

**UNIVERSIDAD DE CHILE**

FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS

ESCUELA DE AGRONOMÍA

MEMORIA DE TÍTULO

**TENDENCIAS EN LOS OBJETIVOS DE LOS  
PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CHILE  
ENTRE LOS AÑOS 1994 AL 2002**

**DANIELA ALEJANDRA LAGOS PALAVECINO**

SANTIAGO - CHILE  
2005

**UNIVERSIDAD DE CHILE**  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS  
ESCUELA DE AGRONOMÍA

**“TENDENCIAS EN LOS OBJETIVOS DE LOS  
PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN CHILE  
ENTRE LOS AÑOS 1994 AL 2002”**

Memoria para optar al Título  
Profesional de Ingeniero en Recursos  
Naturales Renovables.

**DANIELA ALEJANDRA LAGOS PALAVECINO**

PROFESORES GUIAS	CALIFICACIONES
Sra. Carmen Luz de la Maza A. Ing. Forestal, MSc. Ph.D.	7.0
Sra. Rosa Garay-Flühmann Profesor de Estado en Biología y Ciencias Naturales, MES. Ph.D.	6.8
PROFESORES CONSEJEROS	
Sra. Adelina Manríquez L. Profesor Estado en Ciencias	6.8
Sr. Juan Manuel Uribe M. Ingeniero Agrónomo	7.0
COLABORADOR	
Sra. Paulette Naulín G. Ingeniero Forestal	

Santiago, Chile. 2005

*Para mi hija Valentina Antonia*

## **AGRADECIMIENTOS**

Quisiera agradecer a las profesoras Carmen Luz de la Maza y Rosa Garay- Flühmann por haber aceptado ser mis profesoras guías y por el apoyo recibido durante el transcurso del trabajo de investigación. Les agradezco sinceramente sus correcciones, ideas, críticas y sus palabras de aliento.

A Marco Sandoval por su apoyo brindado como esposo , amigo y compañero, durante todos estos años en que hemos estado juntos.

De modo especial quiero expresar mis agradecimientos a mis padres, Carlos y Nidian, por la paciencia, el cariño, los consejos y el apoyo brindado durante todos mis años de estudio.

Además, hago extensivo mis especiales agradecimientos a mis amigas de la universidad, por sus palabras de aliento y motivación en los momentos de cansancio y desaliento. Y a todos los profesionales que colaboraron para que esta investigación pudiera ser realizada.

Y por último, quisiera agradecerle a mi pequeña hija su presencia y su amor incondicional. Siempre la he tenido presente y a ella le dedico este trabajo de investigación.

## TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN

SUMMARY

1.	INTRODUCCIÓN .....	1
2.	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA .....	4
2.1	Educación Ambiental .....	4
2.2	Antecedentes históricos de la Educación Ambiental .....	5
2.3	Tipos de Educación Ambiental .....	7
2.4	Los tipos de Curricula .....	9
2.5	Educación Ambiental en Chile .....	10
2.5.1	Programas de Educación Ambiental .....	13
3.	OBJETIVOS DE ESTUDIO .....	18
3.1	Objetivo General .....	18
3.2	Objetivos Específicos .....	18
4.	MATERIALES Y MÉTODOS .....	19
4.1	Identificación de los Organismos encargados de impartir Educación Ambiental Formal .....	19
4.1.1	Selección de los Organismos y los Informantes Claves .....	20
4.2	Análisis de los Programas de Educación Ambiental Formal .....	25
5.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	30
5.1	Identificación de los Programas de Educación Ambiental Formal en Chile..	30
5.1.1	Representantes de los organismos encargados de impartir Educación Ambiental Formal .....	30
5.1.2	Representantes de Establecimientos Educativos seleccionados de la Comuna de Peñalolén .....	39
5.2	Resultado del análisis de los Programas de Educación Ambiental Formal ...	65
5.2.1	Programas Oficiales .....	65
5.2.2	Iniciativas conjuntas entre Organismos Gubernamentales y los Organismos No Gubernamentales .....	110
5.2.3	Iniciativas de Organizaciones No Gubernamentales .....	157
5.2.4	Objetivos de aprendizaje de Educación Ambiental .....	159

**TABLA DE CONTENIDOS**  
**(Continuación)**

6. CONCLUSIÓN .....	170
LITERATURA CITADA .....	173
ANEXO 1: Carta de Belgrado .....	177
ANEXO 2: Establecimientos Educativos que imparten Educación Básica en la Comuna de Peñalolén .....	178
ANEXO 3: Segmentación Socioeconómica .....	180

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1	Antecedentes históricos de la Educación Ambiental .....	6
Cuadro 2	Clasificación de la Educación Ambiental .....	8
Cuadro 3	Tipos de Currículos Educativos .....	10
Cuadro 4	Niveles educacionales, cursos y edades .....	15
Cuadro 5	Sectores y subsectores de aprendizaje de la Enseñanza Básica .....	16
Cuadro 6	Entrevistados pertenecientes a diferentes organizaciones ligados al tema de la Educación Ambiental .....	21
Cuadro 7	Establecimientos educacionales seleccionados de la Comuna de Peñalolén y su correspondiente segmentación socioeconómica .....	23
Cuadro 8	Cargo de representantes de los establecimientos educacionales seleccionados .....	24
Cuadro 9	Establecimientos educacionales que trabajan con o sin Planes y Programas propios según tipo de establecimiento .....	47
Cuadro 10	Participación en Cursos, Seminarios y/o Charlas según clasificación por tipo de establecimiento educacional .....	48
Cuadro 11	Temas incluidos en los Cursos, Seminarios y Charlas .....	52
Cuadro 12	Instituciones organizadoras de Cursos, Seminarios y/o Charlas según clasificación por tipo de establecimientos .....	53
Cuadro 13	Participación en Actividades Extra-programáticas, según tipo de establecimiento educacional .....	56
Cuadro 14	Sectores y subsectores relacionados con los Programas de Educación Ambiental Formal de 4° y 8° básicos .....	66
Cuadro 15	Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Subsector Ciencias, Subsector Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural dirigidos a 4° Básico (NB2), 1996 .....	69
Cuadro 16	Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Subsector Ciencias, Subsector Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural dirigidos a 4° Básico (NB2), 1999 .....	71
Cuadro 17	Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Subsector Estudio y Comprensión de la Naturaleza dirigidos a 8° Básico (NB6), 1996 .....	75

**ÍNDICE DE CUADROS**  
**(Continuación)**

Cuadro 18	Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Subsector Estudio y Comprensión de la Naturaleza dirigidos a 8° Básico (NB6), 1999 .....	76
Cuadro 19	Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Subsector Estudio y Comprensión de la Sociedad dirigidos a 8° Básico (NB6), 1996 .....	80
Cuadro 20	Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Subsector Estudio y Comprensión de la Sociedad dirigidos a 8° Básico (NB6), 1999 .....	81
Cuadro 21	Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Subsector Educación Física dirigidos a 4° Básico (NB2), 1996 y 1999 .....	84
Cuadro 22	Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Subsector Educación Física dirigidos a 8° Básico (NB6), 1996 .....	85
Cuadro 23	Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Subsector Educación Física dirigidos a 8° Básico (NB6), 1999 .....	86
Cuadro 24	Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del OFT relacionado con la persona y su entorno , 1996 y 1999 .....	89
Cuadro 25	Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Segundo Nivel de Transición de Educación Parvularia a Sexto año de la Enseñanza Básica, 1995 .....	93
Cuadro 26	Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de Séptimo año de Enseñanza Básica a Cuarto año de Enseñanza Media, 1995 .....	99
Cuadro 27	Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Manual “Vivir en Armonía con el Medio Ambiente”, para 4° básico, 1994 .....	111
Cuadro 28	Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Manual “Vivir en Armonía con el Medio Ambiente”, para 8° básico, 1994 .....	119
Cuadro 29	Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 4° básico, 1998 .....	130
Cuadro 30	Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 8° básico, 1998 .....	139
Cuadro 31	Objetivos de Aprendizaje de Educación Ambiental en el Manual de “El Bosque Nativo” .....	151



**ÍNDICE DE CUADROS**  
**(Continuación)**

Cuadro 32	Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “El Bosque Nativo”, para 8° básico (Segundo Ciclo de la Enseñanza Básica), 2000 .....	153
Cuadro 33	Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de Programas Oficiales, para 4° básico, período entre los años 1994 y 2002 .....	160
Cuadro 34	Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de Programas conjuntos entre Organismos Gubernamentales y No Gubernamentales, para 4° básico, período entre los años 1994 y 2002 .....	162
Cuadro 35	Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de Programas de No Gubernamentales, para 4° y 8° básico, período entre los años 1994 y 2002 .....	162
Cuadro 36	Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de Programas Oficiales, para 8° básico, período entre los años 1994 y 2002 .....	163
Cuadro 37	Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de Programas conjuntos entre Organismos Gubernamentales y No Gubernamentales, para 8° básico, período entre los años 1994 y 2002 .....	166
Cuadro 38	Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental, según los tipos de Programas de Educación Ambiental Formal, para 4° básico, período entre los años 1994 y 2002 .....	166
Cuadro 39	Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental, según los tipos de Programas de Educación Ambiental Formal, para 8° básico, período entre los años 1994 y 2002 .....	167

## RESUMEN

La Educación Ambiental, desempeña un papel primordial en crear conciencia, modificar actitudes, proporcionar nuevos conocimientos y criterios y una mejor comprensión de los problemas que afectan al medio ambiente. Por tanto, la Educación Ambiental es la herramienta más importante para abordar el desafío que conlleva un cambio profundo en los hábitos y conducta en relación a la naturaleza y sus componentes.

Los programas de Educación Ambiental, pueden definirse como el conjunto de actividades propuestas a los alumnos durante su etapa escolar, relacionadas con el conocimiento para adoptar un modo de vida en armonía con el entorno. Para ello se debe considerar que las actividades propuestas deben guardar coherencia entre sí y considerar la estimulación integrada de las facultades cognitivas, valóricas y prácticas del estudiante.

En la presente investigación se analizaron las tendencias de los objetivos de la Educación Ambiental Formal reflejada en los dominios de aprendizaje de los Programas que se implementaron a nivel nacional, tanto gubernamentales como no gubernamentales, entre los años 1994 y 2002. Se seleccionó este período debido a que en 1994 se promulga la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente (Ley N°19.300), en la cual el Estado asume como deber la promoción de la Educación Ambiental.

Para llevar a cabo la investigación, se identificaron los programas de Educación Ambiental Formal implementados en Chile, entre los años ya mencionados. Para ello fue preciso reconocer los organismos encargados de impartir estos programas, dentro de los que existen actores claves, que fueron entrevistados. El resultado de las entrevistas permitió realizar un análisis sobre la aplicación de la Educación Ambiental Formal y los programas asociados a ella. Esta información fue complementada con un estudio de caso realizado a los establecimientos educacionales que imparten Educación Básica en la Comuna de

Peñalolén. Se seleccionó esta comuna debido a su abierta manifestación de convertirse en “la comuna que lidere la educación municipal del país”.

La información obtenida en las entrevistas mostró la falta de sistematización de las iniciativas realizadas en Educación Ambiental, lo que dificultó la identificación de los Programas de Educación Ambiental Formal. También, se evidenció la falta de claridad en los conceptos que se manejan en Educación Ambiental, el papel secundario que ésta ocupa dentro de los establecimientos educacionales y la falta de capacitación del plantel docente en relación a la materia.

Una vez recopilados los programas de Educación Ambiental Formal de la Enseñanza Básica propuestos por el Ministerio de Educación y otras instituciones, se procedió a analizar las tendencias de los Dominios de Aprendizaje, descritos por Bloom (1975), en función de los objetivos de los programas. Para esto se seleccionaron los cursos 4° y 8° básicos, los cuales se hicieron relevantes de analizar debido a que corresponden a los cursos de finalización de cada ciclo de aprendizaje de la Educación Básica, y en los cuales se espera, que los alumnos hayan alcanzado los logros de aprendizaje, que se encuentran expresados en los Objetivo Fundamentales y los Contenidos Mínimos Obligatorios correspondientes al curso que cierra el respectivo ciclo. Además, en los cursos señalados (4° y 8° Básicos) es en donde se debe organizar el currículum, de modo que existan oportunidades para que, además de aumentar sus conocimientos, los niños desarrollen habilidades y estrategias para estudiar y resolver problemas.

La información recogida en la presente memoria, contribuye a formar una imagen de la Educación Ambiental en el Sistema Formal, con lo que se puede distinguir las tendencias que han experimentado los Objetivos de aprendizaje de los Programas de Educación Ambiental Formal que se han implementado entre los años 1994 y 2002, apuntando básicamente a desarrollar el Dominio Cognoscitivo, y así no cumplir con uno de los propósitos de la Educación Ambiental, que es lograr una adecuada combinación de las dimensiones cognitivas, valóricas y prácticas.

## SUMMARY

Environmental education plays a fundamental role in creating conscience, modifying attitudes, and providing new knowledge, criteria and a better understanding of the problems that affect the environment. Consequently, environmental education is the most important tool in approaching the challenge that involves a deep change in the habits and behavior related to nature and its components.

Environmental education programs, can be defined through a set of proposed activities for students during their scholastic years. Through these activities, the students acquire enough knowledge to adopt a way of life in harmony with natural surroundings. In order to accomplish this purpose, the proposed activities must maintain coherence and consider an integrated stimulation of the cognition, values and practical faculties of the student.

This research analyzes the trends in formal environmental education program objectives in the dominions of learning implemented at the national level, governmental as much as nongovernmental, between the years 1994 and 2002. This period was selected because it starts when Chilean environmental law was promulgated, and, since that date, the government has assumed the role of promoting environmental education in the country.

In order to carry out the research, formal environmental education programs implemented in Chile, within the period 1994 -2002 were identified. It was also necessary to identify the agencies in charge of the distribution of these programs and interview their key personnel. The results of the interviews allowed making an analysis of formal environmental education and the programs associated with it. This information was complemented with a case study done on the educational establishments for basic education in the Metropolitan burrough of Peñalolén. This burrough was chosen due to its open

manifestation to become "the burrough which leads the municipal education of the country".

The data obtained from the interviews showed the lack of systematization in environmental education initiatives which made identification of programs of formal environmental education difficult. Also evident were a lack of clarity in environmental education concept management, the secondary role that this subject occupies within educational establishments, and the lack of teacher training in these matters.

Once basic education formal environmental education programs proposed by the Ministry of Education and other institutions were compiled, trends in the dominions of learning, described by Bloom (1975) were analyzed, based on the program objectives. For this, fourth and eight grade basic courses were selected because they corresponded conclusion courses for basic education learning cycles, and hopefully, students had attained the learning objectives expressed in the Main Goals and Obligatory Minimum Contents corresponding courses closing the respective cycles. In addition, the fourth and eight courses are so situated in the curriculum that opportunities exist for children to develop abilities and strategies for studying and solving problems as well as increasing their knowledge.

Data collected in this research, contributes to form an image of the environmental education in the formal system, where it is possible to distinguish the trends in the formal education environmental programs learning objectives implemented between the years 1994 and 2002. Basic aim of theses programs is to develop cognitive dominion; however, the results showed these programs do not accomplish one of the purposes of environmental education, what is to obtain a suitable combination of cognitive dimensions, values, and practical aspects.

## 1. INTRODUCCIÓN

“La búsqueda, por parte de la sociedad, de comportamientos acordes con el imperativo de salvar la vida en la Tierra, y la Tierra para la vida, es tarea de la educación. Imponer estos comportamientos es función del derecho” (Praus, 1995). Precisamente, “defender y mejorar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras se ha convertido en un objetivo prioritario para la humanidad. Esta empresa exige con urgencia nuevas estrategias” (UNESCO, 1980). Es por esto, que la Educación Ambiental contribuye a solucionar la problemática ambiental, como es posible observar en la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, N° 19.300, que la define como el primer instrumento de gestión ambiental para cumplir con el principio preventivo, quedando claro la importancia de este instrumento.

De acuerdo con Hungerford y Peyton (1995), los criterios en cuanto a la Educación Ambiental, tal y como fueron formulados en la Conferencia de Tbilisi, reflejan claramente la necesidad de asignar a la Educación Ambiental un doble objetivo: la adquisición y la transferencia. Por lo que, la formulación de todo programa de Educación Ambiental, dirigida al alumno en su etapa escolar, deberá relacionar los conocimientos, entregar las competencias, actitudes y comportamientos que originan reflexión y discusión, para adoptar un modo de vida en armonía con el entorno.

En la Conferencia de Tbilisi, se les recomienda a las universidades – en su calidad de centros de investigación, de enseñanza y de formación del personal calificado del país – que deben dar cada vez mayor cabida a la investigación sobre Educación Ambiental. Por ello, el propósito de esta investigación será contribuir a la Educación Ambiental Formal dirigida a los alumnos de la Enseñanza Básica, aprovechando ciertas experiencias que los programas han hecho que se adquieran y que son interesantes de analizar.

Los niños de la Enseñanza Básica, como señala Vliegthart (1994), normalmente operan a un nivel concreto, o sea, comienzan a pensar en forma lógica, pero pueden

resolver sólo aquellos problemas presentados en forma concreta, palpables. Durante este estado, los niños pueden comparar puntos de vista y revisar sus ideas. Al mismo tiempo, es muy importante considerar que en esta edad los niños están decidiendo en relación a muchos de sus valores que luego se mantendrán por largos años de su vida. Por ello, en esta etapa de la vida escolar pareciera ser especialmente importante dar a los niños oportunidades para que exploren la naturaleza y aclaren sus valores en relación a ella, para que desarrollen sentimientos de amor y comunión con la naturaleza y con su entorno. Alrededor de los doce años, según el mismo autor, cuando se encuentran saliendo de la Enseñanza Básica, los niños llegan al estado de operación formal. Ahora ya pueden funcionar a un nivel abstracto, trabajar con ideas, organizar información, elaborar una hipótesis y experimentar para comprobarla. En esta etapa, los alumnos pueden trabajar con conflictos ambientales y buscar resolverlos.

Por lo anterior, en la presente memoria se analizarán las tendencias de los Dominios de Aprendizaje, descritos por Bloom (1975), en función de los objetivos de programas de Educación Ambiental Formal que se hayan implementado a nivel nacional en la Educación Básica<sup>1</sup>, tanto gubernamentales como no gubernamentales, entre los años 1994 y 2002 por ser el período en que se promulga la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, N°19.300, donde se asume como deber del Estado promover la Educación Ambiental. Para esto se seleccionaron los cursos 4° y 8° básicos, los cuales se hacen relevantes de analizar debido a que corresponden a los cursos de finalización de cada ciclo de aprendizaje de la Educación Básica, y en los cuales se espera, que los alumnos hayan alcanzado los logros de aprendizaje, que se encuentran expresados en los Objetivo Fundamentales y los Contenidos Mínimos Obligatorios correspondientes al curso que cierra el respectivo ciclo. Además, en los cursos señalados (4° y 8° Básicos) es en donde se debe organizar el curriculum, de modo que existan oportunidades para que, además de aumentar sus conocimientos, los niños desarrollen habilidades y estrategias para estudiar y resolver problemas.

---

<sup>1</sup> La Enseñanza Básica se diferencian dos Ciclos de Aprendizaje, que aluden a una forma de ordenar temporalmente el proceso escolar. Un Primer Ciclo que cubre aprendizajes que deben realizarse entre 1° y el 4° año y, un Segundo Ciclo que sistematiza los aprendizajes a realizar entre 5° y el 8° año.

Es relevante conocer las respuestas que han experimentado los establecimientos educacionales frente a los objetivos planteados por la Educación Ambiental y la incorporación de ésta dentro del sistema educativo formal. Es por esto que se ha seleccionado para un estudio de caso, la Comuna de Peñalolén, Provincia de Santiago, Región Metropolitana, para analizar su experiencia con el tema y sus programas de Educación Ambiental Formal, ya que presentan una población social, económica y demográficamente heterogénea que la hace representativa del país, además de sus experiencias e iniciativas en el tema.



## 2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

### 2.1 Educación Ambiental

Si en sentido estricto se tratara de establecer el origen del surgimiento de la Educación Ambiental, habría que remontarse a las sociedades antiguas en donde se preparaba a las personas en estrecha y armónica relación con su medio ambiente. Por otro lado, si se parte del momento en que empieza a ser utilizado el término Educación Ambiental, habría que situar su origen a principios de los años 1970, período en que se muestra más claramente una preocupación mundial por las graves condiciones ambientales en el mundo<sup>2</sup>, por lo que se menciona que la Educación Ambiental es “hija” del deterioro ambiental (Alcántara y Castro, 1997). Esta preocupación se debe a que las personas, utilizando su poder de transformar el medio ambiente, ha modificado aceleradamente el equilibrio de la naturaleza. La satisfacción de las diversas necesidades humanas, asociadas a un consumo excesivo de recursos y a un rápido crecimiento demográfico, ha ejercido una presión creciente sobre el medio ambiente. Como resultado de ellos, las especies vivas quedan a menudo expuestas a peligros que pueden ser irreversibles.

En la declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en 1972 en Estocolmo, se proclama la importancia de adoptar como objetivo para la humanidad, la defensa y la mejora del medio ambiente para las generaciones presentes y futuras. Por lo cual, asumir nuevas estrategias, constituye la clave para llevar a cabo tal objetivo. Utilizando los descubrimientos científicos y tecnológicos, la educación desempeña un papel primordial con miras, no sólo a sensibilizar, sino a crear conciencia, modificar actitudes, proporcionar nuevos conocimientos y criterios y una mejor comprensión de los problemas que afectan al medio ambiente. Esa educación ha de

---

<sup>2</sup> 1970, año en que se muestra gran preocupación mundial por los grandes cambios sociales que revolucionan el mundo, acentuado por la escasez de petróleo en 1973, entre otros acontecimientos.

fomentar la elaboración de comportamientos positivos de conducta con respecto al medio ambiente y a la utilización por las naciones, de sus recursos nacionales (UNESCO, 1980). Por tanto, la Educación Ambiental es la herramienta más importante para abordar este desafío que conlleva un cambio profundo en los hábitos y conducta en relación a la naturaleza y sus componentes (Jofré, 1997).

Por supuesto, la educación no puede resolver por sí sola todos los problemas ambientales, que son imputables a una serie de factores físicos, biológicos y ecológicos, económicos, sociales y culturales pero, con la ayuda de la ciencia y la tecnología, puede contribuir a formular otras soluciones posibles, basadas en la equidad y la solidaridad (UNESCO, 1980).

## 2.2 Antecedentes históricos de la Educación Ambiental

Durante las últimas tres décadas se ha ido perfilando, en distintas conferencias internacionales, el concepto de Educación Ambiental. Para ilustrar su desarrollo a continuación, en el Cuadro 1, se mencionan algunas conferencias importantes:

Cuadro 1. Antecedentes históricos de la Educación Ambiental.

<b>Año</b>	<b>Lugar</b>	<b>Descripción</b>
1972	Estocolmo, Suecia	Primera Conferencia sobre Medio Ambiente Humano, donde se asientan las bases de una Política de Educación Ambiental.
1975	Belgrado, Yugoslavia	Seminario Internacional de Educación Ambiental. De este evento nace el documento denominado Carta de Belgrado, que fija metas y objetivos y delimita de alguna manera los contenidos de la Educación Ambiental (Ver Anexo 1).
1977	Tbilisi, Georgia	Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental. Se definen la naturaleza, y los principios pedagógicos de la Educación Ambiental, así como las grandes orientaciones que deben regir su desarrollo en el ámbito nacional e internacional.
1987	Moscú, URSS	Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente. Ahí surge la propuesta de una estrategia Internacional para la acción en el campo de la Educación y Formación Ambiental para los años 1990 a 1999.
1992	Río de Janeiro, Brasil	Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Ambiente y Desarrollo. Se establece lo que se llama Agenda 21, donde dedica un capítulo (el 36), a la Educación Ambiental. Éste establece tres áreas de programas: La reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible, el aumento de la conciencia del público y el fomento a la capacitación.
1997	Guadalajara, México	Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental. Se establece que la educación ambiental es eminentemente política y un instrumento esencial para alcanzar una sociedad sustentable en lo ambiental y justa en lo social.

**Fuente:** Velasco, 2003.

Como muestra el cuadro anterior, gran parte del trabajo realizado en Educación Ambiental se ha desarrollado estrechamente con los hitos señalados, donde se han formulado declaraciones que establecen los puntos de partida de este tema, en el mundo entero. Chile no ha quedado ajeno, organizando reuniones y conferencias con el objetivo de fortalecer y desarrollar la Educación Ambiental y en los que se estableció en consenso, la urgente necesidad de promover este tipo de iniciativas, como por ejemplo: El Encuentro de

Educación Ambiental realizado en el año 1999 por la Comisión Nacional del Medio Ambiente y el Encuentro de Educación Ambiental al Aire Libre, el año 2000, a cargo de la Corporación Nacional Forestal, del Ministerio de Educación y la Comisión Nacional del Medio Ambiente.

En esta perspectiva, de una Educación Ambiental enfocada para alcanzar una sociedad sustentable y prevenir los problemas ambientales, la educación puede proveer instrumentos, metodologías y recursos didácticos funcionales, con la finalidad de generar una conciencia ambiental que alimente conductas y actitudes en la ciudadanía tendientes a crear un medio ambiente a escala humana. Ello implica asumir el compromiso con el entorno mediato e inmediato. Sin embargo, es evidente que el esfuerzo educativo no surtirá todos los efectos si no se toma también en consideración diversos factores importantes como, por ejemplo, una legislación adecuada, medidas encaminadas a velar por la buena aplicación de las leyes, la acción de los medios de comunicación social, etc. Este conjunto de factores debe actuar en el mismo sentido y de un modo coherente para contribuir eficazmente a la mejora del medio ambiente (UNESCO, 1980).

### 2.3 Tipos de Educación Ambiental

La Educación Ambiental es un instrumento que puede ser abordado de diversos ámbitos. Por ello se presenta la clasificación empleada por Hess (1997), por ser la más usada en Chile (Cuadro 2):

Cuadro 2. Clasificación de la Educación Ambiental.

<b>Educación Ambiental</b>	<b>Descripción</b>
Formal	Desarrollada curricularmente en las instituciones educativas. Es decir, es la educación que se imparte dentro de un sistema (público) de educación, en todos sus niveles. Es sistemático, graduado, jerarquizado.  Ejemplo: La Educación que se realiza en las escuelas, liceos y otros establecimientos educacionales incorporados al Sistema Educacional de un país.
No Formal	Desarrollada extracurricularmente en las instituciones escolares. Se refiere a las prácticas educativas que están estructuradas, son intencionadas, sistemáticas y poseen objetivos específicos. Sin embargo, tienen un carácter no escolar y se ubican al margen del sistema educativo graduado y jerarquizado.
Informal	Desarrollada fuera de las instituciones escolares. Es aquella que se promueve sin mediación pedagógica explícita. Son las que tienen lugar espontáneamente a partir de las relaciones del individuo con su entorno natural, social, cultural y ecológico.

