educativas desarrolladas en áreas silvestres protegidas; los Ciclos de Aprendizaje sobre Inserción Transversal en Educación Ambiental, iniciativa del Ministerio de Educación que ha permitido a las escuelas participantes ejecutar proyectos ambientales en sus comunidades y con la participación de actores claves de éstas, involucrando a varios subsectores de aprendizaje.

La generación de alianzas estratégicas y la articulación entre actores e instituciones relevantes para potenciar el trabajo, no sólo por la escasez de recursos con que actualmente cuentan, sino porque el trabajo en redes es más productivo y eficaz, se vislumbra como una propuesta llamativa. En este sentido, un importante aporte ha significado la fusión, las alianzas momentáneas y el trabajo colaborativo que han desarrollado distintas instituciones como ONG's ambientalistas, Empresas Forestales e instituciones estatales con el fin de construir formas de trabajo que redunden en una mejor gestión de los recursos invertidos en educación ambiental directamente en la comunidad. Es así como, por ejemplo, han aparecido proyectos de prevención y manejo de incendios forestales desde la comunidad, reduciendo ostensiblemente la frecuencia de éstos, la superficie afectada y el tiempo de aviso y reacción para amagarlos, surgiendo también fuertemente la imagen de un amigo de los niños y niñas -Forestín- que los invita a preocuparse y participar en la prevención de incendios forestales.

En la actualidad, Chile necesita crear una conciencia ambiental de *co-responsabilidad*

frente a las preocupaciones ambientales más relevantes, que permita a los distintos actores sociales hacerse cargo de la gestión ambiental desde sus competencias específicas, lo cual debe partir tempranamente en la escuela y seguir reforzándose a lo largo de toda la vida.

## Conclusiones

Si consideramos que el deterioro del medio ambiente que afecta a nuestro Planeta es producto de nuestras formas y estilos de vida se puede afirmar que muchas de nuestras prácticas productivas deben ser sometidas a análisis para introducirles ciertos cambios, construyendo así una nueva forma de vivir o un nuevo camino para transitar, que respete nuestro entorno y nos vincule a éste armónicamente.

Debemos reconocer, entonces, a la Educación Ambiental como una herramienta estratégica para la prevención del deterioro ambiental, la comprensión de los ciclos de vida, el respeto y protección del medio y, por ende, el mejoramiento de la calidad ambiental de nuestro país; como también, un garante para la preservación de las condiciones para que futuras generaciones tengan la posibilidad de vivir y desarrollarse en este Planeta. En este contexto, entendemos la educación ambiental como un instrumento estratégico para encaminarnos hacia un desarrollo sustentable en, a lo menos, tres sentidos:

Primero, como instrumento para **prevenir el deterioro ambiental**, aportando a la formación de una cultura de la prevención. El logro de una adecuada conciencia ambiental

en la población, es una condición absolutamente necesaria para lograr cambios de comportamiento y de hábitos que aseguren un tipo de sociedad que ofrezca una alta calidad de vida para todos sus miembros.

En segundo término, la educación ambiental es un instrumento para **fortalecer la participación ciudadana** en la gestión ambiental. Esta hace un aporte para que ciudadanos y ciudadanas se asuman responsables y protagonistas de los problemas ambientales que los afectan, reconociendo y asumiendo sus derechos y deberes frente al desarrollo sustentable del país. La complejidad de las decisiones que se toman tanto individual como colectivamente, requieren de ciudadanos que sepan escuchar, informarse, participar activamente, fundamentar sus

opiniones y críticas, creer en ellos y abrirse a nuevas posibilidades de desarrollo.

En tercer lugar, desde el punto de vista educativo, ha demostrado que su práctica **genera aprendizajes significativos y contextualizados**, mejora las relaciones humanas, además de desarrollar una conceptualización integrada sobre las temáticas que aborda, en comparación con los procesos educativos tradicionales. En este sentido, se puede afirmar que la promoción y el desarrollo de experiencias de Educación Ambiental al interior del sistema educativo, incide favorablemente en la generación de aprendizajes pertinentes y significativos (experiencia viva que toca el corazón tanto como la mente), que no se olvidan pues constituyen aprendizajes para la vida.

#### BIBLIOGRAFÍA

- "Ley de Bases del Medio Ambiente", Comisión Nacional del Medio Ambiente, República de Chile, 1997.
- "Libro Blanco de la Educación Ambiental en España", Documento de trabajo, Junio de 1999.
- "Los objetivos transversales de la educación", Magendza, A et. al. Editorial Universitaria, Santiago de Chile, 1998.
- "Modernidad, medio ambiente y ética: un nuevo paradigma de desarrollo", Guimarães, R., Documento 97/43, Serie Ensayos, CEPAL, 1998.
- "Momentos del alma", Cousineau, P, Editorial Orijalbo, México, DF, 1999.
- "Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Media", Ministerio de Educación, Santiago de Chile, 1998.
- "Participación, superación de la pobreza y desarrollo sustentable", FOSIS, REDLAC, FOLA y Red Social, Santiago de Chile, 2000.
- "Ser y conocer: Objetivos Fundamentales Transversales en los sectores del currículo", Magendza, A y C. Dueñas, Grupos profesionales de trabajo, Ministerio de Educación, Santiago de Chile, 2000.
- "Valores, cultura y educación para el desarrollo sustentable", Informe Consejo de Desarrollo Sustentable, Documento de trabajo, Chile, Junio 2000.