Fuente: Hess, 1997.

Según Belmar (2003), los establecimientos educacionales se pueden identificar como una de las formas organizacionales básicas, a través de los cuales la sociedad debe enfrentar de manera estratégica la orientación de cambios socio-culturales, como los que propone la Educación Ambiental. Por ello, los conceptos tratados en el Cuadro 2, son relevantes para la presente memoria, ya que limitó la investigación a la Educación Ambiental Formal, que es la que se desarrolla en los establecimientos educacionales.

Lo anterior hace necesaria una reflexión acerca del real valor que la educación formal le asignan a la temática del Medio Ambiente. Con tal reflexión, se puede discernir qué elementos están ausentes y de qué manera se puede incorporar significativamente esta área problemática al quehacer educativo formal (Fernández *et al*, 1994).

## 2.4 Los Tipos de Curricula

Román (2002), define currículum como una selección cultural. Y como tal indica, la cultura social convertida en cultura escolar por medio de las instituciones escolares y los profesores. Y desde esa perspectiva la cultura escolar posee los mismos elementos que la cultura y por ellos afirma que currículum indica las capacidades – destrezas, valores – actitudes, los contenidos y los métodos – procedimientos que los adultos quieren que se aprendan en la escuela. Estos son los elementos básicos que han de estar presentes en todos los Proyectos y Diseños Curriculares<sup>3</sup>, por lo que es conveniente tener presente la coexistencia de diversos tipos de curricula (Cuadro 3), cuyas funciones se expresan en la acción pedagógica concreta. Estos son:

---

<sup>3</sup> Diseño Curricular: Implica la selección de elementos fundamentales (capacidades, valores, contenidos y métodos) y una planificación adecuada de los mismos para llevarlos a las aulas (Román, 2002).

Cuadro 3. Tipos de Currículos Educativos.

<b>Currículo</b>	<b>Descripción</b>
Explícito	Está constituido por todo aquello que se ofrece públicamente y que se traduce en Planes y Programas de Estudio –en la Educación Formal- o en Programas de intervención educativa al interior de una comunidad – Educación No Formal-. Estas acciones tienen en común el hecho de explicitar intenciones
Implícito	Está formado por la red de interacciones que se establece entre los sujetos al interior de las actividades educativas. Este Currículo influye profundamente en los procesos de percepción y valoración de los elementos que constituyen el entorno. Sin embargo, los aprendizajes generados por él, son fruto de una pedagogía invisible que surge de sistemas de mensajes emitidos por los modelos que orientan las acciones educativas, por medio de sus comportamientos concretos. Estos comportamientos son decodificados por quienes reciben las señales.
Nulo	Es aquel que no se ofrece públicamente, y por tanto se omite. Está constituido por contenidos y procesos cognitivos dejados de lado por la acción educativa tanto formal como no formal.

**Fuente:** Fernández *et al*, 1994.

En los programas de Educación Ambiental Formal existen elementos, mencionados anteriormente, manifestados de forma explícita, elementos que fueron objeto de análisis en la presente investigación.

## 2.5 Educación Ambiental en Chile

En el año 1990, con el retorno de la democracia, el programa del Gobierno de la Concertación contiene un capítulo dedicado a la “dimensión ambiental”. En éste se propone formular una política ambiental nacional y enfrentar los problemas más críticos, entre los cuales se encontraba la contaminación aguda del aire en los centros urbanos (Omegna, 2003). Sin embargo, de acuerdo a la información recabada a la fecha, Chile no

ha alcanzado a estructurar explícitamente una política de Educación Ambiental. Pero en la decisión de asumir procesos educativos y de participación ciudadana, significa poner en práctica las definiciones de la Ley de Base Generales del Medio Ambiente (N° 19.300/94), definiciones que fueron utilizadas como referencia en este trabajo, en las que aparecen descritas como:

“Educación Ambiental: 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 seres humanos, su cultura y su medio bio-físico circundante”.

“Medio Ambiente: el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones”.

En el artículo 4°, 6° y 7° de la misma Ley, se establece que es deber del Estado facilitar la participación ciudadana y promover campañas educativas destinadas a la protección del medio ambiente y destinar los fondos necesarios para su realización. Como también, velar porque en los procesos educativos, en sus diversos niveles, incorporen la integración de valores y el desarrollo de hábitos y conductas que tiendan a prevenir y resolver los problemas ambientales.

En el ámbito formal, es a partir de la década de 1990 que la Educación Ambiental adquiere una mayor importancia, a través de la creación de una unidad específica dentro del Ministerio de Educación y la consiguiente generación de programas y proyectos, así como su incorporación como objetivo transversal.

Desde el año 1990, se comienza a desarrollar gradualmente los Programas de Mejoramiento de la Educación Preescolar, Básica y Media; se elabora e implementa el



Estatuto Docente; se desarrollan planes para mejorar la gestión escolar y municipal; se eleva drásticamente el gasto en educación. Así desde 1996, a esta dinámica de transformaciones profundas de las condiciones y los procesos educativos, impulsados por el Decreto Supremo de Educación N° 40, se le da el nombre de Reforma Educacional, dada por la multidimensionalidad y complejidad de las transformaciones en curso, además, a lo anterior se suma un nuevo impulso para el fortalecimiento de la profesión docente, las reformas curriculares de básica y media, así como la extensión de la jornada escolar (Ferreira, 2003). Por lo tanto, en el año 1996 comienza en Chile una Reforma Educacional, que tiene como objetivo mejorar sustancialmente la calidad y equidad de la educación que reciben los alumnos de Enseñanza Básica y Media. Para lograr este propósito se busca fortalecer la descentralización educativa, sobre principios de autonomía y participación, poniendo en práctica los nuevos Planes y Programas de estudio y mejorando la convivencia escolar (Carbonell *et al.*, 2002).

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<sup>4</sup>, temas de relevancia para la formación de los alumnos y de las alumnas, haciendo del currículo una herramienta que prepare a las personas para vivir en la actual sociedad en permanente cambio (Carbonell *et al.*, 2002).

### 2.5.1 Programas de Educación Ambiental

Como el objeto de la investigación es identificar y analizar los programas de Educación Ambiental Formal en Chile, fue necesario recurrir a los lineamientos que permitieran diferenciarlos claramente.

---

<sup>4</sup> Los Objetivos Fundamentales son, las competencias que los alumnos deben lograr en los distintos períodos de escolarización. Dentro de estos objetivos, se pueden distinguir los Objetivos Fundamentales Transversales que son aquellos que miran la formación general del estudiante y, que por su propia naturaleza, trascienden de un sector o un subsector específico del currículo escolar. (MINEDUC, 1996).

En el Decreto Supremo N° 40 de Educación Básica, promulgado el 24 de enero de 1996, que define en su artículo 2, como:

Programa de Estudio: El documento de carácter normativo que expone secuencialmente los objetivos específicos, los contenidos de enseñanza y las actividades que deben aplicarse en conformidad al plan de estudio.

Por otro lado, Hungerford y Peyton (1995) señalan que un programa de Educación Ambiental puede definirse como el conjunto de actividades propuestas a los alumnos durante su etapa escolar, relacionadas con el conocimiento, competencias, actitudes y comportamientos para adoptar un modo de vida en armonía con el entorno. Conforme a esto, Cerda (2005), define un programa de Educación Ambiental como cualquier proceso planificado proveniente de un organismo estatal o privado que tenga por propósito el promover y enseñar a la ciudadanía: una comprensión y toma de conciencia de los problemas ambientales; como también, un conjunto de conocimientos, actitudes, valores, prácticas y formas de participación que estimulen la formación de una ciudadanía responsable y cuidadosa con su medio ambiente

Para Jackson (2001), los programas de Educación Ambiental Formal se pueden clasificar tres grupos, que son: están los Programas oficiales, que son dictados por el Ministerio de Educación o instituciones de gobierno; los proyectos o iniciativas de organizaciones no gubernamentales, empresas privadas y otras, que si bien no tienen carácter oficial y no necesariamente son patrocinadas por el Ministerio de Educación, estas cumplen una función de apoyo para capacitar y orientar a los docentes y a los alumnos en la ejecución de las actividades relacionadas con la Educación Ambiental; y por último, las iniciativas que se llevan a cabo entre privados u organizaciones no gubernamentales con los organismos gubernamentales.

Planes y Programas de Estudio. Los planes establecen la carga horaria semanal para cada uno de los cursos, subsectores de aprendizaje, asignaturas y actividades y, los programas establecen los objetivos fundamentales, contenidos mínimos de enseñanza y las actividades que deben aplicarse. Ambos, los Planes y Programas de Estudio, son documentos de carácter normativo, dictados por el Ministerio de Educación.

El Ministerio de Educación a través de sus Planes y Programas de Estudio, propone los temas que deben ser tratados en cada uno de los niveles de educación, que buscan afectar en forma global las formas de enseñar y aprender. Proponer un enriquecimiento de la experiencia escolar al sugerir actividades que integran de forma coherente afectividad, intelecto y desarrollo corporal lo que permitirá a los niños y niñas comprometerse personalmente con sus procesos de aprendizaje (Jackson, 2001). Por ello, los Programas de Estudio se estructuran de una forma similar para todos los niveles educativos.

Al iniciar la Reforma Educacional en Chile, se establecen los Objetivos Fundamentales y los Contenidos Mínimos Obligatorios que faciliten el logro de los citados Objetivos Fundamentales.

Los Objetivos Fundamentales se definen como competencias que los alumnos deben lograr en los distintos períodos de su escolarización, para cumplir con los fines y objetivos generales y requisitos de egreso de la Enseñanza Básica. Para lograr tales competencias, los Objetivos Fundamentales se dividen en dos, Transversales y Verticales, que se definen de la siguiente manera:

- Los Objetivos Fundamentales Transversales, son aquellos que velan por la formación general del estudiante y, que por su propia naturaleza, trascienden a un sector o subsector específico del currículo escolar. Estos objetivos hacen referencia a las finalidades generales de la enseñanza y son asumidos por el establecimiento en la definición de su proyecto educativo y en sus planes y programas de estudio (MINEDUC, 1996).

- Los Objetivos Fundamentales Verticales, van dirigidos específicamente al logro de competencias en determinados dominios del saber y del desarrollo personal. Se aplican a determinados cursos y niveles, y su logro demanda aprendizajes y experiencias vinculadas a ámbitos disciplinarios específicos del currículum de Educación Básica (MINEDUC, 1996).

Los Contenidos Mínimos Obligatorios son los conocimientos específicos y prácticas para lograr destrezas y actitudes que los establecimientos deben obligatoriamente enseñar, cultivar y promover para cumplir los Objetivos Fundamentales establecidos para cada nivel.

Los Objetivos Fundamentales Verticales y los Contenidos Mínimos Obligatorios se ordenan en un formato técnico llamado Matriz Curricular Básica, que los estructura según los sectores y subsectores de aprendizaje; ciclos y subciclos de aprendizaje; y niveles educacionales<sup>5</sup> (Cuadro 4). Los sectores y subsectores considerados en la Educación Básica son ocho, como se muestra en el Cuadro 5:

Cuadro 4. Niveles educacionales, cursos y edades.

<b>Nivel</b>	<b>Curso</b>	<b>Edad</b> de la mayoría de alumnos al finalizar el nivel	<b>Abreviatura</b>
1	1° y 2° Básico	8 años	NB1
2	3° y 4° Básico	10 años	NB2
3	5° Básico	11 años	NB3
4	6° Básico	12 años	NB4
5	7° Básico	13 años	NB5
6	8° Básico	14 años	NB6

**Fuente:** MINEDUC, 1999.

<sup>5</sup> Se denominan niveles educacionales a los tramos cronológicos en que ha sido dividida el proceso escolar que ocurre dentro de cada Ciclo o Subciclo de Aprendizaje. El Primer Ciclo la segmentación del proceso es bianual y el Segundo Ciclo, cada nivel corresponde a un año de estudio.

Cuadro 5. Sectores y subsectores de aprendizaje de la Enseñanza Básica.

Sector de aprendizaje	Subsector de aprendizaje
Lenguaje y Comunicación	Lenguaje y Comunicación
	Idioma Extranjero
Matemáticas	Educación Matemática
Ciencia	Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural
	Estudio y Comprensión de la Naturaleza
	Estudio y Comprensión de la Sociedad
Tecnología	Educación Tecnológica
Artes	Educación Artística
Educación Física	Educación Física
Orientación	Orientación
Religión	Religión

Fuente: MINEDUC, 1999.

La Matriz Curricular Básica también sirve de base para elaborar los planes y programas de carácter indicativo que el Ministerio de Educación debe poner a disposición de las escuelas que resuelvan no elaborarlas ellas mismas (MINEDUC, 1999).

Lo anterior, se establece en la Enseñanza Básica, con la ejecución del Decreto Supremo de Educación N° 40 en el año 1996, posteriormente modificado por el Decreto Supremo de Educación N° 240 en el año 1999, sustituyendo su Anexo, que contenía los Objetivos Fundamentales y los Contenidos Mínimos Obligatorios. En el año 2002, con el Decreto Supremo de Educación N° 232, se consideró modificar los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de los Subsectores de Aprendizaje: Lenguaje y Comunicación y Educación Matemática, correspondientes a los niveles NB1 (1° y 2° año) y NB2 (3° y 4° año) de la Enseñanza Básica, buscando así, una mayor precisión y especificación en los objetivos y contenidos de esos subsectores, de modo de proporcionar orientaciones claras a los docentes sobre los aprendizajes que deben alcanzar los alumnos y alumnas en este ciclo. Este último decreto, no será analizado en esta investigación, por aplicarse en la Educación Básica a partir del año 2004.

Debido a los cambios curriculares iniciados por la Reforma Educacional, la Educación Ambiental pasó a ser parte del currículo explícito a través de los Objetivos Fundamentales y los Contenidos Mínimos Obligatorios. También, se manifestó a través de las formas del currículo implícito; en este sentido, se incluyen por primera vez los Objetivos Fundamentales Transversales, que tienen un carácter comprensivo y general orientado al desarrollo personal y a la conducta moral y social de los alumnos. En el contexto de la actual Reforma Educacional, la Educación Ambiental ya no es una opción. Constituye un Objetivo Fundamental Transversal, que debe ser incorporado en el Programa de Estudios y Proyecto Educativo de las comunidades escolares de todo el país:

“Si la Educación Ambiental es algo más que un simple programa escolar, los educadores del siglo XXI hemos de admitir todo el cúmulo de iniciativas que a diario llaman a la puerta de nuestra escuela, y en todo caso aunar esfuerzos y conjugar programas educativos más rigurosos que hagan de la educación un acontecimiento estrechamente vinculado a las experiencias de la vida cotidiana y del futuro que nos aguarda. La transversalidad en este caso será un buen modelo de conexión entre la escuela y la sociedad, entre la educación formal y la educación no formal” (Gutiérrez, 1995).

Sin embargo, Hoffmann (2003), establece que los profesores señalan que, actualmente, la educación en Chile no aborda el tema del medio ambiente y del desarrollo sustentable en sus objetivos transversales, sino sólo en sus parcelas temáticas, en los ramos de Ciencias, Tecnología y Educación Física.

### **3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO**

#### **3.1 Objetivo General**

Analizar las tendencias de los objetivos de la Educación Ambiental Formal reflejada en los dominios de aprendizaje de los Programas que se implementan a nivel nacional, tanto gubernamentales como no gubernamentales.

#### **3.2 Objetivos Específicos:**

- Identificar los programas de Educación Ambiental Formal en Chile y realizar un estudio aplicado a la Comuna de Peñalolén
- Comparar los objetivos impartidos en los programas de Educación Ambiental Formal de Enseñanza Básica propuestos por el Ministerio de Educación y otras instituciones.

## 4. MATERIALES Y MÉTODOS

A continuación se presenta el procedimiento metodológico para alcanzar los objetivos planteados en la memoria. Para ello se trabajó en dos etapas:

### 4.1 Identificación de los Organismos encargados de impartir Educación Ambiental Formal

Para identificar los programas de Educación Ambiental Formal en Chile, fue preciso reconocer los organismos encargados de impartir estos programas, para lo cual se efectuaron entrevistas de tipo “aproximación de entrevista guía”<sup>6</sup>, herramienta que permite obtener información verbal de uno o más individuos, que implica una lista de temas que cubrir, pero sin perder la libertad relativa de elegir las palabras y la secuencia u orden de las preguntas. Las respuestas de los entrevistados fueron registradas en grabadora de cassette y posteriormente, transcritas fidedignamente, para someterlas al proceso de codificación. Este tipo de entrevistas permitió que los datos fueran recogidos de manera más sistemática y comprensiva, sin perder un estilo de conversación.

Para iniciar las acciones asociadas a esta memoria, se realizó un primer acercamiento al Ministerio de Educación<sup>7</sup>, que consistió en entrevistar a la principal encargada del proyecto de Educación Ambiental en el Ministerio<sup>8</sup>, con el fin de establecer un sondeo en cuanto a los organismos encargados de impartir Educación Ambiental en Chile. Esta investigación fue apoyada por una búsqueda en la web (Internet).

---

<sup>6</sup> La Entrevista Cualitativa. Apuntes de clase. “Métodos Cualitativos Aplicados a la Gestión y Planificación Ambiental, por Rosa Garay-Flühmann, 2003.

<sup>7</sup> El Ministerio de Educación, es el organismo gubernamental encargado de entregar los lineamientos generales sobre educación en Chile.

<sup>8</sup> Encargada principal del proyecto de Educación Ambiental en el Ministerio de Educación de Chile, en el año 2003.



#### 4.1.1 Selección de los Organismos y de los Informantes Claves

La información obtenida, en la entrevista realizada a la encargada principal del proyecto de Educación Ambiental en el Ministerio de Educación, se utilizó para identificar a los organismos encargados en el tema de la Educación Ambiental. Dentro de tales organismos existen actores claves, que tras entrevistarlos, permitieron realizar un análisis sobre la aplicación de la Educación Ambiental Formal y los programas asociados a ella, que se impartieron en los establecimientos educacionales en Chile, durante el período entre los años 1994 y 2002.

- Organismos encargados de impartir Educación Ambiental Formal

Una vez identificados los organismos encargados de impartir la Educación Ambiental Formal, se procedió a reconocer los informantes claves para ser entrevistados, éstos debían haber participado en el diseño y/o la aplicación de, al menos, un programa de Educación Ambiental en Chile, en el período señalado como objeto en la investigación y, representar a sus respectivas instituciones. En el Cuadro 6, se presentan las personas que fueron entrevistadas de las diferentes organizaciones, tanto gubernamentales como no gubernamentales:

Cuadro 6. Entrevistados pertenecientes a diferentes organizaciones ligados al tema de la Educación Ambiental.

<b>Cargo</b>	<b>Organización</b>	<b>Tipo de Organismo</b>
Coordinadora	Departamento de Educación Ambiental del Ministerio de Educación (MINEDUC)	Gubernamental
Coordinador	Área de Educación Ambiental de la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA)	Gubernamental
Secretario Técnico	Comisión de Medio ambiente de la Asociación Chilena de Municipalidades (ASCHM)	Gubernamental
Encargada de Educación Ambiental en la Oficina Central	Corporación Nacional Forestal (CONAF)	Gubernamental
Director	BOSQUEDUCA	No Gubernamental
Coordinadora Nacional	Programa de Educación, Comité Nacional Pro Defensa de la Fauna y la Flora (CODEFF)	No Gubernamental
Presidenta	Casa de la Paz	No Gubernamental

Elaboración de la autora, 2003.

- Establecimientos Educativos de la Comuna de Peñalolén

Con la Reforma Educacional se busca alcanzar grandes avances, como la de mejorar sustancialmente la calidad y equidad de la educación que reciben los alumnos, por lo que sería relevante conocer las respuestas que han experimentado los establecimientos educativos frente a estos nuevos desafíos. Para esto se seleccionó la Comuna de Peñalolén, Provincia de Santiago, Región Metropolitana, porque es una de las comunas más pobladas y con mayor crecimiento demográfico, con una población socialmente muy heterogénea, lo que haría interesante analizar la participación de los establecimientos educativos en el proceso de incorporar la Educación Ambiental dentro del sistema educativo formal de la comuna, ya que el 25% de los habitantes pertenecen al grupo socioeconómico más bajo,

mientras que el 45% corresponde a estratos medio y medio alto. Además, presenta una oferta educacional interesante, con el 29% de sus habitantes fluctuando entre los 0 y 15 años, la presencia de todo tipo de establecimientos educacionales en la comuna (Municipales, Subvencionados y Particulares) y, un importante porcentaje de la población pertenece a distintas etnias nativas del país, siendo éste un componente relevante de la identidad cultural de la comuna<sup>9</sup>. Esto hace, a la comuna, un interesante estudio para proyectar a los sectores que presenten las mismas características. Todo esto, esta acompañado de la declaración pública que se presenta en su página web, donde se manifiesta la clara intención de “hacer de Peñalolén una comuna que lidere la educación municipal del país”.

De los establecimientos educacionales que imparten Educación Básica, presentes en la comuna de Peñalolén, se seleccionó un número mínimo de muestra, que se fijó tomando el veinte por ciento (20%)<sup>10</sup> del total de los establecimientos (45 colegios)<sup>11</sup>.

En el tamaño de muestreo se consideró la estratificación de acuerdo a la relación que existe entre los colegios Municipales, Particular Subvencionados y Particular Pagados, por lo que se tomó en cuenta la distribución de forma proporcional, seleccionando 3 colegios municipales, 5 colegios subvencionados y 2 colegios particulares. Todos ellos escogidos de forma aleatoria, enumerándolos dentro de su estratificación del 1 hasta el número de establecimientos educacionales existentes dentro de la clasificación, para ya seleccionarlos con la guía de una tabla de números aleatorios (Lyman, 1984). Estos establecimientos educacionales seleccionados, se encuentran ubicados en sectores en que sus habitantes presentan variados nivel socioeconómico<sup>12</sup>, segmentos que agrupan el mercado según estratos sociales, cuya conducta de compra podrían ser relativamente parecidas. Los resultados se muestran en el Cuadro 7:

---

<sup>9</sup> Información obtenida en la página web oficial de la I. Municipalidad de Comuna de Peñalolén, en el año 2003. [www.penalolen.cl](http://www.penalolen.cl)

<sup>10</sup> Este tamaño de muestra fue adoptado tras discutirlo con el estadístico Profesor Alberto Mansilla, del Departamento de Producción Animal, de la Facultad de Ciencias Agronómicas. Universidad de Chile.

<sup>11</sup> Ver Anexo 2: Establecimientos Educacionales que imparten Educación Básica en la Comuna de Peñalolén.

<sup>12</sup> Ver Anexo 3: Segmentación Socioeconómica

Cuadro 7. Establecimientos educacionales seleccionados de la comuna de Peñalolén y su correspondiente segmentación socioeconómica.

<b>Nombre del Establecimiento</b>	<b>Dirección</b>	<b>Tipo de Establecimiento</b>	<b>Segmentación Socioeconómica <sup>13</sup></b>
Centro Educacional Eduardo de la Barra	Los Arrieros N°5755	Municipal	D
Escuela Juan Bautista Pastene	Del Jardín N°1565	Municipal	C3
Escuela Luis Arrieta Cañas (Escuela N° 212)	Diego Rojas N°9000	Municipal	D
Centro Educacional Particular Américo Vespucio	Calle 145 N° 6670 – Laura Rodríguez	Part. Subvencionado	D
Escuela Particular Martínez de Rosas	Altiplano N°2001 Lo Hermida	Part. Subvencionado	D
Fundación Paula Jaraquemada	PJE. A.9322 Pob. El Estanque	Part. Subvencionado	C3
Colegio San Fernando	Los Mares N°5690	Part. Subvencionado	C3
Escuela Particular Santa Victoria	Cruz Almeyda N°830	Part. Subvencionado	C3
Colegio Francisco de Miranda	Cruz Almeyda N°1388	Part. Pagado	C3
Escuela El Encuentro	Amigos de Bridge N°251	Par. Pagado	ABC1

**Fuente:** Selección al azar a partir de la listado de establecimientos educacionales, Ministerio de Educación, 2004<sup>14</sup>.

Las entrevistas fueron dirigidas al encargado de Educación Ambiental del establecimiento o al encargado de la Unidad Técnica Pedagógica, o bien al representante que el

<sup>13</sup> Comunicación personal con Juan Cristóbal Koch, Sociólogo. Geo Adimark S.A. (2005).

<sup>14</sup> Información proporcionada en el Departamento Provincial de Educación Oriente.

establecimiento dispusiese para efecto de la entrevista como docente relacionado en el tema en estudio.

El número de encargados de Educación Ambiental en los establecimientos es escaso, ya que en ningún establecimiento seleccionado, tanto particular, subvencionado o municipal, se pudo encontrar a un docente destinado a este tema. En el Cuadro 8, se muestra el nombre de los cargos que ocupan los entrevistados dentro de los establecimientos:

Cuadro 8. Cargo de representantes de los establecimientos educacionales seleccionados.

<b>Tipo de Establecimiento</b>	<b>Cargo del Entrevistado</b>
Municipales	Docente (Profesor de Ciencias Naturales)
	Jefe de la Unidad Técnica Pedagógica
	Orientador
Subvencionados	Coordinador Académico
	Jefe de la Unidad Técnica Pedagógica
	Orientador
	Inspector General
Particulares	Director General
	Jefe de la Unidad Técnica Pedagógica

Elaboración de la autora, 2005.

Debido a que las entrevistas realizadas a los representantes fueron semi – estructuradas, las preguntas fueron flexibles con respecto a elegir las palabras y el orden de ellas. Ello permitió que los entrevistados tuvieran la oportunidad de entregar una mayor información, y así poder averiguar sobre el interés y el conocimiento que tenían los establecimientos en torno a los temas relacionados con la Educación Ambiental.

## 4.2 Análisis de los Programas de Educación Ambiental Formal

A partir de las entrevistas realizadas, tanto a los representantes de las organizaciones ligadas a la Educación Ambiental como a los establecimientos educacionales, además de una revisión bibliográfica<sup>15</sup>, se identificó con mayor claridad los programas de Educación Ambiental Formal que se aplicaron o están siendo aplicados a nivel nacional.

Como se enuncia en el punto 2.5.1, los programas de Educación Ambiental se pueden clasificar en tres grupos, siendo uno de ellos los propuestos por el Ministerio de Educación. Para poder identificar los programas de Educación Ambiental Formal dentro de los propuestos por el Ministerio, se verificó cuáles de ellos guardaban relación al exponer objetivos fundamentales, contenido y actividades tendientes a favorecer el proceso de carácter permanente e interdisciplinario que ayuda a la convivencia armónica entre seres humanos, su cultura y su medio bio-físico circundante que propone la Educación Ambiental.

Una vez recopilados los programas de Educación Ambiental Formal, se analizaron las tendencias que han presentado los Dominios de Aprendizajes, descritos por Bloom (1975), en función de los objetivos de cada programa. Esto se realizó, tras la clasificación de los programas de la siguiente manera:

- Organización que imparte el programa.
- La separación por dos cursos: 4º y 8º Básico<sup>16</sup>.
  - 4º básico, debido a que un solo maestro conduce la mayoría de las materias y puede relacionar objetivos más fácilmente, pueden ser ideales para la integración de contenidos (Coppaert y Monroe, 1994).

---

<sup>15</sup> En la revisión bibliográfica, también consideró la revisión de dos videos, en formato VHS, que contenía la única información de la campaña “Chile yo te cuido”, ubicados en el Centro de Documentación de la Comisión Nacional del Medio Ambiente.

<sup>16</sup> También, se consideró los Programas dirigidos a los niveles educacionales NB2 y NB6, por comprender los cursos 4º y 8º básicos.

- 8° básico, por ser el último año de la Enseñanza Básica, donde se espera que los alumnos hayan alcanzado los logros de aprendizaje, que les permita trabajar los conflictos ambientales y buscar resolverlos (Vliegenthart, 1994).
- Años de la implementación del Programa. Se consideró los programas implementados entre los años 1994 y 2002 por ser el período en que se promulga la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, N°19.300, donde se asume como deber del Estado promover la Educación Ambiental.
- Objetivos del Programa

En la categoría de los objetivos, se buscó definir o clasificar el propósito del programa de Educación Ambiental Formal, empleando la taxonomía propuesta por Bloom (1975). Esta taxonomía se plantea desde un marco teórico que permite clasificar las metas educacionales de los distintos programas, la cual identifica tres áreas del aprendizaje: la cognoscitiva, la afectiva y la psicomotora<sup>17</sup>.

- El área cognoscitiva, incluye aquellos objetivos que se refieren a la memoria o evocación de los conocimientos y al desarrollo de habilidades y capacidades técnicas de orden intelectual. Los comportamientos en este dominio se caracterizan por un grado creciente de conciencia por parte del sujeto que muestra las conductas que, una vez, incorporados pueden volverse automáticos. Está comprendido por seis clases ordenadas jerárquicamente, que van de comportamientos más simples (conductas más concretas) a comportamientos más complejos (conductas más abstractas), éstas son:

1. Conocimiento: básicamente la persona almacena en su mente determinada información y es capaz de recordarla.

---

<sup>17</sup> Objetivos Educacionales. Apuntes de clase. “ Métodos Cualitativos Aplicados a la Gestión y Planificación Ambiental, por Rosa Garay-Flühmann, 2003.

2. Comprensión: cuando los estudiantes se enfrentan con alguna comunicación se espera que entienda lo que se les transmite y que puedan hacer uso, de alguna manera, del material o ideas que contiene.
3. Aplicación: es la demostración de la comprensión.
4. Análisis: comportamientos que implican recordar las generalizaciones o principios apropiados a los materiales dados, destaca el fraccionamiento del material en partes que lo constituyen, la determinación de las relaciones que prevalecen entre esas partes y la comprensión de la manera en que esas partes están relacionadas.
5. Síntesis: es la reunión de elementos y la construcción de significados con el fin de entenderlos mejor.
6. Evaluación: es la formación de juicios sobre el valor de las ideas, obras, soluciones, métodos, materiales, etc.

- El área afectiva, incluye aquellos objetivos que describen cambios en los intereses, actitudes y valores, el desarrollo de apreciaciones y una adaptación adecuada. Estos objetivos van desde la atención manifestada frente a un fenómeno hasta cualidades de carácter y conciencia afectivas. En este dominio se reconocen cinco clases ordenadas jerárquicamente:

1. Recepción (recibir): se espera que el estudiante perciba la existencia de ciertos fenómenos y estímulos a los que esté dispuestos a recibirlos o a prestarles atención.
2. Respuesta (responder): el estudiante va más allá de la simple atención al fenómeno, sino que manifiesta un consentimiento a responder, disposición a responder y satisfacción al responder.
3. Valoración: describe una internalización cada vez mayor. Se manifiesta por la aceptación de un valor, la preferencia por un valor y el compromiso.



4. Organización: a medida que el estudiante vaya internalizando valores, se ve enfrentado a situaciones en las que existe más de un valor que resulte relevante. Este hecho hace imprescindible la organización de los valores en un sistema, determinar sus interrelaciones y establecer cuáles han de ser dominantes.

5. Caracterización por un valor o un conjunto de valores: es cuando los valores ya ocupan su lugar correspondiente en la jerarquía establecida por el estudiante. Pero además, ya se los ha ordenado en algún tipo de sistema internamente coherente y han controlado el comportamiento del estudiante durante un tiempo suficientemente largo como para haber dado lugar a una cierta medida de aceptación.

- El área psicomotora tiene más relación con la habilidad motora. En este dominio se reconocen cinco clases:
  1. Percepción: discernir a través de acciones, como, por ejemplo, escuchar y observar.
  2. Disposición: cuando el estudiante está dispuesto a realizar una acción.
  3. Respuesta Guiada: cuando el estudiante responde ante un estímulo con una acción que es guiada o ha sido señalada por otro.
  4. Mecanización: es cuando el estudiante se ve enfrentado a ciertos estímulos, a los que responde con acciones asumidas de manera automática.
  5. Respuesta Compleja Observable: es cuando el estudiante responde con acciones que van más allá de una respuesta automática, que implican mayor complejidad en el accionar.

Se consideró los objetivos expresados de forma explícita, pero en los que no se daba esta condición, se estudiaron los objetivos de las actividades del programa. En los objetivos con conductas múltiples, se identificó a qué dominios correspondían, para posteriormente clasificar el que se encontrara con la máxima jerarquía dentro del dominio.

La taxonomía propuesta por Bloom (1975) se ajusta a los objetivos perseguidos Educación Ambiental al describirla como el proceso que establece una interacción de valores, conocimientos y habilidades prácticas.

A la clasificación de los objetivos se agregó una revisión de documentos y publicaciones relacionadas con la Educación Ambiental Formal impartida en Chile, que permitiera observar los lineamientos que propone el Ministerio de Educación y los demás organismos ligados al tema como la Comisión Nacional del Medio Ambiente, la Corporación Nacional Forestal y organismos no gubernamentales como la Corporación Bosqueduca, Comité Nacional Pro Defensa de la Fauna y la Flora (CODEFF) y Casa de la Paz.

## 5. RESULTADOS

### 5.1 Identificación de los Programas de Educación Ambiental Formal en Chile

Como se señaló en el capítulo anterior, se realizaron entrevistas a representantes de los diferentes organismos ligados al tema de la Educación Ambiental Formal.

#### 5.1.1 Representantes de los organismos encargados de impartir Educación Ambiental Formal

Las entrevistas realizadas a los representantes de los organismos encargados de impartir Educación Ambiental Formal, contemplan dos ejes de análisis, la interpretación del conocimiento de las definiciones ligadas a la Educación Ambiental y el indagar sobre la trayectoria que habría seguido ésta en los años que son objeto de la presente investigación (1994 al año 2000). Las entrevistas evidenciaron algunos contextos en los cuales las iniciativas en Educación Ambiental han ido desarrollándose en el tiempo, tales como:

En marzo de 1994 se promulga la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente (Ley N° 19.300) y por mandato de ésta se crea la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).

*“Esto constituye un gran logro en el proceso de gestión ambiental ya que se hace cargo de la temática ambiental de manera integral, sentando las bases para una gestión ambiental eficiente y fija criterios institucionales y regulatorios que comprometen las acciones del Estado, del sector privado y de la ciudadanía”* (Encargada de Educación Ambiental de la CONAFF).

La Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, también contiene la definición de Educación Ambiental, que es la que manejan hasta hoy todos los organismos en que sus representantes fueron entrevistados.

*“La Educación Ambiental en sí, esta definida en la ley y ésta es la que ocupamos”* (Coordinadora del Departamento de Educación Ambiental del MINEDUC).

El Ministerio de Educación es el encargado de entregar los lineamientos generales sobre educación en Chile a los cuales los demás entidades tienen que vincularse. Es ahí donde los organismos restantes que están ligados con la educación y que sus representantes fueron entrevistados, tanto gubernamentales como no gubernamentales, toman relevancia por la labor que cumplen en la incorporación de la Educación Ambiental desde sus diferentes competencias. Lo mismo sucede con los demás temas tratados que fueron: Educación Formal, los Programas de Educación Ambiental Formal y los Objetivos Fundamentales Transversales.

*“La Educación Ambiental formal, es aquella que ocurre en el colegio”* (Coordinadora del Departamento de Educación Ambiental del MINEDUC).

*“La Educación Ambiental formal, esta dada por los lineamientos... por los instrumentos que entrega el Ministerio de Educación a lo cual nosotros nos acoplamos”* (Coordinador del Área de Educación Ambiental de CONAMA).

El Decreto Supremo N° 40 de Educación Básica, promulgado el 24 de enero de 1996, establece los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios para la Educación Básica. Dando inicio a la Reforma Educacional.

*“Es claro, que el inicio de la Reforma marca... una oportunidad para nosotros de llevar el tema de la Educación Ambiental de una manera más*

*sistemática al respecto de lo formal; con esta declaración de los Objetivos Fundamentales Transversales, donde se explicita el tema de la comprensión y de la valoración del entorno, bueno, también aquí en Chile todo el tema ambiental empieza a ser un poco más difundido, la gente está un poco más alerta por el problema de contaminación, por diversos problemas; entonces, nosotros también empezamos a trabajar como más sistemáticamente, a incorporar la dimensión ambiental ya dentro del currículo y en eso tenemos varios trabajos” (Coordinadora Nacional del Programa de Educación Ambiental de CODEFF).*

Al mismo tiempo, en el Decreto Supremo N° 40 de Educación Básica, el artículo 2, define Planes y Programas de Estudio. Estos Planes y Programas son de carácter obligatorio en cuanto a los Contenidos Mínimos y Objetivos relacionados a los contenidos. Pero también se dilucidó en las entrevistas, que existen programas como proyectos, que llegan a las escuelas desde el Ministerio de Educación y están relacionados con objetivos emergentes que responden a carencias y/o necesidades de las escuelas. Estas necesidades han sido satisfechas en gran medida por los programas propuestos por organismos no gubernamentales (ONGs), en especial, la capacitación de docentes en Educación Ambiental.

*“Los Planes y Programas tienen que ver con la programación de un nivel por sector de aprendizaje, cuáles son los Contenidos Mínimos y los Objetivos Fundamentales tanto verticales como transversales, por sector de aprendizaje que cualquier niño que pase por la educación formal debiera dominar. Esos son los Planes y Programas que son una cosa aparte, pero...los programas como proyectos que llegan a la escuela desde el Ministerio de Educación... eso es complicado de explicar, porque no creo haya una definición clara de qué se entiende por Programa, específicamente Proyecto o Programa. No hay una definición, hay ciertos... como objetivos emergentes que van haciendo que aparezcan cierto proyectos o programas que llegan a la escuela para solucionar ciertas carencias o necesidades que*

*se van evidenciando” (Coordinadora del Departamento de Educación Ambiental del MINEDUC).*

*“Teníamos y tenemos todavía, talleres implementados, desarrollados, sistematizados. Ahora, en esos proyectos, a nosotros nos interesaba apoyar los Programas de Estudio; o sea, nosotros no llegamos con Educación Ambiental, así como, aislado, si no que, por ejemplo el caso de Antofagasta, la Fundación ‘La Escondida’ tiene una escuela allá, nosotros le decíamos: ‘mira que tal si nosotros los apoyamos a ustedes en la Certificación de la escuela, en la cual ustedes se abren a la comunidad’. Entonces, en ese componente de abrirse a la comunidad, es donde nosotros hemos tenido, también, aportes específicos, además de, por supuesto, dejar instalado ‘Ecolíderes’<sup>18</sup> en Básica” (Presidenta de la Casa de la Paz).*

En el Ministerio de Educación no se encuentra una compilación de los Programas de Educación Ambiental Formal que se hubieran impartido a lo largo de los años a nivel nacional. El mismo escenario se repite en la Comisión Nacional del Medio Ambiente y en la Corporación Nacional Forestal, por lo que los representantes de los organismos coinciden en que debido a la situación anterior a la promulgación de la Ley General de Bases del Medio Ambiente y antes de la puesta en marcha del programa de Reformas del Ministerio de Educación de 1996, lo relacionado con la Educación Ambiental era de carácter voluntario, más bien iniciativas esporádicas, sin una planificación.

*“Nos dimos cuenta que había que sistematizar, que ya estaba lleno el país de un montón de iniciativas muy buenas... pero ninguna de ellas lograba mantenerse en el tiempo” (Director de BOSQUEDUCA).*

*“Existía mucho voluntariado, mucho profesor que se entusiasma y hace muchas cosas, si tú ves... no hay un área de perfeccionamiento real de la Educación Ambiental, aquí no se ha perfeccionado el sistema de la*

---

<sup>18</sup> Programa de Educación Ambiental Formal impulsado por Casa de la Paz.

*Educación Ambiental, y por lo tanto tú tienes ahí que el voluntariado ha jugado un papel importante. En esa fecha, eran encuentros que se hacían muy independientes, habían instituciones que de repente realizábamos seminarios, pero eran iniciativa que se hacían esporádicas en los colegios, no era una cosa planificada, no estaba en el currículum, era una cosa, como te digo yo, básicamente con el sello del voluntariado. Cuando a partir de la constitución de la Ley de Base, la 19.300, por primera vez se establece como un instrumento de gestión, la Educación Ambiental, la cual no quiere decir que tenga obligatoriedad hacia los colegios. No. Se establece como un instrumento de gestión, que es distinto. Luego viene ¿cierto?, la Reforma Educacional. Y se establece los planes transversales, y ahí se establece la Educación Ambiental como un plan con un objetivo transversal. Programas... más bien actividades, porque no estaban en el currículum, no estaban en el proceso, eran iniciativas... era el profesor que se entusiasmaba y decía 'ya', y hacía una actividad y el director lo apoyaba y punto. Podríamos decir que era formal, porque se hacía en el colegio, tú convocabas a los alumnos y se trabaja con los alumnos dentro de una asignatura, pero era un entusiasmo de un determinado profesor o profesora” (Secretario Técnico de la Comisión de Medio Ambiente de la ASCHM).*

Igualmente, lo relevado en un análisis<sup>19</sup> realizado al interior de la Corporación Nacional Forestal, sobre su labor en Educación Ambiental indica, que una de las debilidades es la falta de medidas en la gestión global, especialmente en cuanto a la coordinación y la falta de continuidad en el desarrollo de actividades de Educación Ambiental.

Por los antecedentes mencionados, sólo se pueden identificar los programas de Educación Ambiental Formal que ha implementado el Ministerio de Educación y los que las entrevistas a los representantes de los organismos indicaron, debido a la falta de una

---

<sup>19</sup> CONAF, 2003. Documento de trabajo N° 388 “Plan Nacional de Educación Ambiental”.

recopilación oficial de estos programas y un conocimiento de los organismos no gubernamentales que hayan trabajado con ellos en Educación Ambiental Formal:

*“... en el MINEDUC no hay una lista de ONG’s que haya trabajado en la Educación Ambiental Formal”* (Coordinadora del Departamento de Educación Ambiental del MINEDUC)<sup>20</sup>.

Los programas de Educación Ambiental Formal donde se exponen los objetivos específicos, los contenidos de enseñanza y las actividades que deben aplicarse en conformidad al plan de estudio, que se reconocieron en las entrevistas, son:

- Planes y Programas, propuestos a los establecimientos educacionales por el Ministerio de Educación.
- “Chile yo te cuido” (Programa impulsado por CONAMA, quien lo define como una campaña de involucramiento ciudadano, al ser una herramienta de Educación Ambiental mediante el ejercicio de acciones concretas a favor del medio ambiente).
- Forjadores Ambientales (Programa que aborda contenidos de Educación Ambiental, donde el Ministerio de Educación y CONAMA en forma coordinada, envía revistas e información a los profesores y a los colegios. Este Programa fue impulsado el año 1999, bajo el alero del Programa “Chile yo te cuido”).
- Escuelas al Aire Libre (Programa que consistía en trasladar actividades curriculares a un Parque Nacional de la región en que se encontrara el establecimiento educativo. Fue la primera experiencia en la que trabajaron juntos CONAMA, CONAF y el Ministerio de Educación).
- Ecolíderes (Programa impulsado entre otros por Casa de la Paz, que contiene una serie de estrategias educativas para la Educación Ambiental en Chile, y que sirve de apoyo a los profesores de Enseñanza Básica ya que se ha utilizado de forma complementaria a los sectores de aprendizaje establecidos en los planes y programas oficiales).

---

<sup>20</sup> Comunicación escrita con la Coordinadora del Departamento de Educación Ambiental del Ministerio de Educación, 2004.



- “El Bosque Nativo” (Manual de Educación Ambiental referido al Bosque Nativo para ser tratado con los alumnos del segundo ciclo básico, acogiendo iniciativas exitosas desarrolladas por el sector no gubernamental).
- Programa Globe (Iniciativa de carácter mundial que contribuye con la enseñanza de las ciencias, las matemáticas y la información a través de la observación, medición y experimentación de variables ambientales relacionadas con la atmósfera, el clima, el agua, el suelo y la vegetación).

Según la encargada de la Educación Ambiental de CONAF, la estrategia impulsada por el Ministerio de Educación, de la transversalidad de la Educación Ambiental, pasa a ser lo más adecuado para lograr una mejor educación y una óptima integración de la comunidad escolar en el proceso de transformación social alentados por los principios de la Reforma Educacional. Juicio que comparte uno de los entrevistados, pero con algunos reparos importantes al expresar:

*“... la Reforma Educacional es una gran apuesta de transformación cultural de nuestro país... aunque... de alguna forma siento... que el Ministerio de Educación y el Estado no tienen capacidad de instalarlo correctamente, porque no ha habido un fenómeno de conversión interna”* (Director de BOSQUEDUCA).

El poner en práctica la Reforma Educacional, con todos sus beneficios individuales, sociales y ambientales, depende fundamentalmente del funcionamiento sistémico de la nueva matriz curricular. Cuando operan en conjunto los Objetivos Fundamentales Transversales con los Objetivos Fundamentales Verticales y Contenidos Mínimos Obligatorios, ocurren aprendizajes sinérgicos, significativos. Realmente se mejora la calidad educativa y se avanza sustantivamente tanto en la formación individual y ética como en la responsabilidad social y ambiental de los alumnos y alumnas. Para ello, el

Decreto N° 240<sup>21</sup> determina que todos los establecimientos educacionales deben diseñar, ejecutar y evaluar estrategias precisas para desarrollar las capacidades correspondientes a cada grupo de Objetivos Fundamentales Transversales. Para uno de los representantes entrevistados, esta transformación en la educación, según la investigación que él ha realizado, en la práctica no se ha llevado a cabo, mucho menos cuando se trata de lo relacionado a la Educación Ambiental:

*“Entonces, la Reforma tiene esa gran inspiración sistémica y holística, pero para llevarla a la práctica se requiere una transformación de todo el ‘sistema formal de educación chilena’ que ni remotamente ha ocurrido. O sea, a mí me ha tocado meterme (sic) en ese punto neurálgico de lo que es la transformación del sistema educativo chileno, por estudiar y realizar una investigación precisa sobre cómo había que aplicar la Educación Ambiental en el contexto de los Objetivos Fundamentales transversales. Descubrimos muchísimas cosas, como por ejemplo, que el Decreto que instala la Reforma Educacional establece que cada establecimiento educacional tiene que tener una Estrategia de Aplicación de los Objetivos Fundamentales Transversales que debe ser coherente y debe ser complementaria con el plan de estudio, que son la red de contenidos y objetivos de lo que es el currículum vertica. Pero eso no existe en ningún colegio de Chile, ningún establecimiento ha desarrollado una estrategia, un documento que realmente regule, ordene la acción en torno al objetivo preciso que es instalar estos los Objetivos Fundamentales Transversales.*

*Hemos hecho un profundo análisis, de cómo se ha entendido la Reforma Educacional, cómo se ha aplicado la Educación Ambiental. Yo he sido testigo presencial y parte del desarrollo, desde hace 20 años y eso me ha significado acompañar un proceso que partió con algo que era lo obvio, lo más evidente, pero que lamentablemente, todavía se sigue haciendo, a pesar*

---

<sup>21</sup> El Decreto Supremo de Educación N° 240, de año 1999, modifica el Anexo del Decreto Supremo de Educación N° 40, del año 1996. Anexo, que contiene los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Enseñanza Básica.

*de que debiera ser una etapa superada, tiene intervención parcial y discontinua en el tiempo. Es decir, tú tienes un programa, llegas al sistema formal, ya seas ONG o Gobierno o profesor interesado, llegas con un programa que se coloca de alguna forma como extra, como un programa especial y que no se conecta o que no está integrado o que no forma parte de la realidad o el quehacer habitual de los establecimientos educacionales, de sus contenidos, de su forma de trabajo, si no que... o el taller de ecología, o el taller de 'huertos orgánicos', o la campaña de reciclaje, o la celebración del 'Día de la Tierra'... Es decir, intervenciones parciales... o tú buscas que los alumnos participen en campañas de activación o de participación comunitaria. Esa fue la primera etapa y todos participamos en esa primera etapa de sensibilización. Ahora, después la pregunta fue mucho mayor, no era tan sólo de '¿cómo logramos que los niños, los jóvenes, las comunidades escolares simpaticen con el tema?', sino '¿cómo logramos que lo instalen sustentablemente?' y que forme parte de su rutina, de sus quehaceres, de sus capacidades, de sus habilidades y en definitiva se sustenten en ellos mismos, que es el espíritu de la Reforma y también es el espíritu de la Educación Ambiental... Entonces, ¿cómo diseño?, ¿cómo meto en el sistema formal algo que opere como sistema y no un conjunto de acciones?. Ése es el grande desafío y son cambio de paradigmas" (Director de BOSQUEDUCA).*

Según el Director de Bosqueduca, es importante tener claro que al hablar de estrategias, se refiere al ordenamiento sistémico de la acción, referido a aspectos estructurales y a los objetivos generales de la organización o actividad considerada. Y como lo establece el Ministerio de Educación, cada establecimiento educacional debe incluir en la proposición de los Planes y Programas que presente al Ministerio de Educación, una indicación acerca de las estrategias metodológicas que empleará para desarrollar las capacidades correspondientes a cada grupo de objetivos fundamentales de tipo transversal. Es decir, que la estrategia es taxativamente señalada como el medio preciso para instalar los Objetivos

Fundamentales Transversales en el marco curricular global, en conjunto con los Planes y Programas de Estudio.

### 5.1.2 Representantes de Establecimientos Educativos seleccionados de la Comuna de Peñalolén

Siguiendo la metodología propuesta en el capítulo 4.1.1, se procedió a entrevistar a los representantes de los establecimientos educativos seleccionados que imparten Educación Básica en la Comuna de Peñalolén, cuyas respuestas están clasificadas según el tipo de establecimiento. Esto es lo que contestaron:

**A. Dominio:** Definiciones relacionadas con la Educación Ambiental. Estas preguntas permitieron conocer el interés y la claridad con que se manejan estos conceptos.

- Dimensión: Comprensión del concepto de Educación Ambiental

En las respuestas de los entrevistados, se reconocen ciertos aspectos que coinciden con la definición de Educación Ambiental<sup>22</sup> establecida en la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente, N° 19.300, que en la presente investigación es utilizada como marco de referencia. Los aspectos identificados son:

#### Municipales:

Todos los representantes de los establecimientos educativos municipalizados, reconocieron el carácter interdisciplinario de la Educación Ambiental. Además, de relacionar la Educación Ambiental con la formación del estudiante, al nombrar, por lo menos, uno de los tres dominios citados por Bloom (1975)<sup>23</sup>:

---

<sup>22</sup> Ver página 11, de la Revisión Bibliográfica.

<sup>23</sup> Dominios citados por Blomm (1975): cognoscitivo, afectivo y psicomotor.

*“... pero me imagino, también, que lo ambiental tiene que ver con la alimentación, tiene que ver... con todo, o sea, con todo lo que es ambiente...”*

*En el informe de desarrollo de la personalidad está, por ejemplo: la participación en las actividades, la indagación, la integración a grupos, el ejercer, respetar y cuidar los derechos, el tema de higiene, el tema de la protección del lugar de trabajo, etc. Eso también, forma parte de lo que nosotros... pretendemos formar en los alumnos”* (Representante de la Escuela Luis Arrieta Cañas).

*“... aquí suelen trabajar diez, doce programas, casi paralelamente, de distinto tipo, como el PREVIENE<sup>24</sup> y los Scout. A la larga, el tema ambiental se trabaja de esa manera, con distintos programa...”* (Representante de la Escuela Juan Bautista Pastene).

*“Formación y desarrollo de una conciencia ambiental”* (Representante del Centro Educacional Eduardo de la Barra).

Dos de los representantes, identifican el término “ecología”<sup>25</sup> como Educación Ambiental:

*“... nosotros hacíamos, específicamente un trabajo que tenía que ver con ecología...”* (Representante de la Escuela Luis Arrieta Cañas).

*“Acá se trabaja el tema ecológico”* (Representante de la Escuela Juan Bautista Pastene).

---

<sup>24</sup> Programa PREVIENE (Sistema Comunal de Prevención), es una estructura organizada que permite optimizar los diversos recursos, organizaciones y acciones que existen en la comuna y trabajan en prevención para enfrentar la problemática del consumo de drogas (Información obtenida en la página web oficial de la I. Municipalidad de Comuna de Peñalolén, en el año 2005. [www.penalolen .cl](http://www.penalolen.cl)).

<sup>25</sup> La ecología, es la ciencia que estudia las relaciones existentes entre los organismos vivos y el medio, natural o entorno en el cual viven y desarrollan sus actividades. Trata de explicar los diferentes mecanismos de adaptación morfológica, fisiológica y etológica del organismo objeto de estudio, a las condiciones y posibilidades de supervivencia que le ofrece su entorno o medio (Diccionario de la Real Academia Española). Definición que coincide con los apuntes de clase de la asignatura de Ecología del año 2000, de la Facultad de Ciencias Agronómicas, de la Universidad de Chile.

Subvencionados:

Frente a la pregunta, dos de los entrevistados, incorporan el concepto de “cuidado” relacionándolo con Educación Ambiental, concepto que es ligado al desarrollo afectivo del estudiante:

*“Nosotros entendemos por Educación Ambiental, el cuidado que tenemos que tener por el medio y por la diversidad”* (Representante de la Fundación Paula Jaraquemada).

*“Es preocuparse por el ambiente. Nosotros, por lo menos, es eso lo que estamos tratando de hacer en esta escuela, de cuidar nuestro entorno, nuestro ambiente, tratar de inculcarle un poco a los niños, porque en este medio, ellos como que no son muy respetuosos de nada, les cuesta entender que hay que cuidar el ambiente, que hay que cuidar el agua, las plantas, los animales, todo. Hay que intentar inculcárselos dentro de la escuela y que también lo apliquen en su casa, que ayuden a sus padres esa actitud positiva hacia el ambiente”* (Representante de la Escuela Particular Martínez de Rosas).

De los otros tres entrevistados, dos de los representantes, reconocen abiertamente no saber del tema y otro da una definición que no concuerda con lo estipulado en la Ley<sup>26</sup> sobre Educación Ambiental:

*“... no tenemos ninguna definición, ...No tenemos nada claro con eso...”* (Representante del Colegio San Fernando).

*“ Yo diría que no... nosotros manejamos una idea, pero una definición como institución, que todos marchemos para el mismo lado, no ”* (Representante del Colegio Santa Victoria).

*“Es lo que esta dentro de los Planes y Programas”* (Representante del Centro Educacional Particular Américo Vespuccio).

---

<sup>26</sup> Ley de Base Generales del Medio Ambiente, N°19.300.

Particulares:

Ambos entrevistados, afirman que los establecimientos a los cuales representan, han incorporado dentro de sus proyectos educativos la Educación Ambiental. Estos establecimientos también involucran a la comunidad en este proceso, trabajando a través de proyectos vistos de manera transversal y como actividades extra-programáticas. Conjuntamente, relacionan la Educación Ambiental con la formación del estudiante en sus tres grandes aspectos, citados por Bloom (1975), incorporándola de forma trasversal en todos los sectores de aprendizaje:

*“... Este es un colegio, que dentro de los pilares fundamentales está el tema ambiental... es trabajar los temas a través de los árboles, en práctica directa con la naturaleza.*

*Nosotros trabajamos varios proyectos y dentro de esos proyectos, siempre hay un proyecto ambiental... son proyectos transversales... se ven en todos los sectores de aprendizaje”* (Representante de la Escuela El Encuentro).

*“... hemos desarrollado un trabajo en torno a la Educación Ambiental desde lo que son los Objetivos de trabajo del colegio o principios del colegio, que apuntan a apoyar la formación de los niños en términos que sean sujetos críticos... de promover, fundamentalmente, una conducta responsable en torno al ambiente”* (Representante del Colegio Francisco de Miranda).

En las respuestas de la gran mayoría de los entrevistados, es posible constatar ciertos aspectos que coinciden con la definición de Educación Ambiental, establecida en la Ley de Bases del Medio Ambiente, como es el carácter interdisciplinario y lo relacionado a la formación del estudiante, especialmente en su parte afectiva. El interés por el tema ambiental, que presentan algunos entrevistados, incentiva en mantener la claridad de los conceptos tratados, como es el caso de los representantes de los establecimientos particulares y como se aprecia de forma contraria, tres de los representantes de los establecimientos subvencionados que no muestran interés en el tema, no presentan claridad en lo relacionado a la Educación Ambiental.

- Dimensión: Comprensión del concepto de Educación Formal

En las respuestas de los entrevistados, se procedió a determinar ciertos aspectos que coinciden con la definición propuesta en el marco de referencia, que establece a la Educación Formal como la educación que se imparte dentro del sistema de educación, en todos sus niveles, es decir, desarrollada curricularmente en las instituciones educativas. Los aspectos identificados son:

#### Municipales:

Sólo uno de los entrevistados, identifica claramente a qué se refiere cuando se le pregunta por Educación Formal. Los otros dos establecimientos, no saben a qué se refiere:

*“Es la que transmitimos dentro de una institución”* (Representante de la Escuela Luis Arrieta Cañas)<sup>27</sup>.

*“yo no puedo diferenciarlo...”* (Representante de la Escuela Juan Bautista Pastene).

#### Subvencionados:

Tres representantes, a pesar de manifestarse dudosos frente a la pregunta, sí saben a lo que se refiere Educación Formal. De los cuales, dos representantes la identifican como la educación impartida dentro del sistema de educación, a los Planes y Programas de Educación que entrega el Ministerio:

*“Como definición, no tenemos, pero entendemos por Educación Formal aquella que está en los Planes y Programas y aquélla que se trabaja principalmente dentro del aula”* (Representante de la Fundación Paula Jaraquemada).

*“Educación Formal se entiende por los Planes y Programas que nosotros entregamos y que nos da el Ministerio”* (Representante del Centro Educacional Américo Vespucio).

---

<sup>27</sup> Definición coincidente con lo establecido en el marco de referencia de la presente memoria (ver página 8).



*“La Educación Formal, es la educación sistemática, la que se da dentro del establecimiento, dentro del sistema educacional”* (Representante del Colegio San Fernando).

Los otros dos representantes, no sabe a qué se refiere la pregunta:

*“No, eso no lo manejamos”* (Representante de la Escuela Particular Santa Victoria).

*“No sé a qué te refieres”* (Representante de la Escuela Particular Martínez de Rosas).

Particulares:

Ambos representantes manejan claramente la definición de Educación Formal:

*“La educación que institucionalmente imparten los establecimientos escolares”* (Representante del Colegio Francisco de Miranda).

*“Es todo lo que pasa dentro de la sala de clases, pero que preparas. Educación Formal son los planes, los programas, los contenidos, los objetivos”* (Representante de la Escuela El Encuentro).

El 40% de todos los entrevistados, no concuerda con el término de Educación Formal propuesto en el marco de referencia, sólo en los establecimientos educacionales particulares, todos sus representantes coinciden con tal definición. Esto demuestra la poca claridad que presentan los representantes de los establecimientos educacionales en algunos conceptos, que en este caso se refiere principalmente a lo que ellos realizan como educadores en el sistema formal.

- Dimensión: Diferencias entre el concepto de Planes y Programas

Entre los representantes entrevistados, se buscó conocer la comprensión de los conceptos de Planes y Programas. Las respuestas son:

Municipales:

De los tres representantes de establecimientos educacionales municipales, dos reconocen diferencias entre Planes y Programas, relacionando éste último, con los contenidos que se deben impartir. Y el otro representante entrevistado, se muestra dudoso ante la pregunta, no logrando diferenciar entre Planes y Programas, según lo visto en el marco de referencia de la presente memoria :

*“Los Programas los entendemos como la red de contenidos y objetivo, tanto fundamentales como específicos, pero el Plan lo entendemos como la distribución en el tiempo para desarrollar el Programa en cuestión con su cantidad de horas...”* (Representante de la Escuela Juan Bautista Pastene).

*“Plan es la estructura orgánica de las asignaturas y programa corresponde a la red de contenidos considerados y seleccionados”* (Representante del Centro Educacional Eduardo de la Barra).

*“Para mí, un Programa es un cuento permanente... y un Plan, es un asunto como menor...”* (Representante de la Escuela Luis Arrieta Cañas).

Subvencionados:

De los cinco representantes entrevistados, uno sabe y puede diferenciar qué son los Planes y Programas; la respuesta de otro representante, manifiesta no saber qué son los Planes; y los otros tres representantes entrevistados, no coinciden con lo establecido en el marco de referencia:

*“Los Planes son los que estipula la cantidad de horas y los Programas donde viene definido las actividades, los objetivos y el desarrollo de las actividades... la relación entre los contenidos”* (Representante de la Fundación Paula Jaraquemada).

*“El Plan es lo que uno mentalmente se elabora para poner en práctica el proyecto... es lo que a diario uno dice ‘hoy día yo voy hacer tal cosa y para qué lo voy hacer y cómo lo voy hacer’... y los Programas son los distintos elementos que uno toma de los que vienen del Ministerio, para enseñar algún contenido”* (Representante del Colegio San Fernando).

*“Los Planes son lo que se piensa realizar y los Programas es lo que se está haciendo propiamente tal”* (Representante de la Escuela Particular Santa Victoria).

*“No lo recuerdo en este minuto... no me acuerdo específicamente”* (Representante del Centro Educativo Américo Vespucio).

#### Particulares:

Los dos entrevistados, no pueden establecer la diferencia entre ambos, Planes y Programas, sólo los asocian con los objetivos y contenidos que deben impartir:

*“Yo siempre los uso como sinónimos, en términos de que es un documento en el cual están inscritos las selecciones culturales de cada sector de aprendizaje que uno tiene que desarrollar en el aula. No sé cual sería la diferencia. Los profesores, cuando hablamos de Planes y Programas nos estamos refiriendo a lo mismo”* (Representante del Colegio Francisco de Miranda).

De todas las respuestas de los representantes entrevistados, tanto de establecimientos municipales, subvencionados o particulares, tres una concuerda con los conceptos entregados en el marco de referencia, lo que confirma lo reflejado en el dominio anterior, la poca claridad que presentan los representantes de los establecimientos educacionales en algunos conceptos.

- Dimensión: Funcionamiento con Planes y Programas propios

La Reforma Educacional da la libertad a los establecimientos educativos de crear sus propios planes y programas a partir de los Objetivos Fundamentales y los Contenidos Mínimos Obligatorios propuestos por el Ministerio de Educación. En el Cuadro 9, se

presentan los Establecimientos Educativos que participan con y sin Planes y Programas propios, según su clasificación por tipo de establecimiento educativo:

Cuadro 9. Establecimientos educativos que trabajan con o sin Planes y Programas propios según tipo de establecimiento<sup>28</sup>.

Planes y Programas propios	Tipo de establecimiento			
	Municipal (Nº = 3)	Subvencionado (Nº = 5)	Particular (Nº = 2)	Total (Nº = 10)
	%	%	%	%
SI	10	0	10	20
NO	20	50	10	80
Total	30	50	20	100

Elaboración de la autora, 2005.

Los resultados vistos en el Cuadro 9, sobre el funcionamiento de Planes y Programas propios, permiten cuestionar, cómo los representantes logran identificar claramente a qué se refiere la pregunta, pese a que encuentran dificultad al responder sobre los conceptos de Planes y Programas, en especial si se refieren a Programas de Educación Ambiental.

En este Dominio, concerniente a las definiciones relacionadas con la Educación Ambiental, queda en evidencia la poca claridad de los conceptos que manejan los representantes de los establecimientos educativos seleccionados, que curiosamente se relacionan con las actividades que realizan a diario, como profesionales de la Educación Básica.

**B. Dominio:** Tipos de participación de los Establecimientos Educativos con respecto a la Educación Ambiental.

- Dimensión: Participación de los entrevistados en Cursos, Charlas y/o Seminarios relacionados con temas de Educación Ambiental

<sup>28</sup> El cuadro, se muestra el número de establecimientos educativos que están presentes en la respectivas categorías.

Se analizó que los Cursos, Charlas y Seminarios tuvieran relación con temas de Educación Ambiental, tomando en cuenta la asistencia del entrevistado como la de algún integrante del plantel docente, para así poder conocer la participación del establecimiento en los temas ambientales.

En las entrevistas se les proporcionó las siguientes definiciones de las distintas formas de capacitación, para que pudieran identificar la diferencias entre ellas (Jackson, 2001):

**Cursos:** Duración mayor a 2 días, con exposición de expertos en temas relacionados con Educación Ambiental e incluye una evaluación al final del curso con el fin de medir los conocimientos alcanzados.

**Seminarios:** Duración entre 2 y 3 días, con exposición de expertos en temas relacionados con Educación Ambiental, no consideran evaluación posterior a su término.

**Charlas:** Por lo general se llevan a cabo en 1 día, abarcan temas generales y no consideran evaluación al final de realizada.

El Cuadro 10, muestra la participación que tuvieron los establecimientos en las distintas instancias consultadas, según el tipo de establecimiento educacional.

Cuadro 10. Participación en Cursos, Seminarios y/o Charlas según clasificación por tipo de establecimiento educacional.

Participación	Municipales %	Subvencionados %	Particulares %
Cursos	0	0	10
Seminarios	0	0	10
Charlas	10	10	20

Elaboración de la autora, 2005.

De los entrevistados, sólo el 40% reconoce haber participado de alguna de las instancias consultadas que tienen relación con Educación Ambiental. Como refleja el Cuadro 10, ninguno de los representantes de Establecimientos Municipales ha participado en Cursos ni Seminarios, situación que se repite en los Establecimientos Subvencionados,

pero en los Establecimientos Particulares, por lo menos, uno de los representantes reconoce haber participado de todas las instancias consultadas, presentando una mayor participación. Además, las Charlas son las actividades de mayor convocatoria en todos los establecimientos, como se muestra en el cuadro antes mencionado, por lo menos uno de los Establecimientos Municipales y Subvencionados y los dos Establecimientos Particulares han participado de las Charlas. Esto podría deberse a que estas instancias requieren menos inversión de tiempo y recursos, al contrario de las otras dos, situación que provoca el bajo apoyo que prestan los directivos de los establecimientos, como lo expresado en la siguiente respuesta:

*“... el año pasado llego una invitación para ir al Colegio de Profesores para discutir el tema de la ‘no violencia activa’, pero no pude ir, porque muchas veces no hay autorización”* (Representante del Colegio San Fernando).

Dentro de **los motivos** que tienen los establecimientos educacionales **para no participar** de las instancias consultadas, se identifican la falta de información, de tiempo e interés.

#### Municipales:

Falta de información, ya que las instituciones que se relacionan con el tema no se acercan:

*“No participamos... porque las otras instituciones no se acercan”.*  
(Representante de la Escuela Juan Bautista Pastene).

*“Por no tener la oportunidad”* (Representante del Centro Educacional Eduardo de la Barra).

Falta de tiempo para dedicarle al tema ambiental:

*“Estamos muy centrados, en este minuto, en el tema de las drogas... nos copa, en este momento, todo lo que es prevención del consumo”* (Representante de la Escuela Luis Arrieta Cañas).

Subvencionados:

Falta de información:

*“Porque no nos han invitado, no ha llegado información”* (Representante del Colegio Santa Victoria).

Falta de interés en el tema ambiental, por priorizar otros como es el caso de la drogadicción, como tema más recurrente, posiblemente debido a la labor que ha realizado CONACE<sup>29</sup> en estos Establecimientos:

*“Nosotros tenemos que atacar otros aspectos, por ejemplo el embarazo precoz, la drogadicción, que son de niveles bastante altos, incluso son algunos aspectos que nos llegan de CONACE, del PREVIENE, nosotros recibimos ayuda por ese lado”* (Representante del Centro Educacional Américo Vespucio).

Particulares:

Falta de información:

*“A nosotros... no vienen a vernos, estamos muy lejos”* (Representante de la Escuela El Encuentro).

Como una de los motivos mencionados para no participar en los tres tipos de establecimientos educacionales, es la falta de información. Esto podría verse acrecentado por la falta de una actitud proactiva por parte de los representantes entrevistados, como también, la sobrecarga de actividades que tienen relación con otros temas, no relacionados al tema ambiental, según lo descrito por ellos.

---

<sup>29</sup> Concejo Nacional para el Control de Estupefacientes (CONACE), dependiente del Ministerio del Interior. Su misión, es implementar las políticas públicas en torno al problema de las drogas y prevenir el consumo y tráfico de sustancias ilícitas en el país. Dentro de sus diversas iniciativas a instalado en las comunas de la Región Metropolitana el Programa PREVIENE (Información obtenida en la página web [www.conacedrogas.cl](http://www.conacedrogas.cl)).

Dentro de las respuesta afirmativas en la participación de Cursos, Seminarios y Charlas, lo **que les motivó a participar** fue la búsqueda de información, interés por el tema ambiental y las inquietudes personales de los docentes, ellos respondieron lo siguiente:

Municipales:

Sólo un establecimiento participa en Charlas, pero éste no responde sobre los motivos que lo llevaron a participar de ellas.

Subvencionados:

La búsqueda de información que le ayudará a fundamentar el proyecto del colegio, fue el motivo del único establecimiento que participó de una de las instancias consultadas (Charlas):

*“Para encontrar la base en qué fundar el proyecto del colegio”*  
(Representante de la Escuela particular Martínez de Rosas).

Particulares:

El interés por el tema ambiental y las inquietudes personales de los docentes, son dos categorías que se encuentran en los establecimientos particulares:

*“Por ser un colegio preocupado de la parte ambiental”* (Representante de la Escuela El Encuentro).

*“Bueno, el tema de la Educación Ambiental, en mí en particular, es una inquietud que tengo desde la formación de Pregrado”* (Representante de Colegio Francisco de Miranda).

Como lo visto en el Cuadro 10 y en las respuesta de los entrevistados, los establecimientos particulares presentan una mayor participación en las instancias consultadas, debido a que ellos demuestran mayor interés en el tema ambiental, que se ve acrecentado por las inquietudes personales de los docentes.



Los temas principales incluidos en los Cursos, Seminarios y Charlas, según la respuesta de los representantes que participaron de estas instancias mencionadas, se clasificaron en (ver Cuadro 11):

- Métodos de enseñanza<sup>30</sup> y principios de Educación Ambiental
- Temas específicos relacionados con Educación Ambiental, como por ejemplo: la contaminación.

Cuadro 11. Temas incluidos en los Cursos, Seminarios y Charlas.

Tipos de Establecimiento	Temas de los Cursos, Seminarios y Charlas
Municipales	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reciclaje.</li> <li>▪ Métodos de enseñanzas.</li> </ul>
Subvencionados	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reciclaje.</li> </ul>
Particulares	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reciclaje.</li> <li>▪ Métodos de enseñanzas.</li> </ul>

Elaboración de la autora, 2005.

Como muestra el Cuadro 11, el “Reciclaje” es el tema recurrente en la mayoría de los establecimientos, como materia a tratar en los Cursos, Seminarios y/o Charlas, independientemente de su tipo de clasificación. Esto hace pensar que hay carencias de contenidos o tal vez pertinencia, al relacionar la Educación Ambiental con procesos de reciclaje, como tema más representativo para capacitar a los profesionales de la educación.

<sup>30</sup> Se entiende por “método de enseñanza”, a la técnica utilizada para enseñar Educación Ambiental.

Dentro de las **instituciones que han sido organizadoras** de estas instancias participativas, se encuentran (Cuadros 12):

Cuadro 12. Instituciones organizadoras de Cursos, Seminarios y/o Charlas según clasificación por tipo de establecimientos.

Tipos de Establecimientos	Instituciones Organizadoras de Cursos, Seminarios y/o Charlas
Municipales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio de Educación.</li> <li>- Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA).</li> <li>- Casa de la Paz.</li> <li>- Bosqueduca.</li> </ul>
Subvencionados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consultorio de Salud de la Comuna (Ministerio de Salud, en terreno).</li> </ul>
Particulares	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comisión Nacional del Medio Ambiente Corporación Nacional Forestal (CONAF).</li> <li>- Comité Nacional Pro Defensa de la Fauna y la Flora (CODEFF).</li> <li>- Casa de la Paz.</li> <li>- Red Nacional de Acción Ecológica (RENACE).</li> </ul>

Elaboración de la autora, 2005

En los establecimientos educacionales particulares, los apoderados cumplen un rol fundamental, formando redes que conectan las diversas instituciones organizadoras de las distintas instancias de capacitación citadas en la presente memoria. Es posible, que esto se deba al capital educacional que presentan los estratos sociales altos, a los cuales se asocia este tipo de establecimientos, es decir, la cantidad de años de estudios cursados, calidad y pertinencia de la educación recibida, es mayor. Según un comunicado de prensa de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2000), éste es el factor que incide en sus oportunidades de bienestar, logrando, que aquellos que tengan más años de estudio, laboren como profesionales, técnicos y cargos directivos, empleos que harían posible el contacto con profesionales ligados al tema ambiental.

*“El colegio está permanentemente abierto, porque además, muchos de los apoderados del colegio trabajan en organizaciones ambientalistas... CONAMA... ya sea estatales o privadas o bien en organizaciones políticas para las cuales el tema ambiental es trascendental”* (Representante del Colegio Francisco de Miranda).

- Dimensión: Participación en Programas de Educación Ambiental Formal

Al preguntarles sobre los programas de Educación Ambiental Formal dentro de sus establecimientos, el 100% de los entrevistados respondieron que no han recibido Programas:

*“Nada”* (Representante de la Escuela Luis Arrieta Cañas).

*“La verdad es que nada, lo más que se ha hecho es lo del día específico que viene dentro de las fechas significativas, pero nada más, que es el día del Medio Ambiente, que es en Junio, y ahí se hacen unas actividades en todos los cursos intramuros, a veces extramuros”* (Representantes del Centro Educacional Américo Vespucio).

*“Programas formales, no”* (Representante del Colegio Francisco de Miranda).

Es posible que el resultado se deba a la falta de claridad en algunos conceptos que llevan a la falta de interés de algunos establecimientos, que se ve manifestada en las respuestas a las preguntas antes examinadas, en cuanto a la participación de los entrevistados en Cursos, Charlas y/o Seminarios relacionados con temas de Educación Ambiental.

- Dimensión: Opinión de los entrevistados sobre la Reforma Educacional

Al preguntar “¿Cree que la Reforma Educacional facilita y permite aumentar los espacios para impartir Educación Ambiental en comparación con los antiguos Programas de Educación?”, se busca conocer la opinión que tienen los representantes de los establecimientos en cuanto a la aplicación de la Educación Ambiental en la Reforma Educacional. Las respuestas fueron las siguientes:

### Municipales:

Los tres representantes de estos establecimientos, el 100%, coinciden en que la Reforma Educacional sí facilita y permite aumentar los espacios para impartir Educación Ambiental:

*“Sí, permite espacios temporales”* (Representante del Centro Educacional Eduardo de la Barra).

*“Claro, sí, yo creo que sí... yo creo que la Reforma sistematiza más, permite más esto de la transversalidad y te sistematiza más, porque antes habían como buenas iniciativas, pero aisladas y eso a la larga no te van dando los productos que tu esperabas”* (Representante de la Escuela Luis Arrieta Cañas).

*“Yo digo que sí, por ejemplo, tenemos a la profesora de Ciencias del colegio, trabajando todo lo que tiene que ver con el tema ambiental”* (Representante de la Escuela Luis Pastene).

### Subvencionados:

Cuatro de los representantes, el 80%, responden que la Reforma Educacional sí facilita el impartir Educación Ambiental en comparación con los antiguos programas, pero esto depende de la voluntad de sus directivos:

*“Espacio hay como para poder tratar, lo que no hay es la política de instaurarlo dentro del colegio”* (Representante de Colegio Santa Victoria).

*“Depende del énfasis que se le de en cada una de las escuelas, el espacio está dado”* (Representante de la Fundación Paula Jaraquemada).

También se alude a que los espacios son reducidos por falta de recursos económicos, espaciales y culturales, debido al lugar donde se encuentra emplazado el establecimiento:

*“Me da la impresión que todo tiene que ver con una cosa de recursos. Yo creo que los espacios son reducidos, hay pero no son muchos, pero el cuento es también de recursos, recursos en cuanto a un espacio que los chiquillos pudieran tener”* (Representante del Centro Educacional Américo Vespucio).

Particulares:

Los representantes responden que la Reforma Educacional sí facilita el impartir Educación Ambiental:

*“Sí, claro, los nuevos Planes y Programas promueven y sobre todo el desarrollo de los Objetivos transversales es un contexto que promueve iniciativas en torno al tema ambiental”* (Representante del Colegio Francisco de Miranda).

Ante las respuestas de los entrevistados, es posible llegar a un consenso, que en mayor o menor medida, la Reforma Educacional sí ha facilitado impartir la Educación Ambiental en los Establecimientos Educativos, ya que se señaló que los antiguos programas no tocaban el tema ambiental, y sólo se profundizaba en este tema debido a las iniciativas personales de los docentes. También se señaló, que los programas antiguos eran más limitados, menos flexibles y menos prácticos a la hora de traspasarlos a los alumnos, como señala:

*“Eran normas muy limitadas, evidentemente teóricos”* (Representante del Centro Educativo Eduardo de la Barra).

- Dimensión: Actividades extra-programáticas relacionadas con Educación Ambiental

En cuanto a la realización de actividades extra-programáticas o extracurriculares dentro del establecimiento durante el año, que integren conocimientos relacionados con el Medio Ambiente, las respuesta se reflejan en los Cuadros 13:

Cuadro 13. Participación en Actividades Extra-programáticas, según tipo de establecimiento educacional

Actividades Extra-programáticas	Tipo de establecimiento			
	Municipal %	Subvencionado %	Particular %	Total %
SI	20	20	20	60
NO	10	30	0	40
Total	30	50	20	100

Elaboración de la autora, 2005

Muchas de las actividades, comunes en los establecimientos son las campañas de reciclaje y la clasificación de la basura. Esto es posible porque es el tema que presenta mayor capacitación de docente en los cursos, seminario y charlas en que fueron consultados los establecimientos seleccionados para esta investigación.

Además, muchas de las actividades no son de carácter permanente, sino que son utilizadas como un método de recolección de fondos para centros de alumnos o financiamientos para llevar a cabo alguna actividad de interés de los estudiantes:

*“Todos los sábados habían actividades deportivas para juntar fondos, para hacer vida sana, caminatas, cicletadas, trecking, distintas cosas”*  
(Representante de la Escuela El Encuentro).

- Dimensión: Rol de la Educación Ambiental dentro de los objetivos del establecimiento

Cada establecimiento educacional debe contar con un proyecto educativo, en el que de cuenta de su misión, sus objetivos y su proyecto curricular. Esta es la forma de tener documentado qué se propone realizar permanentemente y, a qué quieren dar un mayor énfasis. Las siguientes respuestas muestran el rol que ha tomado la Educación Ambiental dentro de los establecimientos:

#### Municipales:

Sólo un establecimiento presenta preocupación por el tema, aunque reconoce que esto depende de las iniciativas de los docentes, para sugerirlo en las actividades:

*“Existe preocupación, de parte del colegio, como de los alumnos con sus apoderados. Hay preocupación de poder tener espacios verdes, de poder mantener la escuela limpia, cuidada. Pero, también, tenemos otras preocupaciones, tenemos niñas embarazadas de 7° y 8° y estamos pendiente*

*de esa situación. Aquí trabajamos con todo lo que es CONACE y todo lo que tienen que ver con drogas y es importante.*

*En los objetivos, no necesariamente se ve el tema ambiental, depende de la orientación del profesor y su entorno.*

*Aquí el tema ambiental no se ve en los objetivos, sino en las actividades que se proponen”* (Representante de la Escuela Luis Arrieta Cañas).

*“Hasta el momento ninguna...”* (Representante del Centro Educativo Eduardo de la Barra).

*“No está clasificado aún”* (Representante de la Escuela Luis Arrieta Cañas).

#### Subvencionados:

Para ningún Establecimiento, la Educación Ambiental es un tema prioritario:

*“...por ahora, es un rol secundario...”* (Representante de la Escuela Particular Martínez de Rosas).

*“No es un tema prioritario...”* (Representante de la fundación Paula Jaraquemada).

#### Particulares:

La Educación Ambiental es un tema prioritario dentro de los objetivos del establecimiento:

*“Cada establecimiento educacional debe tener un proyecto educativo... y la Educación Ambiental está mencionada a nivel de declaración, como un elemento importante... dentro de la estructura del colegio, el problema ambiental es un tema central”* (Representante del Colegio Francisco de Miranda).

*“Muy importante. Lo ligamos a diferentes áreas como la alimentación, la basura, el cuidado de las áreas verdes del establecimiento... Este es un colegio, que dentro de los pilares fundamentales está el tema ambiental”* (Representante de la Escuela El Encuentro).

En la formulación de sus propósitos y estrategias de aplicación, el Proyecto Educativo de cada establecimiento debe considerar en forma explícita los Objetivos Fundamentales Transversales (MINEDUC, 1999). Objetivos, en los que se incorpora explícitamente la Educación Ambiental, a lo que la gran mayoría de los establecimientos seleccionados en esta investigación, no cuentan con las estrategia concretas para su aplicación.

### C. Dominio: Apreciaciones personales sobre el tema ambiental.

- Dimensión: Opinión sobre la importancia y desarrollo que se le ha dado a la Educación Ambiental a nivel nacional

La apreciación de la importancia y desarrollo que se le ha dado a la Educación Ambiental a nivel nacional, es la siguiente:

#### Municipales:

De los tres representantes entrevistados, uno considera que existe preocupación por el tema ambiental, pero los otros dos consideran que la importancia que se le ha dado a la Educación Ambiental es insuficiente:

*“Hay preocupación, se ve en los niños más pequeños, increíble como da resultado, los niños de Pre-Básica, de Kinder, ellos enseñan a alumnos grandes”* (Representante de la Escuela Juan Bautista Pastene).

*“Es súper importante y hace falta mejorar y cambiar algunas cosas que no están funcionando como debieran, y esto a nivel mundial y nacional”* (Representante de la Escuela Luis Arrieta cañas).

*“Considero que ha sido insuficiente y por lo tanto no se ha modificado tanto en el medio social y escolar”* (Representante del Centro Educativo Eduardo de la Barra).



Subvencionados:

Todos los representantes de los establecimientos de este tipo, coinciden con que falta mayor desarrollo al tema:

*“Se está tratando de incorporar, pero hay que cambiar la mentalidad de las personas. Hay una preocupación generalizada, por todos los problemas que hay en el ambiente en esta ciudad. El tema es importante, pero aquí hay poca educación y por eso ha costado que tomen conciencia, que hay que cuidar el ambiente, pero hay muchas necesidades económicas y les cuesta cambiar sus costumbres”* (Representante de la Escuela Particular Martínez de Rosas).

*“Es un tema poco trabajado, poco comentado. Hay temas que tienen mucho más fuerza y que son mucho más reiterativos en el caso del Ministerio<sup>31</sup> ... falta mayor desarrollo, mayor conexión”* (Representante de la Fundación Paula Jaraquemada).

*“A nivel nacional... falta”* (Representante del Colegio San Fernando).

*“Falta bastante ‘hincarle el diente’ al asunto medio ambiental”* (Representante del Centro Educacional Américo Vespucio).

Particulares:

Los representantes consideran que existe más preocupación, pero aún falta más desarrollo, especialmente en el tema de la capacitación:

*“... existe mayor preocupación por el tema ambiental, por el hecho de estar en una ciudad tan contaminada, pero a la fuerza no es la solución. Falta mayor capacitación y gente que lo implante en los colegios. Por lo tanto, el tema es secundario”* (Representante de la Escuela El Encuentro).

*“Falta mucho desarrollo al tema... yo creo que falta mucho por parte de los educadores, en términos de ir colocando en la planificación de aula éste tema*

---

<sup>31</sup> Se refiere al Ministerio de Educación.

*de manera transversal. Hay profesores que requieren información”*  
(Representante del Colegio Francisco de Miranda).

La gran mayoría de los entrevistados, coinciden en la falta desarrollo al tema de Educación Ambiental, a pesar de la importancia que ésta tiene. Desarrollo, que a juicio de los entrevistados, debiera orientarse a entregar una mayor capacitación a los docentes, en mejorar la coordinación con el Ministerio de Educación y que éste le diera una mayor prioridad a la Educación Ambiental, como organismo que normaliza la educación en Chile.

- Dimensión: Capacitación en temas relacionados con Educación Ambiental

Se les preguntó sobre los temas en que les gustaría capacitarse, tomando en consideración materias específicas relacionadas con Educación Ambiental y/o métodos de enseñanza y principios de Educación Ambiental, conceptualizando a este último como las técnicas o formas de cómo incorporar la Educación Ambiental en sus procesos educativos. Las respuestas a la pregunta fueron las siguientes:

Municipales:

De los tres representantes entrevistados, dos señalan que su debilidad está en los métodos de enseñanza, por lo tanto es en eso, en lo que les gustaría capacitarse. El otro, considera que debe capacitarse en los temas específicos relacionados con Educación Ambiental:

*“... técnicas para poder motivar a los alumnos... métodos de enseñanza que se podrían ocupar para que ellos se motiven”* (Representante de la Escuela Juan Bautista Pastene).

*“Problemas de contaminación ambiental”* (Representante del Centro Educacional Eduardo de la Barra).

Subvencionados:

Tres de los representantes de los establecimientos, coinciden en que les gustaría capacitarse en métodos de enseñanza y principios de Educación Ambiental. Un representante, encuentra que debe capacitarse en ambas instancias consultadas y, el representante restante considera que lo relacionado al ambiente no es algo en que debería capacitarse, al expresar:

*“Tendría que pasar, el tema de la Educación Ambiental, por otras instituciones”* (Representante el Centro Educacional Américo Vespucio).

Particulares:

Uno de los representantes dice que falta capacitación en los contenidos, es decir en los temas específicos relacionados con Educación Ambiental, como lo declara:

*“Capacitación para los profesores de Educación Básica donde existe una debilidad, ellos necesitan formación sobre contenido de Educación Ambiental, sobre conceptos de ecosistemas o conceptos de especies, sobre los temas de los ciclos biogeoquímicos, porque los profesores de básica, no son profesores especialistas, por lo tanto desconocen. Entonces, yo creo que eso nos falta en profesores de 1° a 4° básico”* (Representante del Colegio Francisco de Miranda).

El otro representante, tiene problemas en entender la pregunta, ya que identifica el concepto de métodos de enseñanza, con la guía para postular a proyectos relacionados con la Educación Ambiental, al señalar:

*“... capacitarnos en ideas para nuevos proyectos y ayuda para realizarlos, como guía y financiamiento”* (Representante de la Escuela El Encuentro).

En cuanto a los entrevistados que mencionaron la importancia en capacitarse en **temas específicos relacionados con Educación Ambiental**, los temas mencionados fueron:

- Contaminación Ambiental
- Manejo de Residuos
- Recursos Naturales
- Ecosistemas
- Ciclos Biogeoquímicos

El hecho de que un Programa de Educación Ambiental sea un conjunto de actividades propuestas a los alumnos durante su etapa escolar, relacionadas con los conocimientos, competencias, actitudes y comportamientos para adoptar un modo de vida en armonía con el entorno, implica algo más que una simple preparación de documentos utilizados en las escuelas (Hungerford y Peyton, 1995). Por ellos, es importante tener claro los conceptos que se manejan, asunto que en su mayoría, no se manifiesta en las entrevistas realizadas a los representantes de los establecimientos educativos.

El interés de los representantes entrevistados o de algún integrante del plantel docente de los establecimientos seleccionados, por participar en actividades que tengan relación con temas ambientales, específicamente Cursos, Seminarios y/o Charlas, se manifiesta de mayor manera en los Establecimientos Particulares. Esta participación, se ve impulsada por las inquietudes del personal docentes en temas ambientales. Sin embargo, la falta de información, como también la falta de interés en el tema ambiental, por priorizar otros, ha sido la obstáculo que ha mermado la participación de los establecimientos en las actividades consultadas que tienen relación con temas ambientales.

Aunque el reciclaje, es el tema más recurrente en las actividades a las que asistieron, no es la única materia que les despierta mayor interés, también existen otros temas específicos relacionados con Educación Ambiental, en los cuales les gustaría participar. A modo de

ejemplo, la contaminación ambiental, manejo de residuos, recursos naturales, ecosistemas y ciclos biogeoquímicos.

Los organismos gubernamentales y no gubernamentales cumplen un rol fundamental en la organización de las actividades tales como los Cursos, Seminario y Charlas. A esto se suma la acción que cumplen los apoderados en el incentivo y organización, ya que ellos forman redes de contactos para llevar a cabo estas actividades.

Como se aprecia, en las entrevistas, ningún establecimientos educacional responde haber recibido algún programa de Educación Ambiental Formal. Es posible que la falta de claridad en los conceptos, el rol secundario que ocupa en muchos de los establecimientos seleccionados la educación y los temas ambientales, como también la aplicabilidad que hacen de la Reforma Educacional, influya en que los establecimientos educacionales no identifiquen los programas de Educación Ambiental Formal. Esto significa que las instancias implicadas deberán encargarse de diseñar programas que faciliten la adquisición de conocimientos, permitan dominar las técnicas de resolución de problemas, posibiliten la evolución de las creencias y valores y el aprendizaje teórico y práctico del ejercicio de la acción ciudadana. Como se puede apreciar, el proceso de preparación de los programas no se limita tan sólo a la preparación de material pedagógico ya que en él intervienen otros muchos factores, como la selección de objetivos y metas, la estructuración de este contenido, los métodos pedagógicos y por último la evaluación de la eficiencia del contenido y de los métodos con relación a la consecución de estas metas y objetivos (Hungerford y Peyton, 1995).

## 5.2 Resultado del Análisis de los Programas de Educación Ambiental Formal

Una vez identificado los programas de Educación Ambiental Formal que se aplicaron o están siendo aplicados a nivel nacional, se procedió a la clasificación de los Objetivos Educativos de dichos programas, representado por su descripción o definición verbal de cada una, arrojó los siguientes resultados:

### 5.2.1 Programas oficiales

Los Programas oficiales de Educación Ambiental Formal identificados son:

- Planes y Programas de Estudio

Los Planes y Programas de Estudio, no fueron establecidos como programas de Educación Ambiental Formal propiamente tal, sin embargo, dentro de los Sectores de Ciencias, Tecnología, Educación Física y, en el Objetivo Fundamental Transversal relacionado con “la persona y su entorno”, existen temáticas que guardan relación, en términos de contenido, con lo que propone la Educación Ambiental, que son tratadas en el sistema educativo formal. Sin embargo, el Sector de Tecnología no integra la dimensión medio ambiental en los niveles de la Educación Básica, de que son objeto de estudio en la presente memoria (4° y 8° básicos). Por lo tanto, se analizaron los Sectores de Ciencias, Educación Física y el Objetivo Fundamental Transversal relacionado con “la persona y su entorno”, a los que se les procedió a clasificar sus Objetivos Educativos.

#### **A. Sectores y Subsectores de Aprendizaje relacionados con los Programas de Educación Ambiental**

En el Cuadro 14 se muestra los Sectores y Subsectores de aprendizaje, relacionados con los programas de Educación Ambiental Formal para los cursos de 4° y 8° básicos, propuestos por el Ministerio de Educación.

Cuadro 14. Sectores y subsectores relacionados con los Programas de Educación Ambiental Formal de 4° y 8° básicos.

4° básico		8° básico	
Sectores	Subsectores	Sectores	Subsectores
Ciencias:	Comprensión del medio natural, social y cultural	Ciencias:	Estudio y comprensión de la naturaleza Estudio y comprensión de la sociedad
Educación Física:	Educación Física	Educación Física:	Educación Física

Elaboración de la autora, 2005

- Sector Ciencias

Este sector tiene por propósito introducir a los estudiantes en una comprensión integrada del mundo natural y cultural, fundada en el conocimiento proporcionado por disciplinas científicas. Tal comprensión se funda en la apropiación de conceptos y principios interpretativos básicos de las ciencias naturales y sociales que, junto al desarrollo de habilidades para la búsqueda y manejo de información, y el ejercicio del juicio crítico, permita a los alumnos desarrollar gradualmente el sentido del tiempo, de la percepción espacial, y el sentido de lo real (MINEDUC, 1999).

Respecto al mundo de la naturaleza, el foco lo constituyen los seres vivos (biología), la transformación de la materia (procesos químicos y físicos), y la interacción entre especies y medio ambiente. El mundo social y cultural es abordado a través de conceptos básicos de la historia (escala del tiempo), la geografía (escala del espacio), la economía (producción y consumo) y la política (ciudadanía y gobierno), (MINEDUC, 1999).

Respecto a ambos ámbitos de conocimiento, se parte de las experiencias y el saber de los alumnos a través de la recuperación del entorno natural y social de su vida cotidiana, y se organiza una secuencia que articula conocimientos nuevos organizados en un marco

conceptual integrador y generativo; es decir, que tiene la potencialidad de integrar otros conceptos y explicaciones (MINEDUC, 1999).

El sector de Ciencia, se desagrega en tres subsectores: Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural, que trata en forma integrada el mundo material y humano en los primeros dos niveles de la educación básica (años 1° a 4°); Estudio y Comprensión de la Naturaleza (años 5° a 8°); y Estudio y Comprensión de la Sociedad (años 5° a 8°), (MINEDUC, 1999).

- **Subsector Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural:** En este subsector se incluye los estudios del medio natural y social tratados de forma integrada.

El subsector se articula según el criterio de ofrecer las categorías fundamentales de distinción (seres vivos, cosas, fenómenos naturales, eventos históricos), y el concepto de relaciones básicas (causa, efecto; antes, después) sobre el funcionamiento del mundo natural y el mundo hecho por los seres humanos, que constituyen el entorno inmediato del niño. Respecto a tales distinciones, se plantean además contenidos que corresponden a algunas de las actividades a la base de las formas de conocer de la ciencia: observación controlada, clasificación, comparación, medición.

Respecto al mundo natural la actitud que se busca establecer es de valorización de la vida y la diversidad biológica de la que formamos parte; respecto a la historia y la sociedad, el reconocimiento y valorización de las diferencias, y la simultánea valorización de la propia identidad y el patrimonio cultural universal.



A continuación se muestra una clasificación (cuadros del 15 al 16), del Subsector de Aprendizaje Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural, de acuerdo con el año de implementación. Para tales efectos, se consideraron los siguientes dominios descritos por Bloom (1975)<sup>32</sup>:

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación;  
4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración;  
4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada;  
4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

---

<sup>32</sup> Ver “Taxonomía de los Objetivos de la Educación”, Capítulo 3. Benjamín Bloom, 1975.

Cuadro 15. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Subsector Ciencias, Subsector Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural dirigidos a 4° Básico (NB2), 1996.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<u>Reconocer diferencias</u> de los procesos de crecimiento y reproducción de plantas, animales y seres vivos.				X												
<u>Establecer relaciones</u> entre los seres vivos y su ambiente desde el punto de vista de algunos requerimientos básicos de la vida y de los procesos de adaptación.					X											
<u>Reconocer</u> los cambios de estado de la materia y <u>apreciar</u> la importancia que estos procesos tienen para la vida cotidiana.		X							X							
<u>Aplicar</u> principios básicos de clasificación en seres vivos y objetivos físicos.			X													
<u>Establecer características</u> de la vida social desde el punto de vista del clima y el paisaje, y de las actividades productivas de bienes y servicios.					X											
<u>Ubicar</u> acontecimientos en un marco temporal y espacial de referencia.		X														

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 15. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Subsector Ciencias, Subsector Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural dirigidos a 4° Básico (NB2), 1996 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<u>Conocer y aplicar</u> diferentes formas de representación de la Tierra, y <u>reconocer</u> la relación con el sistema solar y nuestra galaxia.			X													
<u>Conocer</u> las características principales de los pueblos originarios de Chile.	X															
Total de objetivos	1	2	2	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	8						1					0				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 16. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Subsector Ciencias, Subsector Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural dirigidos a 4° Básico (NB2), 1999.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<u>Comprender</u> los procesos de crecimiento y reproducción de plantas animales y seres humanos, <u>reconociendo</u> semejanzas y diferencias.		X														
<u>Establecer relaciones</u> entre los seres vivos y su ambiente desde el punto de vista de algunos requerimientos básicos de la vida y de los procesos de adaptación.					X											
<u>Reconocer</u> los cambios de estado de la materia y <u>apreciar</u> la importancia que estos procesos tienen para la vida cotidiana.		X						X								
<u>Aplicar</u> principios básicos de clasificación en seres vivos y objetivos físicos.			X													
<u>Establecer características</u> de la vida social desde el punto de vista del clima y el paisaje, y de las actividades productivas de bienes y servicios.					X											
<u>Ubicar</u> acontecimientos en un marco temporal y espacial de referencia.		X														

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 16. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Subsector Ciencias, Subsector Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural dirigidos a 4° Básico (NB2), 1999 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Conocer y aplicar diferentes formas de representación de la Tierra, y reconocer la relación con el sistema solar y nuestra galaxia.			X													
Conocer las características principales de los pueblos originarios de Chile.	X															
Total de objetivos	1	3	2	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	8						1					0				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Como se distingue en el Cuadro 15, los Objetivos de aprendizaje del Subsector Comprensión del Medio Natural, Social y Cultural de 4º Básico, del año 1996, se orientan principalmente al Dominio Cognoscitivo. De un total de 8 objetivos analizados, los 8 apuntan al Dominio Cognoscitivo, 1 al Dominio Afectivo y ninguno al Dominio Psicomotor.

En el Cuadro 16, los Objetivos de aprendizaje del año 1999, siguen orientarse principalmente en el Dominio Cognoscitivo. De un total de 8 objetivos analizados, los 8 apuntan al Dominio Cognoscitivo, 1 al Dominio Afectivo y ninguno al Dominio Psicomotor.

El subsector busca que los alumnos distinguan, relacionen conceptos referentes al funcionamiento del mundo natural y el mundo hecho por los seres humanos, que constituyen el entorno inmediato del niño. Respecto a tales distinciones, se plantean además contenidos que corresponden a algunas de las actividades a la base de las formas de conocer de la ciencia: observación controlada, clasificación, comparación, medición. Todo esto lleva al estudiante a desarrollar capacidades en el Dominio Cognoscitivo, Clase Evaluación y, a la Percepción en el Dominio Psicomotor.

También, en lo natural, se busca que el estudiante valore. Lo mismo, en lo referente a la historia y la sociedad, se busca el reconocimiento y valorización.

En resumen, se busca que el educando, desarrolle capacidades de Evaluación, Percepción y Valoración. Aspectos, que son difíciles de realizar cuando, de todos los objetivos analizados, sólo uno estaba enfocado a la valoración y ninguno de ellos a evaluar ni a percibir, en los diferentes años de aplicación (1996 y 1999).

- **Subsector Estudio y Comprensión de la Naturaleza:** Este subsector busca que los estudiantes reconozcan la diversidad biológica y física del entorno, y se sitúen ellos mismo como parte de tal diversidad; aprecien y apliquen los conocimientos y procedimientos científicos en comprensión del mundo natural; y desarrollen habilidades y actitudes propias del que hacer científico.

Los contenidos mínimos en que se organiza este subsector atraviesan diferentes disciplinas de las ciencias naturales y se manifiesta en una gran variedad de fenómenos y procesos. Esto favorece la posibilidad de incorporar un enfoque multidisciplinario y atenúa la separación entre biología, física y química como disciplinas separadas, lo que tradicionalmente ha sido una de las deficiencias más acentuadas en la mayor parte de los enfoques curriculares en la enseñanza de ciencias.

Es fundamental que cada alumno vaya desarrollando sus capacidades de observación de fenómenos, identificación y formulación de preguntas y problemas, selección de fuentes de información, medición, clasificación, análisis y comunicación de información y de resultados, predicción, comparación de resultados e inferencias. El énfasis no está puesto, en consecuencia, en la simple asimilación de conocimientos científicos.

En este subsector, se incorpora, con particular importancia, temas relativos a medio ambiente promoviendo la formación de un sentido crítico que favorezca la mejor comprensión de la responsabilidad individual y colectiva en protección y preservación de éste.

A continuación se muestra una clasificación (cuadros del 17 al 18), del Subsector de Aprendizaje Estudio y Comprensión de la Naturaleza, de acuerdo con el año de implementación:

Cuadro 17. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Subsector Estudio y Comprensión de la Naturaleza dirigidos a 8° Básico (NB6), 1996.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<u>Identificar</u> los factores principales y <u>comprender</u> el proceso de fotosíntesis y la importancia de éste para los seres vivos.		X														
<u>Identificar</u> la reproducción como fase relevante del ciclo de vida y <u>apreciar</u> las implicancias bioéticas del conocimiento científico-tecnológico aplicado a este proceso.		X						X								
<u>Reconocer</u> mecanismos genéticos de determinación del sexo.		X														
<u>Comprensión y aplicación</u> de principios básicos relativos a la fuerza y el movimiento.			X													
Total de objetivos	0	3	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	4						1					0				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.



Cuadro 18. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Subsector Estudio y Comprensión de la Naturaleza dirigidos a 8° Básico (NB6), 1999.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<u>Comprender</u> los procesos de transformación físico-química de la materia y saber <u>aplicar</u> a ellos principios de conservación.			X													
<u>Conocer</u> evidencias que fundamentan teorías sobre la evolución del universo, el origen de la vida y la evolución de especies y <u>comprender</u> que toda teoría científica debe tener un adecuado fundamento empírico.		X														
<u>Comprender</u> la magnitud y complejidad del problema medioambiental y <u>reconocer</u> la responsabilidad personal y colectiva.		X							X							
<u>Comprender</u> que el conocimiento científico se produce y se acepta en un determinado contexto histórico, social y cultural, y está sometido a evolución y revisión continua.		X														
<u>Evaluar</u> implicancias del conocimiento científico en el desarrollo tecnológico y en la sociedad.						X										

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 18. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Subsector Estudio y Comprensión de la Naturaleza dirigidos a 8° Básico (NB6), 1999 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<u>Conocer y utilizar</u> procedimientos propios del quehacer científico, en especial <u>reconocer y evaluar</u> evidencias e hipótesis en la formulación y validación de teorías relacionadas con procesos de cambio y evolución en el mundo natural.						X										
Total de objetivos	0	3	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	6						1					0				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Como se distingue en el Cuadro 17, los Objetivos de aprendizaje del Subsector Estudio y Comprensión de la Naturaleza de 8° Básico, del año 1996, se orientan principalmente al Dominio Cognoscitivo. De un total de 4 objetivos analizados, 4 apuntan al Dominio Cognoscitivo, 2 al Dominio Afectivo y ninguno al Dominio Psicomotor.

En el Cuadro 18, los Objetivos de aprendizaje del año 1999, siguen orientarse principalmente en el Dominio Cognoscitivo. De un total de 6 objetivos analizados, los 6 apuntan al Dominio Cognoscitivo, 1 al Dominio Afectivo y ninguno al Dominio Psicomotor.

Este subsector busca que los estudiantes reconozcan la diversidad de su entorno, aprecien y apliquen los conocimientos y procedimientos científicos en comprensión del mundo natural, reconociendo la responsabilidad individual y colectiva en la protección y preservación del medio ambiente. Para ello, es fundamental que cada alumno vaya desarrollando sus capacidades de observación de fenómenos, identificación y formulación de preguntas y problemas, selección de fuentes de información, medición, clasificación, análisis y comunicación de información y de resultados, predicción, comparación de resultados e inferencias.

Por lo tanto, el énfasis no está puesto, en la simple asimilación de conocimientos científicos, sino que está enfocado a que el estudiante evalúe, valore y perciba lo concerniente a su entorno. Esta situación, no era posible alcanzarla en el programa propuesto en el año 1996, ya que sus objetivos no se orientaban a lo perseguido por el subsector, ya que en la parte cognitiva sólo se llegaba a la aplicación, colocando más énfasis en la comprensión; sólo dos objetivos se orientaban a la valorización del alumno y ninguna a desarrollara la percepción, en la parte psicomotora.

En el programa propuesto en el año 1999, se mejora en la evaluación, pero contrariamente, se desatiende los aspectos que se orientan a la valoración y la percepción.

- **Subsector Estudio y Comprensión de la Sociedad:** El propósito de este subsector es el aprendizaje por los alumnos de los conocimientos, habilidades y actitudes requeridas para comprender su contexto social y cultural inmediato, la comunidad global, las comunidades intermedias en que se agrupan las personas, y su futuro papel como miembros responsables y activos en una sociedad plural y solidaria, y en un mundo crecientemente interdependiente.

Este subsector organiza en forma integrada contenidos que provienen de los ámbitos disciplinarios de historia, geografía, economía, educación cívica y sociología.

Los temas tratados gradualmente en el subsector deben dar a los alumnos las bases de comprensión y apreciación de la identidad nacional; respeto y apreciación de los principios del estado de derecho y la democracia como régimen político; conocimiento y uso de conceptos básicos del funcionamiento económico y apreciación del proceso de desarrollo del país; y, finalmente, criterios y capacidades para actuar positiva y adecuadamente en situaciones sociales conflictivas en contextos como el familiar, el de las relaciones intergeneracionales, de uso del tiempo libre y otros.

Asimismo, a través de la utilización de diversas fuentes e interpretaciones sobre las ideas y los sucesos históricos, al finalizar el estudio de este subsector, los alumnos deberán poder aplicar en forma pertinente la distinción entre hechos, opiniones y juicios.

A continuación se muestra una clasificación (cuadros del 19 al 20), del Subsector de Aprendizaje Estudio y Comprensión de la Sociedad, de acuerdo con el año de implementación:

Cuadro 19. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Subsector Estudio y Comprensión de la Sociedad dirigidos a 8° Básico (NB6), 1996.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<u>Identificar y analizar</u> las principales transformaciones económicas que han caracterizado la historia de Chile en las últimas décadas.				X												
<u>Comprender</u> los fundamentos de la actual organización del Estado.		X														
<u>Comprender y valorar</u> normas que regulan la convivencia de los grupos humanos, el diálogo y las formas democráticas como mecanismos de resolución de problemas.		X							X							
<u>Comprender y analizar</u> grandes tendencias y transformaciones políticas internacionales producidas después de la Segunda Guerra Mundial.				X												
<u>Identificar y caracterizar</u> diferentes formas de vida en el mundo contemporáneo.				X												
Total de objetivos	0	2	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	5						1					0				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 20. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Subsector Estudio y Comprensión de la Sociedad dirigidos a 8° Básico (NB6), 1999.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<u>Identificar y caracterizar</u> diferentes formas de vida en el mundo contemporáneo.				X												
<u>Comprender y analizar</u> grandes tendencias y transformaciones políticas y culturales internacionales producidas en el siglo XX.				X												
<u>Comprender y valorar</u> normas que regulan la convivencia de los grupos humanos, el diálogo y las formas democráticas como mecanismos de resolución de conflictos.		X							X							
<u>Investigar y analizar</u> problemas de la realidad contemporánea <u>utilizando</u> diversas técnicas.				X												
<u>Comprender</u> los derechos y responsabilidades individuales implicados en la vida en sociedad.		X														
Total de objetivos	0	2	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	5						1					0				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable

Como se distingue en el Cuadro 19, los Objetivos de aprendizaje del Subsector Estudio y Comprensión de la Sociedad de 8° Básico, del año 1996, se orientan principalmente al Dominio Cognoscitivo. De un total de 5 objetivos analizados, los 5 apuntan al Dominio Cognoscitivo, 1 al Dominio Afectivo y ninguno al Dominio Psicomotor.

En el Cuadro 20, no se distinguen cambios, ya que los Objetivos de aprendizaje del Subsector Estudio y Comprensión de la Sociedad de 8° Básico, del año 1999, siguen orientarse principalmente en el Dominio Cognoscitivo. De un total de 5 objetivos analizados, los 5 apuntan al Dominio Cognoscitivo, 1 al Dominio Afectivo y ninguno al Dominio Psicomotor.

En este Subsector, se busca el aprendizaje por los alumnos de los conocimientos, habilidades y actitudes requeridas para comprender y valorar su contexto social y cultural. Para que, al concluir la Enseñanza Básica, los alumnos sean capaces de aplicar en forma pertinente la distinción entre hechos, opiniones y juicios, es decir, sean capaces de analizar. Situación que se cumple en ambos programas, de los años 1996 y 1999, ya que en los objetivos dirigidos a la parte cognitiva, están enfocados al análisis, coincidiendo con lo planteado en la presentación del subsector.

En la parte afectiva, ambos programas, sólo le dedicaron un objetivo, buscando el desarrollo de la valoración.

- Sector Educación Física

Este sector está orientado al desarrollo corporal del educando en un concepto de salud integral y de fortalecimiento de capacidades para favorecer el desarrollo físico y psicológico general. Responde a la necesidad de desarrollar las capacidades físicas mediante la educación de la motricidad de la persona y una práctica equilibrada y diversificada de la actividad física y deportiva, sustentada en una comprensión de su sentido y utilidad. Todo ello, en el contexto de preocupación por el manejo y cuidado del cuerpo, la salud, la motricidad y el desarrollo emocional y social (MINEDUC, 1999).

Se incluyó en la presente memoria la clasificación de los Objetivos de aprendizaje del Subsector de Educación Física, debido a que uno de los criterios generales orientadores de las actividades de este sector de aprendizaje es, la apropiación por los alumnos del medio natural, sintiéndose a gusto en él y responsables por su cuidado (MINEDUC, 1999).

A continuación se muestra una clasificación (cuadros del 21 al 23), del Subsector de Aprendizaje Educación Física, de acuerdo con el año de implementación:



Cuadro 21. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Subsector Educación Física dirigidos a 4° Básico (NB2), 1996 y 1999.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<u>Resolver tareas motrices</u> que implican ejercitación de combinaciones de formas básicas de movimiento y del sentido rítmico.															X	
<u>Desarrollar habilidades motoras básicas</u> que contribuyen a fortalecer el sentido del espacio-tiempo en el desempeño físico y a responder en forma adecuada a requerimientos de manejo corporal de diferentes entornos.															X	
<u>Desarrollar sentido de equipo,</u> y <u>actitudes de trabajo cooperativo</u> y de <u>respeto</u> por las reglas del juego.										X						
Total de objetivos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0
	0						1					2				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 22. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Subsector Educación Física dirigidos a 8° Básico (NB6), 1996.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<u>Profundizar el conocimiento y apreciación</u> de los efectos de corto y largo plazo del ejercicio físico sobre el cuerpo, y su impacto en el establecimiento y mantención de la salud	X								X							
<u>Desarrollar y fortalecer las habilidades motrices, capacidades físicas, principios técnicos y actitudes</u> ya adquiridas en la práctica de los deportes										X					X	
<u>Poner en práctica habilidades y técnicas motrices específicas</u> para un desenvolvimiento seguro en las distintas condiciones naturales que ofrece la vida al aire libre			X												X	
Total de objetivos	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0
	2						2					2				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 23. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Subsector Educación Física dirigidos a 8° Básico (NB6), 1999.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<u>Realizar programas de ejercicios y actividades físicas reconociendo</u> los progresos personales en aquellas cualidades físicas asociadas a la salud y calidad de vida.		X							X						X	
<u>Practicar deportes</u> , evidenciando el dominio de las habilidades motrices específicas y los principios técnicos y tácticos asociados a ellos, <u>manteniendo una actitud positiva</u> durante su ejecución.								X							X	
Poner en <u>práctica habilidades y técnicas motrices</u> específicas para un desenvolvimiento seguro en las distintas condiciones naturales que ofrece la vida al aire libre.			X												X	
<u>Demostrar</u> en manifestaciones rítmicas folclóricas o tradicionales, capacidades de interpretación motriz y habilidades creativas para diseñar, ejecutar y adaptar distintas coreografías.					X										X	
Total de objetivos	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	4	0
	3						2					4				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Como se distingue en el Cuadro 21, los Objetivos de aprendizaje del Subsector Educación Física de 4° Básico, de los años 1996 y 1999, se orientan a desarrollar el Dominio Afectivo y Psicomotor. De los 3 objetivos analizados, ninguno estaba enfocado al Dominio Cognoscitivo, sino que 1 daba énfasis a la organización, al trabajo en equipo, enfocándolo al Dominio Afectivo y 2 objetivos incorporan la mecanización en el Dominio Psicomotor. Contexto que se mantiene en los dos programas propuestos para el Subsector, en los años 1996 y 1999.

En el Cuadro 22, los Objetivos de aprendizaje del Subsector Educación Física de 8° Básico, del año 1996, se orientan a desarrollar los tres dominios. De los 3 objetivos analizados, 2 son dirigidos al Dominio Cognoscitivo, 2 al Dominio Afectivo y 2 al Dominio Psicomotor. Mostrando, en el programa del año 1996, un equilibrio en las partes cognitiva, afectiva y psicomotora.

Como se señala en el Cuadro 23, los Objetivos de aprendizaje del Subsector Educación Física de 8° Básico, del año 1999, se orientan principalmente al Dominio Psicomotor, dando énfasis a la mecanización. De un total de 4 objetivos analizados, los 4 apuntan al Dominio Psicomotor, 2 al Dominio Afectivo y 3 al Dominio Cognoscitivo.

Como se mencionó en la presentación del Subsector, se busca el desarrollo corporal del alumno, en el contexto de preocupación por el manejo y cuidado del cuerpo, la salud, la motricidad y el desarrollo emocional y social, sin dejar de lado uno de los criterios generales orientadores de las actividades, que es la apropiación por los alumnos del medio natural, sintiéndose a gusto en él y responsables por su cuidado. Algunos de estos propósitos, se ven reflejados al orientar los objetivos de los programas para este Subsector, ya analizados, que apuntan hacia el Dominio Psicomotor, Mecanización.

En 4° básico se busca el trabajo en grupo, sin incluir en este curso, objetivos dirigidos al Dominio Cognoscitivo. En 8° básico, sí se incorpora, en el año 1996, la

parte cognitiva, pero a un nivel de aplicación, situación que cambia en el año 1999, al considerar los objetivos cognitivos dando énfasis a la síntesis de parte de los alumnos. no obstante, la parte afectiva está orientada en 4° básico a la organización y en 8° básico a la valorización, bajando de jerarquía en las categorías del dominio.

**B.** Los Objetivos Fundamentales Transversales (OFT) para Educación Básica, deben contribuir a fortalecer la formación ética del alumno, a orientar el proceso de crecimiento y autoafirmación personal y a orientar la forma en el alumno se relaciona con otras personas y con el mundo. Para ello se consideró el siguiente Objetivo Fundamental Transversal:

- En relación con la persona y su entorno

Estos objetivos tienden a favorecer una calidad de interacción personal y familiar regida por el respeto mutuo, el ejercicio de una ciudadanía activa y la valoración de la identidad nacional y la convivencia democrática.

Se incluyó en la presente memoria la clasificación de estos objetivos, ya que se espera que los alumnos desarrollen capacidades para proteger el entorno natural y promover sus recursos como contexto del desarrollo humano.

A continuación se muestra una clasificación (Cuadros 24), de este OFT, de acuerdo con el año de implementación:

Cuadro 24. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del OFT relacionado con la persona y su entorno , 1996 y 1999.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<u>Participar responsablemente</u> en las actividades de la comunidad y prepararse para <u>ejercer</u> en plenitud los derechos y <u>cumplir</u> los deberes personales que reconoce y demanda la vida social de carácter democrático.											X		X			
<u>Comprender</u> y <u>apreciar</u> la importancia que tienen las dimensiones afectivas y espirituales y los principios y normas éticas y sociales para un sano y equilibrado desarrollo sexual personal.		X							X							
<u>Apreciar</u> la importancia social, afectiva y espiritual de la familia y de la institucionalidad matrimonial.									X							
<u>Proteger</u> el entorno natural y <u>promover</u> sus recursos como contexto de desarrollo humano.											X					
<u>Reconocer y valorar</u> las bases de la identidad nacional en un mundo cada vez más globalizado e interdependiente.									X							

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 24. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del OFT relacionado con la persona y su entorno, 1996 y 1999  
(Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Desarrollar la <u>iniciativa personal</u> , el <u>trabajo en equipo</u> y el espíritu emprendedor, y <u>reconocer</u> la importancia del trabajo como forma de contribución al bien común, al desarrollar social y al crecimiento personal, en el contexto de los procesos de producción, circulación y consumo de bienes y servicios.											X					
Total de objetivos	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	1	0	0	0
	1						6					1				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Como se distingue en el Cuadro 24, los Objetivos de aprendizaje de Educación Ambiental del OFT relacionado con “la persona y su entorno”, de los años 1996 y 1999, se orientan principalmente al Dominio Afectivo. De los 6 objetivos analizados, los 6 apuntan al Dominio Afectivo, 1 al Dominio Cognoscitivo y 1 al Dominio Psicomotor, actuando más allá de lo propuesto en la presentación del OFT, que busca influir sobre otros modificando conductas, al que se le incorpora la Comprensión en la parte Cognoscitiva, la Disposición en la parte Psicomotora.

- Educación Ambiental, Incorporación del Tema Ambiental en los Planes y Programas de Educación, por la Comisión Nacional del Medio Ambiente

En febrero de 1995, la Comisión Nacional del Medio Ambiente publica dos documentos, titulados “Educación ambiental, Incorporación del Tema Ambiental en los Planes y Programa de Educación”, que corresponden a la traducción, revisión y adaptación del texto preparado por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (U.S.EPA) “Let’s Recycle: Curriculum for Solid Waste Awareness”, por parte de los profesionales de la Secretaría Técnica y Administrativa de la Comisión Nacional del Medio Ambiente. El objetivo de los documentos, fue ser aplicados en establecimientos educacionales de Chile, por lo que, estos textos fueron declarados material didáctico complementario y/o de consulta de la educación chilena, por el Ministerio Educación. Uno de los documentos está dirigido al Segundo nivel de transición de Educación Parvularia, a Sexto año Enseñanza Básica y el otro documento está dirigido desde Séptimo año de Enseñanza Básica a Cuarto año de Enseñanza Media. Posteriormente, ambos documentos serán analizados, para comprender los cursos que son objeto de estudio, 4º y 8º básicos.



Los documentos muestran actividades, que tratan el tema de los problemas asociados a los residuos sólidos, las que han sido diseñadas para dar a los profesores la máxima flexibilidad. Las actividades pueden ser fácilmente eliminadas, modificadas o readecuadas, como requiera la clase.

- Segundo Nivel de Transición de Educación Parvularia a Sexto año de la Enseñanza Básica

En el Cuadro 25, se muestra una clasificación de los objetivos de Educación Ambiental que presenta el programa, de acuerdo a las unidades tratadas, que son iguales para todos los niveles de educación a los que está dirigido:

Cuadro 25. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Segundo Nivel de Transición de Educación Parvularia a Sexto año de la Enseñanza Básica, 1995.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Unidad Uno: ¿Qué son los desechos?																
Actividad 1: <u>Definir</u> qué son los residuos y <u>discutir</u> de dónde provienen.				X												
Actividad 3 <sup>33</sup> : <u>Identificar</u> los diferentes tipos de residuos.		X														
Unidad Dos: ¿Dónde van los residuos?																
Actividad 4: <u>Ilustrar</u> la importancia del aire limpio, agua limpia y tierra limpia.			X													
Actividad 5: <u>Presentarle a los niños el concepto</u> de contaminación y las diferentes formas que puede tomar la contaminación.	X															
Actividad 6: Ayudar a los niños a <u>identificar</u> la basura que se encuentra a su alrededor.		X														

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

<sup>33</sup> La “actividad 2” del programa, no presenta un objetivo de aprendizaje relacionado con la Educación Ambiental, por lo que no es incluido en la clasificación.

Cuadro 25. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Segundo Nivel de Transición de Educación Parvularia a Sexto año de la Enseñanza Básica, 1995 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Actividad 7: <u>Comparar</u> qué le sucede a los residuos en un vertedero y en un relleno sanitario.				X												
Actividad 8: Aprender acerca de los efectos dañinos de la quema y la alternativa de combustible.		X					X									
Actividad 9: <u>Demostrar</u> cómo la basura puede contaminar el agua.			X													

Unidad Tres: ¿Cómo afecta la basura a nuestros recursos?

Actividad 10: <u>Introducir el concepto</u> de Recursos Naturales.	X															
Actividad 11: <u>Ilustrar</u> el uso de un Recurso Natural.			X													
Actividad 12: <u>Ilustrar</u> a los niños que desechando cosas en nuestra casa y en nuestros juegos, estamos gastando la provisión vital de recursos de la tierra.			X													
Actividad 13: Darle a los niños un <u>apreciación</u> de los costos de la deposición de residuos.	X															
Actividad 14: Ayudar a los niños a <u>darse cuenta</u> de la cantidad de recursos que se botan en el país.		X					X									

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable

Cuadro 25. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Segundo Nivel de Transición de Educación Parvularia a Sexto año de la Enseñanza Básica, 1995 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Unidad Cuatro: ¿Cómo podemos producir menos basura?																
Actividad 15: <u>Explorar</u> cambios en el estilo de vida que han llevado a aumentar la producción de basura.				X												
Actividad 16: <u>Presentarle a los niños el concepto</u> de reducción de fuente.	X															
Actividad 17: <u>Identificar</u> los diferentes tipos de envases que traen los productos y las formas de reducirlos.		X														
Actividad 18: <u>Demstrar</u> a los niños que algunas cosas que se botan tienen valor.			X													
Actividad 19: <u>Familiarizar a los niños con el concepto</u> de reutilizar como una alternativa a desechar.	X															
Actividad 20: <u>Entender</u> la toxicidad de los productos y explorar las maneras de reducirla.		X														

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 25. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Segundo Nivel de Transición de Educación Parvularia a Sexto año de la Enseñanza Básica, 1995 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Unidad Cinco: ¿Qué podemos hacer con nuestra basura?																
Actividad 22 <sup>34</sup> : <u>Preséntele a los niños el concepto</u> de ciclos naturales.	X															
Actividad 23: <u>Presentar el concepto</u> de reciclar como una alternativa a la disposición.	X															
Actividad 24: <u>Revisar</u> las ideas de reciclar y reutilizar.		X														
Actividad 25: <u>Incentivar</u> en los niños <u>la toma de conciencia</u> del reciclado en su comunidad y a su vez <u>comprometerlos</u> en los esfuerzos que se puedan realizar sobre el reciclaje en el colegio.								X								
Actividad 26: <u>Ilustrar</u> cómo procesos manufactureros comunes utilizan los recursos.			X													

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

<sup>34</sup> La “actividad 21” del programa, no presenta un objetivo de aprendizaje relacionado con la Educación Ambiental, por lo que no es incluido en la clasificación.

Cuadro 25. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Segundo Nivel de Transición de Educación Parvularia a Sexto año de la Enseñanza Básica, 1995 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Actividad 27: <u>Incentivar</u> a los niños a extender esta nueva sensibilización acerca de la reducción de fuente y reciclaje, fuera de la sala.								X								
Actividad 28: <u>Organizar</u> un juego o una feria (o ambos) centrado en el tema del reciclaje y sus posibilidades. Si la localidad no recicla, esta experiencia aprendida en clases podría transformarse en una oportunidad educacional para toda la comunidad.			X													
Total de objetivos	7	7	7	3	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	24						4					0				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Como se distingue en el Cuadro 25, los Objetivos de aprendizaje Educación Ambiental del Segundo Nivel de Transición de Educación Parvularia a Sexto año de la Enseñanza Básica, 1995, se orientan principalmente a fortalecer los aspectos cognitivos. De los 26 objetivos clasificados, 24 están dirigidos al Dominio Cognoscitivo, fortaleciendo hasta las capacidades de Análisis. Seis Objetivos apuntan al Dominio Afectivo, de los cuales 2 están dirigidos a fortalecer las capacidades de Respuesta. En cuanto al Dominio Psicomotor, ninguna de las actividades tiene dentro de sus objetivos el fortalecer este dominio.

- Séptimo año de Enseñanza Básica a Cuarto año de Enseñanza Media

En el Cuadro 26, se muestra una clasificación de los objetivos de Educación Ambiental que presenta el programa, de acuerdo a las unidades tratadas, que son iguales para todos los niveles de educación a los que está dirigido:

Cuadro 26. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de Séptimo año de Enseñanza Básica a Cuarto año de Enseñanza Media, 1995.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Unidad Uno: ¿Qué son los desechos?																
Actividad 1: <u>Investigar</u> los orígenes y significado de los residuos.				X												
Actividad 2: <u>Identificar</u> los componentes de los residuos y sus fuentes.		X														
Unidad Dos: ¿Cómo manejamos nuestros residuos?																
Actividad 3: <u>Conocer</u> los actuales métodos de disposición y manejo de residuos.	X															
Actividad 4: <u>Presentar a los jóvenes el concepto</u> de contaminación y las diferentes formas que pueden adquirir si no se toman las medidas adecuadas.	X															
Actividad 5: <u>Presentarle a los alumnos los principios</u> de la disposición en tierra.	X															
Actividad 6: <u>Familiarizar</u> a los alumnos con los rellenos sanitarios modernos.	X															

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.



Cuadro 26. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de Séptimo año de Enseñanza Básica a Cuarto año de Enseñanza Media, 1995 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio														
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor			
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4
Actividad 7: <u>Sensibilizar</u> a los estudiantes respecto del problema de tirar basura.								X							
Actividad 8: Aumentar la <u>conciencia</u> de los alumnos respecto de las cantidades de residuos de su propia comunidad y los costos de disposición y manejo.							X								

Unidad Tres: ¿Cómo afecta la basura a nuestros recursos?

Actividad 9: <u>Introducir el concepto</u> de Recursos Naturales.	X														
Actividad 10: <u>Presentar el concepto</u> de recursos naturales renovables versus no renovables.	X														
Actividad 11: Familiarizar a los alumnos con los componentes de los residuos sólidos.	X														
Actividad 12: <u>Identificar</u> las fuentes de los recursos naturales y tomar conciencia de su escasez.		X					X								
Actividad 13: <u>Explorar</u> la energía como recurso y discutir los diferentes tipos de energía.				X											

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 26. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de Séptimo año de Enseñanza Básica a Cuarto año de Enseñanza Media, 1995 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Unidad Cuatro: ¿Cómo podemos producir menos basura?																
Actividad 14: <u>Presentar a los alumnos el concepto</u> de reducción de fuente.	X															
Actividad 15: <u>Explorar</u> cambios históricos que han contribuido a aumentar los residuos.				X												
Actividad 16: Ayudar a los alumnos a <u>apreciar</u> la contribución del embalaje en la cantidad de residuos sólidos.									X							
Actividad 17: <u>Explorar</u> las opciones para reducir el embalaje.				X												
Actividad 18: Presentar a los alumnos la idea de que ciertos tipos de residuos pueden ser reutilizados.	X															
Actividad 19: <u>Explorar</u> las opciones para reducir la toxicidad de los productos.				X												
Unidad Cinco: ¿Qué podemos hacer respecto a los residuos?																
Actividad 20: <u>Presentar a los alumnos el concepto</u> de ciclos naturales y cómo éstos pueden ser alterados.	X															

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 26. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de Séptimo año de Enseñanza Básica a Cuarto año de Enseñanza Media, 1995 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Actividad 21: <u>Demostrar</u> los principios del ciclo del agua.			X													
Actividad 22: <u>Demostrar</u> el ciclo de los nutrientes.			X													
Actividad 23: Presentar a los alumnos los principios de la compostación.	X															
Actividad 24: <u>Familiarizar</u> a los alumnos con el significado de la palabra “reciclar” y el símbolo del reciclado.	X															
Actividad 25: Revisar los problemas de los residuos sólidos y aprender cómo el vidrio, papel, plástico, aceite usado, aluminio, basura de jardín y tarros de acero forrados con estaño pueden ser reciclados.		X														
Actividad 26: <u>Investigar</u> un proceso de fabricación común, su utilización de recursos y su producción de residuos.				X												
Actividad 27: <u>Incentivar</u> a los alumnos a diseñar un sistema para separar reciclables.							X									
Actividad 28: <u>Involucrar</u> a los alumnos en un esfuerzo de reciclado en el colegio o la comunidad.								X								

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 26. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de Séptimo año de Enseñanza Básica a Cuarto año de Enseñanza Media, 1995 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Actividad 29: <u>Calcular</u> cuánto dinero podría ahorrar una comuna a través del proceso de reciclaje.			X													
Actividad 30: <u>Explorar</u> (o <u>incentivar</u> ) actitudes dirigidas al reciclaje o a la compra de productos hechos de materiales reciclados.							X									
Actividad 31: <u>Involucrar</u> a los estudiantes en el proceso de la toma de decisiones en el manejo de residuos.								X								
Actividad 32: <u>Explorar</u> las contribuciones que el sector privado y el gobierno pueden hacer para el esfuerzo de reciclaje.				X												
Actividad 33: <u>Motive a los estudiantes</u> a conocer los procesos que existen en relación al manejo de residuos sólidos.							X									
Actividad 34: <u>Conocer</u> los elementos centrales que contiene la Ley de Bases del Medio Ambiente.	X															
Total de objetivos	13	3	3	7	0	0	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0
	26						9					0				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Como se distingue en el Cuadro 26, los Objetivos de aprendizaje Educación Ambiental de Séptimo año de Enseñanza Básica a Cuarto año de Enseñanza Media, 1995, se orientan principalmente a fortalecer los aspectos cognitivos, ya que, de los 34 objetivos clasificados, 26 están dirigidos al Dominio Cognoscitivo, alcanzando capacidades de Análisis. Nueve objetivos están orientados al Dominio Afectivo, de los cuales 1 está dirigido a fortalecer las capacidades de Valorización. En cuanto al Dominio Psicomotor, ninguna de las actividades tiene dentro de sus objetivos el fortalecer este dominio.

- Escuela al Aire Libre

Este programa se desarrolla desde 1999, y es una iniciativa conjunta del Ministerio de Educación, la Comisión Nacional del Medio Ambiente y la Corporación Nacional Forestal, incluyendo en su ejecución a la Corporación Bosqueduca.

El Programa efectúa una experiencia educativa formal al aire libre, para alumnos de Enseñanza Básica y Media, en más de un centenar de establecimientos educacionales de todo el país.

El Programa consiste en primer lugar, en capacitar a los docentes de los establecimientos educativos que participan de la iniciativa. Posteriormente se planifica y ejecuta un campamento por 3 días junto a los estudiantes del establecimiento en un Área Silvestre Protegida de su región. En ésta se desarrolla un completo programa de trabajo de al menos 3 días, que cuenta con la colaboración directa del guardaparques especialmente entrenados para dirigir actividades educativas al aire libre y eventualmente de apoderados y voluntarios, según las condiciones con que cuenta cada establecimiento.

La capacitación y las actividades educativas se rigen por los siguientes ejes temáticos:

- Educación Ambiental al aire libre, centrada en la concepción ecosistémica
- Transversalidad curricular
- Desarrollo personal

- Técnicas de vida al aire libre
- Liderazgo
- Trabajo en equipo
- Prevención y manejo de riesgos
- Innovación educativa
- Actividades posteriores de difusión y asentamiento del aprendizaje en la realidad escolar

Simultáneamente a la realización del programa se publicó el libro “Educación Ambiental en Áreas Silvestres”, que se transforma en una guía de apoyo para docentes y estudiantes, en la realización de actividades de Educación Ambiental al aire libre. Publicación, que incluye definiciones, conceptos y principios sobre Educación Ambiental al aire libre, fundamentos de la Educación Ambiental, actividades para la percepción integrada de la naturaleza, estrategias de transversalidad en la Educación Ambiental en áreas silvestres, conocimientos y técnicas de vida al aire libre (Programa Escuelas al Aire Libre, 2001).

“Escuelas al Aire Libre”, ha constituido un evidente avance en la creación de una conciencia pública de respeto y cuidado de las áreas silvestres, como también ha significado un aporte concreto a la extensión de la Reforma Educacional, en lo referido a Educación Ambiental y aplicación de la estrategia de transversalidad, mejorando las condiciones de seguridad y calidad educativa de este tipo de experiencias (Programa Escuelas al Aire Libre, 2001).

Por lo anterior, se desprende que los objetivos perseguidos por el Programa están enfocados a la creación de una conciencia pública de respeto y cuidado de las áreas silvestres chilenas

Como se distingue, el programa está orientado a desarrollar el Dominio Afectivo, en la clase de Valoración.

- Campana “Chile yo te cuido”

La campana “Chile yo te cuido”<sup>25</sup>, fue realizada por la Comisi3n Nacional del Medio Ambiente en el a1o 1999, que busc3 servir como una canal de participaci3n permanente de la ciudadan1a y como herramienta de Educaci3n Ambiental mediante el ejercicio de acciones concretas a favor del medio ambiente.

**El objetivo** general de la campana es, implementar un conjunto de acciones de Participaci3n Ciudadana en el cuidado y preservaci3n del medio ambiente, la educaci3n y la toma de conciencia efectiva a trav3s de programas focalizados.

Objetivos espec1ficos:

- Contribuir a la identificaci3n y sentido corresponsabilidad de las personas frente a los problemas del medio ambiente (Cognoscitivo, Comprensi3n; Afectivo, Caracterizaci3n).
- Generar un significativo impacto de opini3n p1blica (Afectivo, Recepci3n)
- Motivar el compromiso permanente de las personas en el cuidado y protecci3n del medio ambiente (Afectivo, Caracterizaci3n).
- Motivar el compromiso permanente de las personas en el cuidado y protecci3n del medio ambiente (Afectivo, Caracterizaci3n).

Como se distingue en los objetivos espec1ficos, uno de ellos se orienta a fortalecer capacidades de comprensi3n, en el Dominio Cognoscitivo; 3 objetivos est1n orientados a fortalecer capacidades de Caracterizaci3n de un conjunto de valores; y ning1n objetivo tiende a fortalecer el Dominio Psicomotor.

La campana estuvo compuesta por **cuatro grandes programas**:

---

<sup>25</sup> La informaci3n de la campana “Chile yo te cuido”, fue obtenida por la revisi3n de videos en formato VHS, ubicados en el Centro de Documentaci3n de la Comisi3n Nacional del Medio Ambiente.

- “Gánale a la Basura”

Dentro de los objetivos de este programa se encontraban:

- Producir acciones de limpieza en el territorio nacional en forma periódica que genere un alto impacto de opinión pública y una masiva participación ciudadana (Psicomotor Disposición).
- Promover el despertar de las conciencias “más fácil evitar ensuciar que limpiar” (Afectivo, Recepción).

Como se distingue en los objetivos, éstos no están orientados a fortalecer el Dominio Cognoscitivo, sólo se dirigen a reforzar los Dominios Afectivos y Psicomotor en sus clases con jerarquía menores, que son Recepción y Disposición respectivamente.

- “Crece con tus Árboles”

El objetivo de este programa era:

- La participación ciudadana en la arborización del país, en la cual las personas serán quienes planten y cuiden las plantas. Además de, contagiar estas acciones a todas las escuelas, juntas de vecinos, etc (Afectivo, Caracterización; Psicomotor, Disposición).

Como se distingue en el objetivo, se orienta a fortalecer los Dominios Afectivos, en su clase con mayor jerarquía que es la Caracterización. También busca fortalecer el Dominio Psicomotor en la clase de Disposición.

- “Recicla tus Hábitos”

“Chile yo te cuido” apela fuertemente a las conciencias a través de este programa, ya que su objetivo era:



- Impulsar un cambio de conducta desde la oferta de bienes hecha por las empresas a través de la sustitución de artículos no reciclables de consumo masivo (Afectivo, Caracterización).

Como se distingue en el objetivo, éste sólo se orienta a fortalecer el Dominio Afectivo, en la clase con la máxima jerarquía, que es la Caracterización de un valor o un conjunto de ellos.

- “Club Forjadores Ambientales”

El Programa del “Club de Forjadores Ambientales” se basa en la creación de clubes de niños y jóvenes al interior de las escuelas y liceos, que desarrollan acciones de cuidado y protección al medio ambiente. Este es el único programa que permanece vigente hasta la fecha.

Dentro de los objetivos de este programa se encuentran:

- Motivar a los niños y jóvenes, principales actores del tercer milenio, como impulsores de una vida sana y un ambiente más limpio a través de un movimiento desestructurado para el control ético ambiental (Afectivo, Caracterización).
- Fortalecer el liderazgo infantil ambiental, entendido como una capacidad de un actor de influir en otros, relevando sus intereses y que posea un desarrollo conceptual del tema que le interesa, identificándose afectivamente con él y realizando acciones a su favor, transformando así, a los integrantes del Club en forjadores del cambio cultural para que promuevan una nueva relación entre el medio ambiente humano y su entorno (Afectivo, Caracterización).

Como se distingue en los objetivos, éstos se orientan sólo a fortalecer el Dominio Afectivo, en la clase con la máxima jerarquía, que es la Caracterización de un valor o un conjunto de ellos.

- Programa Globe

El programa Globe es una iniciativa de carácter mundial que contribuye con la enseñanza de las ciencias, las matemáticas y la información a través de la observación, medición y experimentación de variables ambientales relacionadas con la atmósfera, el clima, el agua, el suelo y la vegetación.

En Chile su implementación comenzó en el año 1999, impulsado por el Ministerio de Educación, y está dirigido a los estudiantes desde el nivel preescolar hasta el final de la enseñanza secundaria.

Este Proyecto contempla un conjunto de actividades a realizar por los estudiantes. Fundamentalmente son mediciones ambientales previamente establecidas. Éstas son enviadas vía Internet a un centro de información en los Estados Unidos para su procesamiento y entrega de imágenes en respuesta a las observaciones realizadas por los jóvenes de todos los países participantes (Proyecto Globe, 2000).

El objetivo último del Programa GLOBE es contribuir al estudio y observación del medio ambiente mundial y así fomentar la conciencia ambiental (Cognoscitivo, Análisis; Afectivo, Recepción).

Como se distingue, el programa “Globe”, presenta la misión, que al clasificarlo busca fortalecer el Dominio Afectivo en su clase con menor jerarquía, que es Recepción.

### 5.2.2 Iniciativas conjuntas entre Organismos Gubernamentales y los Organismos No Gubernamentales

Dentro de las iniciativas trabajadas en conjunto entre los organismos gubernamentales y no gubernamentales se encontraron:

- Vivir en Armonía con el Medio Ambiente

La UNICEF y el Ministerio de Bienes Nacionales han desarrollado en forma conjunta el Proyecto “Los Niños y el Medio Ambiente”, que está principalmente orientado a la Educación Ambiental. Uno de los productos del proyecto es este Manual de Educación Ambiental “Vivir en Armonía con el Medio Ambiente”, dirigido a la Enseñanza Básica y Diferencial, publicado en el año 1994, y con antelación, declarado material didáctico complementario de la Educación Chilena por Informe Técnico N° 05-B-10 de mayo de 1993.

El Manual recoge las experiencias de los profesores de escuelas básicas de las comunas de Conchalí y Colina en la formulación de una propuesta de Curriculum Ambiental para la Educación Básica, como resultado del componente de Educación Formal del Proyecto.

El Manual cuenta con 10 capítulos, que entregan un marco de referencia y posteriormente, una serie de actividades que buscan ilustrar una metodología posible de ser usadas con niños. De las actividades que son presentadas en el manual, se seleccionaron las que estuvieran dirigidas a los cursos 4° y 8° básicos (objeto del estudio).

En los cuadros 27 y 28, se muestra una clasificación de los Objetivos de Educación Ambiental referidos en las actividades seleccionadas para 4° y 8° básicos respectivamente:

Cuadro 27. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Manual “Vivir en Armonía con el Medio Ambiente”, para 4º básico, 1994.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Charla Uno: Principios Básicos de la Educación Ambiental																
Actividad “La Caja Misteriosa”: <u>Aumentar la sensibilidad y la curiosidad por conocer</u> los elementos del ecosistema.								X								
Charla Dos: Política Nacional sobre Medio Ambiente																
Actividad “En la Plaza de Colina” <sup>35</sup> : <u>Aumento de conciencia y de interés</u> por cooperar en mantener y mejorar el barrio.								X								
Actividad “Respetémonos” <sup>36</sup> : <u>Desarrollo de una actitud de respeto y de responsabilidad</u> hacia la naturaleza y el prójimo.											X					
Actividad “Conjuntos”: Aumento de <u>sensibilidad y desarrollo de valores</u> personales en relación al medio ambiente.									X							
Actividad “¿Basura?”: <u>Experimentar participación en la solución de problemas y en la toma de decisiones</u> aplicadas al manejo de problemas ambientales.				X							X		X			

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

<sup>35</sup> El Objetivo planteado en esta actividad, no es un objetivo propiamente tal, sino manifiesta una actividad, por lo que se esforzó por averiguar el objetivo.

<sup>36</sup> Ídem pie de página nº 35.

Cuadro 27. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Manual “Vivir en Armonía con el Medio Ambiente”, para 4° básico, 1994 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Actividad “¿Qué dice la Ley?”: Desarrollar en los alumnos <u>mayor conocimiento</u> de las leyes que regulan la relación del hombre y su entorno, y <u>la actitud de respeto</u> por todas ellas.	X								X							
Actividad “Guerra de papel”: Ayudar a que los alumnos adquieran <u>conciencia</u> y <u>sensibilidad</u> hacia el medio ambiente y los problemas relacionados en éste.								X								
Actividad “Etiquetas” <sup>37</sup> : Desarrollo de la <u>conducta de protección</u> y <u>mejoramiento</u> del medio ambiente.											X					

Charla Tres: La Crisis Ambiental

Actividad “Contaminación Acústica”:	Aumento de <u>sensibilidad</u> y <u>conocimiento</u> en relación a la contaminación acústica.	X						X								
	<u>Desarrollo de habilidades y conductas</u> que contribuyan a disminuir el nivel de ruido en el medio ambiente.		X					X								

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

<sup>37</sup> Ídem pie de página nº 35.

Cuadro 27. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Manual “Vivir en Armonía con el Medio Ambiente”, para 4º básico, 1994 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio														
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor			
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4

Unidad Cuatro: Relación Histórica del Hombre con la Naturaleza

Actividad “Frutos de mi tierra”: <u>Aumento de conocimiento</u> en relación al cuidado y beneficios de las plantas frutales y al impacto ambiental producto de su cultivo.	X															
Actividad “Acróstico”: <u>Aumento de conocimiento</u> sobre la flora y la fauna del país.	X															
Actividad “Mi mascota y su medio”: <u>Comprender</u> que los seres vivos dependen de un medio ambiente sano para su bienestar.		X														
Actividad “Títeres primitivos, títeres modernos”: <u>Conocer y comparar</u> características de vida en una sociedad primitiva con aquellas de la vida moderna.				X												
Actividad “Entrevistas”: <u>Conocer y comprender</u> las características de la vida urbana y las actividades y problemas que plantea la vida en la ciudad moderna.		X														
Actividad “Investigación de la Cuenca del Río Mapocho”: <u>Conocer</u> la historia natural de un área y <u>comprender</u> los cambios producidos en ella por el hombre.		X														

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 27. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Manual “Vivir en Armonía con el Medio Ambiente”, para 4º básico, 1994 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Actividad “La abeja y yo”: <u>Aumento de la sensibilidad y sentimientos de responsabilidad</u> por la conservación de la vida silvestre y los problemas causados por la contaminación.									X							
Actividad “Dramatización”: <u>Formación de conciencia</u> en relación al impacto del hombre en el bosque nativo.							X									

Charla Cinco: La Evolución Cultural y Tecnológica y el Medio Ambiente

Actividad “Un teléfono”: <u>Aumento de conciencia</u> en relación al medio ambiente y sus problemas.							X									
Actividad “Carros, bicicletas y autos”: <u>Describir las relaciones</u> entre los medios de transporte antiguos y modernos y la contaminación.		X														
Actividad “Mapa del tesoro”: <u>Aumento de sensibilidad y desarrollo de habilidad</u> para obtener información relacionada con su medio ambiente.		X					X									
Actividad “Problemas modernos, soluciones antiguas”: <u>Describir</u> semejanzas entre medios de transporte modernos y antiguos y el impacto ambiental de cada uno.		X														

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 27. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Manual “Vivir en Armonía con el Medio Ambiente”, para 4º básico, 1994 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Charla Seis: Estructura del Ecosistema																
Actividad “Antes y ahora”: <u>Aumentar la sensibilidad y los conocimientos</u> en relación a los principios ecológicos que regulan el medio ambiente.	X							X								
Actividad “Los insectos”: <u>Aumento de sensibilidad y conocimientos</u> en relación a los principios ecológicos que regulan el medio ambiente.	X							X								
Actividad “Descomposición”: <u>Aumento de conocimiento</u> sobre el ecosistema y desarrollo de <u>habilidades para observar e investigar</u> .		X														
Actividad “Buscando diferencias”: <u>Aumento de sensibilidad y conocimiento</u> de los consumidores de un ecosistema y <u>habilidad para hacer</u> investigación.		X						X								
Actividad “Los gusanos del patio”: Ser capaces de <u>describir y apreciar</u> las acción de las lombrices de tierra para mejorar el ecosistema		X							X							

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.



Cuadro 27. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Manual “Vivir en Armonía con el Medio Ambiente”, para 4° básico, 1994 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental		Dominio																		
		Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor							
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
Actividad “Picaflores”:	Describir los hábitos migratorios de los picaflores y de su relación con las plantas.		X																	
	Desarrollo de respeto por la vida de cualquier ser vivo.									X										

Charla Siete: Funcionamiento de los Ecosistemas

Actividad “Cadenas alimenticias”:	Desarrollo de <u>sensibilidad y conocimientos</u> en relación al funcionamiento de un ecosistema.	X							X											
	<u>Comprender</u> que los seres vivos dependen uno de otros, y todos de su medio ambiente		X																	
Actividad “Acuario para mi sala”: Aumento de la <u>sensibilidad, conocimientos y habilidades</u> para investigar aspectos relacionados con la vida en un ecosistema acuático.			X						X											

Charla Ocho: Los Recursos Naturales y el Desarrollo

Actividad “Ronda Mandandirum”: <u>Aumento de sensibilidad</u> en relación a la importancia de mantener los recursos hídricos libres de contaminación.									X											
---	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 27. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Manual “Vivir en Armonía con el Medio Ambiente”, para 4º básico, 1994 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Actividad “El hada madrina”: Desarrollar el <u>sentimiento de responsabilidad</u> por la conservación de recursos naturales.									X							
Actividad “El ludo ecológico”: Aumento de <u>sensibilidad</u> por los problemas ambientales y <u>conocimiento</u> de fauna chilena.	X							X								
Actividad “Loterías”: <u>Aumentar la curiosidad</u> sobre la flora y fauna nativa.								X								

Charla Nueve: Estudio de un problema ambiental local: Las inundaciones de Santiago

Actividad “Encuentro ambiental”	<u>Aumento de conocimientos</u> en relación a los principios ecológicos que regulan el Medio Ambiente.	X														
	<u>Experimentar y participar</u> en la solución de problemas y en la toma de decisiones aplicadas a problemas ambientales.				X			X					X			
Actividad “¿Qué paso en el recreo?”: <u>Participar</u> en acciones tendientes a mejorar el entorno escolar.							X					X				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 27. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Manual “Vivir en Armonía con el Medio Ambiente”, para 4° básico, 1994 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental		Dominio															
		Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Actividad “Acróstico”: Desarrollar sentimientos de <u>respeto y compromiso</u> hacia la naturaleza												X					
Actividad “Un rompe cabezas”: Desarrollar sentimiento de <u>respeto y compromiso</u> hacia el medio ambiente y <u>formación de conciencia</u> sobre la relación del hombre y la naturaleza												X					
Actividad “Fumar o no fumar”: Aumento de <u>conocimiento</u> en relación al efecto del tabaco en la salud del hombre, y el desarrollo de <u>conducta de respeto</u> al derecho de las personas a respirar aire de buena calidad		X										X					
Actividad “Palomita de la paz”:	<u>Mejorar la comprensión</u> de la relación entre la conducta humana y los problemas ambientales.		X														
	<u>Fomentar el interés y la participación</u> en actividades dirigidas a prevenir problemas y a solucionar los ya existentes											X					
Total de objetivos		10	14	0	3	0	0	3	15	6	0	7	0	3	0	0	0
		27						31					3				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 28. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Manual “Vivir en Armonía con el Medio Ambiente”, para 8° básico, 1994.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio														
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor			
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4

Charla Dos<sup>38</sup>: Política Nacional sobre Medio Ambiente

Actividad “Conferencia de prensa”:	<u>Conocer</u> los grupos y las acciones que realizan para preservar el equilibrio del medio ambiente.	X																
	<u>Motivar</u> a los alumnos a participar en acciones para mejorar el medio ambiente.										X							
Actividad “Reciclemos la Basura”: Aumento de <u>conocimiento</u> y <u>desarrollo de conductas de protección</u> del medio ambiente.		X									X							
Actividad “¿Basura?”: <u>Experimentar participación en la solución de problemas y en la toma de decisiones</u> aplicadas al manejo de problemas ambientales.					X						X		X					
Actividad “¿Qué dice la Ley?”: Desarrollar en los alumnos <u>mayor conocimiento</u> de las leyes que regulan la relación del hombre y su entorno, y <u>la actitud de respeto</u> por todas ellas.		X								X								

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

<sup>38</sup> En la Charla Uno, no se encontraron objetivos dirigidos a 8° básico, por lo que no es expuesta en la clasificación.

Cuadro 28. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Manual “Vivir en Armonía con el Medio Ambiente”, para 8° básico, 1994 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Actividad “Guerra de papel”: Ayudar a que los alumnos adquieran <u>conciencia</u> y <u>sensibilidad</u> hacia el medio ambiente y los problemas relacionados en éste.								X								
Charla Tres: La Crisis Ambiental																
Actividad “Naufragio”: Desarrollar la <u>comprensión</u> de la relación social, física y ecológica del hombre con su medio ambiente.		X														
Actividad “Ruidos en la escuela”: <u>Sensibilización</u> al problema del ruido en la escuela, el hogar y la ciudad. Disminución del ruido producido por cada uno.								X					X			
Actividad “Ropero escolar”: <u>Desarrollo de conducta</u> de protección del medio ambiente, de ahorro y conservación de recursos, y <u>espíritu crítico</u> ante las propagandas.						X					X					
Actividad “Valores y Antivalores”: <u>Aumentar la sensibilidad</u> y <u>desarrollar valores</u> y <u>ética personal</u> en relación al medio ambiente.									X							

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 28. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Manual “Vivir en Armonía con el Medio Ambiente”, para 8° básico, 1994 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental		Dominio																	
		Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor						
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Actividad “Cursos para niños”: <u>Desarrollo de capacidades de pensamiento crítico e independencia de criterio.</u>							X			X									
Actividad “Contaminación Acústica”:	Aumento de <u>sensibilidad y conocimiento</u> en relación a la contaminación acústica.	X							X										
	<u>Desarrollo de habilidades y conductas</u> que contribuyan a disminuir el nivel de ruido en el medio ambiente.		X						X										
Actividad “¿Por qué andar en trolebús?”:	<u>Desarrollo de sensibilidad y aumento de conocimientos</u> en relación al problema de la contaminación producida por los microbuses.	X							X										
	<u>Desarrollo de capacidades</u> de pensamiento crítico.		X																
Actividad “Medio ambiente y televisión”: <u>Desarrollo de conocimientos y habilidades</u> para investigar problemas ambientales.			X																

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 28. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Manual “Vivir en Armonía con el Medio Ambiente”, para 8° básico, 1994 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio														
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor			
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4

Unidad Cuatro: Relación Histórica del Hombre con la Naturaleza

Actividad “Haikú”: <u>Desarrollar y expresar sentimientos</u> en relación a la naturaleza.								X							
Actividad “Historia de árboles”: <u>Desarrollo de sentimiento de amor, respeto y comprensión</u> hacia la naturaleza.									X						
Actividad “Minicuentos”: <u>Desarrollar una mejor comprensión</u> de la relación entre los recursos, el medio ambiente y la sociedad.		X													
Actividad “Arroz con leche”: <u>Aumento de conciencia</u> en relación al medio ambiente y sus problemas.							X								
Actividad “Títeres primitivos, títeres modernos”: <u>Conocer y comparar</u> características de vida en una sociedad primitiva con aquellas de la vida moderna.				X											
Actividad “Entrevistas”: <u>Conocer y comprender</u> las características de la vida urbana y las actividades y problemas que plantea la vida en la ciudad moderna.		X													

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 28. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Manual “Vivir en Armonía con el Medio Ambiente”, para 8° básico, 1994 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Actividad “Crucigrama”: <u>Aumento de conocimiento</u> sobre la flora y fauna nativa.	X															
Actividad “Visita al museo”: <u>Aumento de conocimientos</u> relacionados con la historia de sitios aledaños a la escuela y al efecto de la actividad humana en esos sitios.	X															

Charla Cinco: La Evolución Cultural y Tecnológica y el Medio Ambiente

Actividad “Antes y ahora”: <u>Mejor comprensión</u> de la relación histórica, cultural y física del hombre y su medio.		X														
Actividad “Máquinas antiguas”: <u>Mejor comprensión</u> de la relación histórica, tecnológica y cultural del hombre con su medio.		X														
Actividad “¿Qué energía usas?”: <u>Desarrollo de una mejor comprensión</u> de la relación histórica y física del hombre con su medio ambiente.		X														
Actividad “Problemas modernos, soluciones antiguas”: <u>Describir</u> semejanzas entre medios de transporte modernos y antiguos y el impacto ambiental de cada uno.		X														

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.



Cuadro 28. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Manual “Vivir en Armonía con el Medio Ambiente”, para 8° básico, 1994 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Actividad “Encuesta sobre medios de comunicación”: <u>Desarrollar habilidades y conocimientos</u> en relación a los cambios en sistemas de comunicación de la sociedad y <u>comprender</u> cómo esto ha alterado las relaciones familiares y sociales.		X														
Actividad “Hagamos juguetes”: <u>Fomentar creatividad</u> en el uso del tiempo libre y el espíritu de ahorro y conservación.											X					

Charla Seis: Estructura del Ecosistema

Actividad “Los insectos”: <u>Aumento de sensibilidad y conocimientos</u> en relación a los principios ecológicos que regulan el medio ambiente.	X							X								
Actividad “Nuestra comunidad vegetal”: <u>Aumento de sensibilidad y conocimientos</u> en relación a los principios ecológicos que regulan el medio ambiente.	X							X								
Actividad “Hierbas medicinales”: <u>Identificar</u> hierbas medicinales y <u>describir</u> la importancia de conservar tanto las conocidas como las desconocidas por su futuro comercial.		X														

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 28. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Manual “Vivir en Armonía con el Medio Ambiente”, para 8° básico, 1994 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Actividad “Las plantas de mi casa”: <u>Conocer</u> las plantas de interior y su cuidado. <u>Valorar</u> su belleza.	X								X							
Actividad “Almácigos”: <u>Conocer</u> las características y requerimientos para el cultivo de algunas hortalizas.	X															

Charla Siete: Funcionamiento de los Ecosistemas

Actividad “Terrario”: <u>Aumento de la sensibilidad y conocimientos</u> sobre los principios ecológicos que regulan un ecosistema terrestre.	X							X								
Actividad “Agüita de mi tierra”:	<u>Aumento de conocimiento y desarrollo de habilidades</u> para estudiar un ecosistema		X													
	<u>Comprensión</u> de la importancia del agua para la vida.		X													
Actividad “Cadenas alimenticias”:	<u>Desarrollo de sensibilidad y conocimientos</u> en relación al funcionamiento de un ecosistema.	X						X								
	<u>Comprender</u> que los seres vivos dependen uno de otros, y todos de su medio ambiente.		X													

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 28. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Manual “Vivir en Armonía con el Medio Ambiente”, para 8° básico, 1994 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental		Dominio																		
		Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor							
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
Actividad “¿Cómo hacer una abonera?”:	Aumentar <u>conocimientos, habilidades y conductas</u> de conservación de los recursos naturales.		X											X						
	<u>Comprender</u> que los ecosistemas tienen una capacidad limitada de reciclar la basura.		X																	
Actividad “Acuario para mi sala”: Aumento de la <u>sensibilidad, conocimientos y habilidades</u> para investigar aspectos relacionados con la vida en un ecosistema acuático.			X						X											

Charla Ocho: Los Recursos Naturales y el Desarrollo

Actividad “Cuento sin final”: <u>Aumento de sensibilidad y conocimientos</u> en relación a la extracción de recursos naturales del mar.		X							X											
Actividad “¡Momia es!”: Desarrollar una mejor <u>comprensión</u> de la relación predador presa en el ecosistema, y que el alimento es un recurso natural renovable.			X																	

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 28. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Manual “Vivir en Armonía con el Medio Ambiente”, para 8° básico, 1994 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Actividad “Inventemos el final”: Aumento de <u>sensibilidad y sentimientos de responsabilidad</u> por la conservación de la vida silvestre y los problemas causados por la contaminación.									X							
Charla Nueve: Estudio de un problema ambiental local: Las inundaciones de Santiago																
Actividad “Encuentro ambiental”	<u>Aumento de conocimientos</u> en relación a los principios ecológicos que regulan el Medio Ambiente.		X													
	<u>Experimentar y participar</u> en la solución de problemas y en la toma de decisiones aplicadas a problemas ambientales.				X				X				X			
Actividad “Fumar o no fumar”: Aumento de <u>conocimiento</u> en relación al efecto del tabaco en la salud del hombre, y el desarrollo de <u>conducta de respeto</u> al derecho de las personas a respirar aire de buena calidad.	X											X				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 28. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental del Manual “Vivir en Armonía con el Medio Ambiente”, para 8° básico, 1994 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Actividad “El drama de la naturaleza”: <u>Desarrollar mayor sensibilidad</u> en relación al impacto ambiental negativo del hombre en su medio ambiente.								X								
Actividad “Conferencia valórica”: Aclarar valores, proponer conductas y ejecutar acciones que contribuyan a mejorar el medio ambiente.											X					
Charla Diez: Un Problema Ambiental Mundial: La Capa de Ozono																
Actividad “Encuentro ambiental”: <u>Evaluar</u> problemas del medio ambiente y <u>participar</u> en la elaboración y <u>propuesta</u> de soluciones.						X										
Total de objetivos	16	19	6	3	0	3	1	15	6	0	7	0	3	0	0	0
	47						29					3				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Como se distingue en el Cuadro 27, los Objetivos de aprendizaje de Educación Ambiental del Manual “Vivir en Armonía con el Medio Ambiente” dirigidos a 4º básico, del año 1994, de los 44 objetivos analizados, existe un preponderancia por el Dominio Afectivo con un total de 31 objetivos; luego sigue el Dominio Cognoscitivo, con 27 objetivos; y con menor fuerza, el Dominio Psicomotor, con 3 objetivos.

En el Cuadro 28, los Objetivos de aprendizaje de Educación Ambiental del Manual “Vivir en Armonía con el Medio Ambiente” dirigidos a 8º básico, del año 1994, se distingue que de los 52 objetivos analizados, existe un preponderancia por el Dominio Cognoscitivo con un total de 47 objetivos; luego sigue el Dominio Afectivo, con 29 objetivos; y con menor fuerza, el Dominio Psicomotor, con 3 objetivos.

- Ecolíderes

Casa de la Paz publica este libro para profesores de Enseñanza Básica, destinado a facilitar la introducción de contenidos ambientales en el cumplimiento de los objetivos fundamentales transversales que estableció la Reforma Educacional. Está dirigido a la Enseñanza Básica, y fue publicado por Casa de la Paz y Cuerpo de Paz de Chile en el año 1998.

El Manual, contempla seis temas: agua, aire, desechos sólidos, energía, biodiversidad y suelo, distribuidos en 2 tomos. Entrega un marco de referencia y posteriormente, una serie de actividades que buscan ilustrar una metodología posible de ser usadas con niños. De las actividades que son presentadas en el manual, se seleccionaron las que estuvieran dirigidas a los cursos 4º y 8º básicos (objeto del estudio).

En los cuadros 29 y 30, se muestra una clasificación de la actividades seleccionadas para 4º y 8º básicos respectivamente:

Cuadro 29. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 4° básico, 1998.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>El Agua</b>																
<b>I. ¡Evaporación, precipitación!</b>																
<u>Comprender</u> los efectos de la contaminación en el ciclo de agua y la capacidad del ser humano para limpiar o contaminar el agua.		X														
<u>Comprender</u> la importancia del agua y <u>apreciar</u> el valor estético de ella.		X							X							
Desarrollar habilidad para <u>colaborar</u> y <u>trabajar entretenidamente en equipo</u> .										X						
<b>II. Nacimiento de una gotita</b>																
<u>Apreciar</u> y <u>relacionar</u> el ciclo del agua consigo mismo, a través de la imaginación y con creatividad.				X					X							
Desarrollar el espíritu de <u>colaboración</u> y de <u>trabajo en equipo</u> .									X							
<b>III. Un compuesto único</b>																
<u>Conocer</u> tres propiedades que hacen al agua muy especial, y entender las implicancias que ellas tienen en la naturaleza.	X															

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 29. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 4° básico, 1998 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<u>Apreciar al agua como proveedora de la vida y desarrollar el deseo de protegerla.</u>									X							
IV. El agua y la flor																
<u>Relacionar</u> la ingesta de alimentos regados con agua contaminada con enfermedades causadas por su consumo.				X												
<u>Crear conciencia que se necesita agua limpia para sustentar los ecosistemas y la vida silvestre, como única forma de que la naturaleza nos pueda brindar a su vez productos de buena calidad.</u>							X									
V. La gotita viajera																
<u>Conocer y valorar</u> la importancia que tiene el agua para todos los seres vivos.	X								X							
<b>El Suelo</b>																
I. El Bosque en llamas																
<u>Conocer</u> el impacto de los incendios forestales sobre el suelo y el ecosistema.	X															
<u>Promover conductas</u> responsables respecto a la prevención de incendios forestales.							X									

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.



Cuadro 29. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 4° básico, 1998 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
II. El pequeño agricultor																
<u>Conocer</u> y <u>apreciar</u> el papel de las lombrices como organismos que mejoran la calidad del suelo.	X								X							
Desarrollar el espíritu de <u>colaboración</u> y de <u>trabajo en equipo</u> .									X							
III. Conozcamos las plantas medicinales																
<u>Reconocer</u> la importancia del suelo como recurso sustentador de plantas medicinales.		X							X							
<u>Aprender a identificar y usar</u> algunas plantas medicinales.		X														
IV. ¡A plantar un árbol!																
<u>Desarrollar conductas</u> que mejoran el medio ambiente y sentimientos de <u>amor y respeto</u> hacia otras formas de vida.											X					
<u>Conocer</u> el papel de los árboles en la prevención de la erosión y las <u>medidas que se pueden tomar para solucionar este problema</u> .	X															

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 29. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 4° básico, 1998 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
V. Bingo del Suelo																
Repasar los conocimientos acerca de los suelos, su composición, habitantes y el problema de la erosión.	X															
Aumentar el interés y la preocupación por la salud del suelo.								X								
<b>El Aire</b>																
I. ¡Cuánto te necesito!																
Entender que los seres vivos necesitan aire para permanecer vivos.		X														
Aumentar la sensibilidad y preocupación respecto a la calidad del aire que respiramos.								X								
II. Planeta invernadero																
Entender que el sol calienta la atmósfera.		X														
Conocer el efecto invernadero y reconocer que nuestras acciones afectan a la atmósfera y al equilibrio de temperatura del planeta.		X							X							

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 29. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 4° básico, 1998 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
III. ¿Vale la pena caminar?																
<u>Conocer</u> contaminación producida por diferentes medios de transporte.	X															
<u>Comparar</u> ventajas y desventajas de distintas formas de transporte.				X												
<u>Comprender</u> que el transporte es fuente importante de contaminación atmosférica y acústica.		X														
IV. ¿Sin restricción?																
Aumentar la <u>sensibilidad</u> en relación a los problemas que genera el transporte urbano.								X								
<u>Desarrollar</u> conducta de <u>respeto</u> por los reglamentos que regulan el tránsito.											X					
<u>Reconocer</u> que los vehículos son causa importante de la contaminación atmosférica en las ciudades.		X							X							
<b>La Biodiversidad</b>																
I. Maqueta de un hábitat																
<u>Conocer</u> , <u>identificar</u> y <u>valorar</u> el hábitat de algunos animales típicos de la región.		X							X							

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 29: Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 4° básico, 1998 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
II. ¡Corta y corta!																
<u>Entender</u> los beneficios que aportan los bosques a los seres humanos.		X														
<u>Conocer</u> las consecuencias de cortar bosques sin reemplazar los árboles.	X															
III. El mundo acuático																
<u>Sensibilizar</u> a los niños sobre la existencia de ecosistemas acuáticos y los seres vivos que los habitan.								X								
<u>Comprender</u> que los seres humanos consumen muchos seres del mundo acuático.		X														
IV. El mundo de hojas																
<u>Identificar</u> los árboles por medio de sus hojas y apreciar su importancia.		X														
<u>Conocer y apreciar</u> la relación entre los seres humanos y los árboles.	X								X							
V. Mi Amigo el árbol																
<u>Tomar conciencia</u> de la importancia del árbol en nuestras vidas.							X									

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 29. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 4° básico, 1998 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>Desechos Sólidos</b>																
I. La hoja y la bolsa																
<u>Comparar</u> el ciclo natural de la materia orgánica con el ciclo de vida de un producto.				X												
<u>Incentivar conductas</u> responsables en el manejo de desechos sólidos de su entorno.							X									
II. Nuestro amigo Carlos Conservación contra la contaminación																
<u>Entender</u> la importancia de la limpieza de nuestra tierra.		X														
<u>Entender</u> el papel de los humanos en la acumulación de basura y las consecuencias para el medio ambiente.		X														
<u>Entender y practicar</u> las cuatro "erres" de la basura: reducir, reparar, reutilizar y reciclar.			X								X					X
III. La carrera de la basura																
<u>Clasificar</u> desechos sólidos y <u>comprender</u> las razones por las cuales es importante separarlos.						X										

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 29. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 4º básico, 1998 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<u>Comprender</u> que los diferentes tipos de basura se descomponen a diferentes velocidades.		X														
<u>Disminuir la cantidad de basura</u> a través de la reutilización y el reciclado.											X					X
IV. Regalos hechos de desechos																
<u>Reutilizar</u> desechos como recursos.			X													
<u>Practicar diversas conductas</u> que permiten dar otro uso a una variedad de elementos que normalmente se botan.			X								X				X	
<b>La Energía</b>																
I. Una ronda energética																
<u>Apreciar</u> la gran cantidad de artefactos que requieren energía en la vida cotidiana.									X							
II. La máquina verde																
<u>Entender</u> el proceso de la fotosíntesis y su importancia para la vida.		X														

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 29. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 4° básico, 1998 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
III. Sociodrama de la energía																
<u>Reconocer</u> los elementos que utilizan energía y que son de uso cotidiano, y <u>la importancia</u> de estimular su ahorro.		X							X							
<u>Disminuir el desperdicio</u> de la energía y <u>cambiar hábitos derrochadores.</u>			X								X					
IV. El ludo de la energía																
Aumentar la <u>preocupación</u> y la <u>sensibilidad</u> sobre la importancia de utilizar correctamente las fuentes de energía.								X								
<u>Conocer</u> formas fáciles de ahorrar energía y <u>estimular</u> su práctica en la escuela y el hogar.	X						X									
Total de objetivos	10	18	4	4	0	1	5	5	14	1	6	0	0	0	1	2
	37						31					3				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 30. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 8° básico, 1998.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>El Agua</b>																
I. ¿Construir o no construir?																
<u>Comprender</u> que existen costos y beneficios, tanto social como económicos y ecológicos, asociados a la construcción de centrales hidroeléctricas.		X														
<u>Desarrollar habilidades para analizar</u> textos y situaciones de conflicto potencial y de daño ambiental.				X												
<u>Desarrollar habilidades para comunicar</u> opiniones y fundamentarlas.					X											
II. El agua potable, un bien que no se regala																
<u>Conocer</u> los organismos y/o servicios responsables de la producción y mantenimiento del agua potable.	X															
<u>Estimular</u> la relación de la comunidad con dichos organismos y servicios como estrategia para mejorar el medio ambiente local.							X									
<u>Desarrollar habilidades para investigar</u> la realidad ambiental local y <u>comunicarse</u> en forma oral y escrita.				X												

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.



Cuadro 30. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 8° básico, 1998 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
III. Hagamos un tríptico																
<u>Apreciar</u> los usos del agua en la minería, considerando los costos y beneficios, tanto para el hombre como para la naturaleza.									X							
IV. Lago tranquilo																
<u>Conocer</u> el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y <u>comprender</u> el rol de la participación ciudadana.		X														
<u>Elaborar argumentos</u> a favor y en contra, respecto a una inversión económica.					X											
Desarrollar habilidades para <u>analizar</u> un tema complejo y <u>planear argumentos</u> que avalan una posición.					X											
<b>El Suelo</b>																
I. Planificando los usos del suelo																
<u>Reflexionar</u> sobre las necesidades de planificar el uso racional del suelo para no dañarlo.							X									
<u>Relacionar</u> la capacidad del uso de suelo con el uso real para actividades humanas.					X											

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 30. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 8° básico, 1998 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Desarrollar habilidades de <u>comunicación</u> , de <u>colaboración</u> y de <u>trabajo en equipo</u> .		X														
II. La ignorancia no es una excusa																
<u>Conocer</u> y <u>respetar</u> las instituciones, cuerpos legales y reglamentos orientados a la protección y conservación del suelo.	X								X							
III. Los derechos de la Tierra																
Desarrollar habilidades para <u>analizar</u> un problema ambiental y <u>planear argumentos</u> que avalan una posición.					X											
<u>Conocer</u> las instituciones locales encargadas de la protección y ordenamiento del uso del suelo.	X															
IV. La mina “Los Cóndores”																
<u>Comprender</u> ventajas y problemas asociados a la extracción de minerales desde el suelo.		X														
Desarrollar habilidades para <u>analizar</u> y <u>comunicar</u> puntos de vista alternativos en relación al conflicto ambiental.					X											

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 30. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 8° básico, 1998 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
V. Encuesta : ¿monocultivo o rotación?																
<u>Comprender</u> las ventajas de la rotación de los cultivos.		X														
<u>Conocer</u> técnicas para mejorar el suelo.	X															
VI. Plan, diseño y ejecución de un huerto en cajón																
<u>Construir</u> un huerto orgánico y <u>apreciar</u> sus beneficios.			X						X				X			
Desarrollar habilidades de <u>comunicación</u> , <u>colaboración</u> y <u>liderazgo</u> en el trabajo en equipo.		X									X					
<b>El Aire</b>																
I. Bingo de la contaminación																
<u>Aprender</u> los <u>conceptos</u> claves relacionados con la contaminación de la atmósfera.		X														
<u>Conocer</u> los contaminantes atmosféricos y sus efectos dañinos para la salud.	X															
II. ¿Por qué hay tanto “smog” en algunas ciudades?																
<u>Comprender</u> los principios físicos que causan una inversión térmica.		X														

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 30. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 8° básico, 1998 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<u>Entender</u> los efectos de los contaminantes en la salud de los seres vivos.		X														
<u>Comprender</u> cómo los seres humanos pueden disminuir los efectos negativos de la inversión térmica y por qué es importante hacerlo.		X														
III. Progreso: ¿Sí, pero cuál?																
<u>Describir</u> las relaciones entre los medios de transporte antiguos y modernos y la contaminación del aire que producen.		X														
<u>Comprender</u> que la tecnología produce comodidad, pero también causa daño al medio ambiente.		X														
IV. Los peligros del plomo																
<u>Conocer</u> los efectos negativos del plomo en la salud.	X															
<u>Entender</u> cómo se puede prevenir la presencia del plomo en el entorno, dentro y fuera del hogar.		X														
<u>Desarrollar el pensamiento crítico</u> y la <u>habilidad para analizar</u> conflictos ambientales desde varios puntos de vista.				X												

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 30. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 8° básico, 1998 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
V. ¿Qué se cumpla la ley?																
Conocer algunas leyes y reglamentos que protegen el aire de la contaminación.	X															
Desarrollar en los alumnos la actitud de <u>respeto</u> y mayor <u>conocimiento</u> de las leyes que regulan la relación del ser humano y su entorno.	X								X							
VI. ¡Qué se cumpla la ley!																
<u>Practicar conductas</u> relacionadas con el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación y con el deber de proteger el entorno.											X					
<b>La Biodiversidad</b>																
I. Jardín de especies nativas																
Conocer el valor ornamental de las especies nativas.	X															
Incentivar a los alumnos para que usen especies nativas como plantas ornamentales en sus casa.							X									

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 30. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 8° básico, 1998 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
II. Biodiversidad de la agricultura																
<u>Entender</u> la importancia de cultivar diversas especies en los campos.		X														
<u>Conocer</u> alimentos originarios de América y <u>comparar</u> con alimentos de consumo actual.				X												
III. Importante para tí, importante para mí																
<u>Conocer</u> las amenazas a la biodiversidad y las razones para conservar la biodiversidad.	X															
<u>Conocer</u> las instituciones a nivel nacional y local que se preocupan de la biodiversidad.	X															
<u>Participar</u> en la protección y mejoramiento de la biodiversidad.								X					X			
IV. La gran decisión																
<u>Aprender</u> cómo participar en el proceso de evaluación de impacto ambiental.		X														
<u>Desarrollar</u> habilidades de comunicación y de trabajo en equipo.		X														

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 30. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 8° básico, 1998 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio														
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor			
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4
V. ¿De quién depende?															
<u>Examinar</u> la influencia que tienen las acciones de los seres humanos en una población animal o vegetal.				X											
<b>Desechos Sólidos</b>															
I. El Súper Fabuloso en la sala															
<u>Entender</u> los métodos para disponer de la basura.		X													
<u>Reforzar</u> las “cuatro erres”: reducir, reparar, reutilizar y reciclar.		X													
<u>Entender</u> la relación entre la salud y los desechos sólidos.		X													
II. Realizar una campaña ecológica															
<u>Asumir la responsabilidad</u> de las acciones personales en la preservación de un entorno libre de desechos sólidos.									X						
Adquirir habilidad de <u>organización</u> y <u>planificar</u> una campaña para mejorar el ambiente local.					X										
III. Envases y envoltorios amigables al medio ambiente															
<u>Entender</u> los costos y beneficios de varias formas de empaquetar los productos, desde las perspectiva del impacto del medio ambiente.		X													

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 30. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 8° básico, 1998 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<u>Entender</u> que al comprar el consumidor elige productos que causan mayor o menos impacto en el medio ambiente.		X														
<u>Aplicar su conocimiento</u> en la creación de nuevas formas de envases y envoltorios.			X													
<u>Desarrollar habilidades</u> de comunicación y persuasión, con ideas de protección del medio ambiente.					X											
IV. Escrúpulos																
<u>Entender</u> las consecuencias de las decisiones que se toman en relación a los desechos sólidos.		X														
<u>Aclarar valores</u> en relación al ambiente y conflictos derivados de prioridades personales.		X														
V. El debate de Esperanza																
<u>Conocer</u> varios métodos de disposición de la basura.	X															
<u>Comprender</u> que cada método de disposición tiene ventajas y problemas.		X														
Desarrollar habilidades para <u>analizar</u> un tema conflictivo desde distintos puntos de vista y <u>planear argumentos</u> que avalan una decisión.					X											

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.



Cuadro 30. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 8° básico, 1998 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>La Energía</b>																
I. Antes y ahora																
<u>Comprender</u> la relación histórica, cultural y física del hombre con su ambiente.		X														
<u>Identificar</u> hábitos que disminuyen los impactos negativos en el medio ambiente por el uso indiscriminado de la energía.		X														
II. Un colector solar																
<u>Conocer</u> las ventajas y desventajas del uso de la energía renovable y no renovable.	X															
<u>Comprender</u> la importancia de usar la energía solar para ahorrar energía proveniente de fuentes no renovables.		X														
III. ¿Cómo se usa la energía?																
<u>Conocer</u> la ubicación de los recursos energéticos en Chile y las distintas maneras en que éstos se utilizan.	X															
<u>Desarrollar habilidades de investigación, síntesis y comunicación</u> de datos de relevancia ambiental.					X											

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 30. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 8° básico, 1998 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
IV. ¿Cuánta energía nos entrega el bosque?																
<u>Valorar</u> el bosque como recurso renovable.									X							
<u>Reconocer</u> que el bosque nativo es patrimonio nacional que se protege en los Parques Nacionales y zonas de protección.		X							X							
<u>Investigar</u> la cantidad de leña que se utiliza en los hogares de la comunidad, y el uso que se le da.				X												
Total de objetivos	14	28	2	6	10	0	3	1	7	0	2	0	2	0	0	0
	60						13					2				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Como se observa en el Cuadro 29, los Objetivos de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 4º básico, 1998, se orientan principalmente a fortalecer los Dominios Cognoscitivos y Afectivos. De los 54 objetivos clasificados, 37 están dirigidos al Dominio Cognoscitivo, 31 al Dominio Afectivo y sólo 3 al Dominio Psicomotor.

Todos los dominios presentan, a lo menos, un objetivo dirigido a fortalecer las capacidades de las clases con mayor jerarquía (Evaluación, Caracterización y Respuesta Compleja Observable).

Como se distingue en el Cuadro 30, los Objetivos de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 8º básico, 1998, se orientan a fortalecer el Dominio Cognoscitivo. De los 68 objetivos clasificados, 60 están dirigidos al Dominio Cognoscitivo, 13 al Dominio Afectivo y sólo 2 al Dominio Psicomotor.

En el curso de 8º año básico, se espera que los alumnos desarrollen capacidades mayores que las vista en 4º básico. Sin embargo, los Objetivos de aprendizaje de Educación Ambiental de “Ecolíderes”, para 8º básico, en el Dominio Psicomotor, sólo alcanzan la clase Disposición, clase con menor jerarquía que las alcanzadas por los Objetivos de aprendizajes perseguidos en las actividades de 4º básico.

- El Bosque Nativo

“El Bosque Nativo”, es un Manual de Educación Ambiental para ser tratado con los alumnos del Segundo Ciclo de la Enseñanza Básico en forma interdisciplinaria, acogiendo iniciativas exitosas desarrolladas por el sector no gubernamental. Fue publicado en el año 2000, en conjunto por el Ministerio de Educación y el Comité Nacional Pro Defensa de la Fauna y Flora.

Los temas tratados en el manual, tienen relación con el “Bosque Nativo” de nuestro país, debido a las experiencias que se han desarrollado en el Programa de Educación Ambiental del Comité Nacional pro Defensa de la Fauna y Flora (CODEFF), Organización no Gubernamental, cuya misión fundamental es proteger la naturaleza y promover un desarrollo sustentable.

En este marco se realizaron Talleres de Educación Ambiental, sobre el Bosque Nativo, cuyo objetivo principal era difundir las características de este particular ecosistema y lograr que las niñas y niños y jóvenes lo valoren y conozcan en su “justa dimensión” (Jáuregui y Jofré, 2000).

Se escogió este manual de Educación Ambiental, por estar dirigido a los alumnos del Segundo Ciclo de la Enseñanza Básica. A continuación, en el Cuadro 31, se muestra una clasificación de los objetivos del Manual, que son:

Cuadro 31. Objetivos de Aprendizaje de Educación Ambiental en el Manual de “El Bosque Nativo”.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio		
	Cognoscitivo	Afectivo	Psicomotor
<b>Objetivo General</b>			
<u>Sensibilizar</u> a los estudiantes del segundo ciclo de Enseñanza Básica en el tema del Bosque Nativo		Respuesta	
<b>Objetivos Específicos</b>			
<u>Entregar conocimientos</u> particulares sobre los diferentes aspectos de estos ecosistemas	Conocimiento		
<u>Entregar antecedentes y elementos</u> sobre el bosque nativo chileno, funciones y la vida en el bosque	Conocimiento		
<u>Hacer conciencia</u> de las situaciones de peligro en que se encuentran estos ecosistemas		Recepción	
<u>Entregar herramientas</u> sobre trabajo grupal conocimiento, comunicación y participación	Comprensión		

Elaboración de la autora, 2005.

Como se observa en el Cuadro 31, el Objetivo General está orientado al Dominio Afectivo en su clasificación Respuesta, pero como se ve en los objetivos específicos, sólo un objetivo está dirigido al Dominio Afectivo, en su clasificación Recepción, que es de menor jerarquía que el perseguido en el Objetivo General.

El Manual se Subdivide en seis módulos, tratados con la siguiente pauta:

- Ficha técnica de un árbol típico de la zona
- Objetivos
- Antecedentes (Características generales de cada área geográfica)
- Actividades

A continuación, en el Cuadro 32 se clasifican los Objetivos de Aprendizaje de Educación Ambiental de los seis módulos con sus respectivas actividades:

Cuadro 32. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “El Bosque Nativo”, para 8° básico (Segundo Ciclo de la Enseñanza Básica), 2000.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio														
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor			
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4

**Unidad 1:** Los bosques hoy, visión histórica

Objetivo de la Unidad															
<u>Conocer</u> las distintas visiones de bosque que ha tenido la humanidad respecto a este tipo de ecosistema con el propósito de <u>valorar</u> su importancia para la vida en la tierra.		X									X				
Objetivo de las Actividades															
La cámara fotográfica	<u>Incentivar</u> la observación.							X							
	<u>Desarrollar</u> la confianza.								X						
	<u>Vivenciar</u> que no todas las personas tienen la misma percepción de una situación.									X					

**Unidad 2:** Bosque Nativo de la Zona Norte

Objetivo de la Unidad															
<u>Conocer</u> y <u>apreciar</u> los tipos de ecosistemas de la zona norte, enfatizando en su flora y el aspecto socio cultural con el fin de <u>valorar</u> particularidades y su importancia para las comunidades biológicas y culturales.		X									X				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 32. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “El Bosque Nativo”, para 8° básico (Segundo Ciclo de la Enseñanza Básica), 2000 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental		Dominio														
		Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor			
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4
Objetivo de las Actividades																
La Isla	Establecer las condiciones necesarias para la <u>solución de problemas</u> concretos de desarrollo que impliquen manejo de recursos.					X										
<b>Unidad 3:</b> Bosque Nativo de la Zona Central																
Objetivo de la Unidad																
	<u>Desarrollar acciones</u> ambientales participativas que propendan a aumentar la masa vegetativa de la zona central con el propósito de mejorar la calidad del paisaje, el aire y el suelo.			X								X		X		
Objetivo de las Actividades																
Plantemos un árbol	<u>Querer los árboles</u> y cuidarlos, así como a los <u>animales</u> , no sólo nos permite contribuir a la conservación de las especies, sino que también, colaborar en la mejora de nuestro medio ambiente tan dañado.											X				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 32. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “El Bosque Nativo”, para 8° básico (Segundo Ciclo de la Enseñanza Básica), 2000 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental		Dominio																
		Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor					
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
<b>Unidad 4:</b> Bosque Nativo de la Zona Centro Sur																		
Objetivo de la Unidad																		
<u>Desarrollar los sentidos, el conocimiento y la participación con relación al bosque natural de la zona central, con el fin de cuidarlo.</u>		X							X						X			
Objetivo de las Actividades																		
El árbol, mi amigo	<u>Sensibilizar</u> sobre las cualidades de la naturaleza.								X									
	<u>Apreciar</u> la riqueza del árbol en texturas, fragancias y belleza.									X								
<b>Unidad 5:</b> Bosque Nativo de la Zona Sur																		
Objetivo de la Unidad																		
<u>Conocer, sensibilizar, disfrutar y reconocer</u> este ecosistema único en el mundo.			X							X								
Objetivo de las Actividades																		
Juguemos a atravesar el bosque	<u>Estimular</u> las sensaciones y percepciones que provoca el estar en un bosque con el propósito de valorar su importancia.							X										

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.



Cuadro 32. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de “El Bosque Nativo”, para 8° básico (Segundo Ciclo de la Enseñanza Básica), 2000 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental		Dominio																		
		Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor							
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5			
Conversando sobre el bosque	<u>Reflexionar y sacar conclusiones</u> sobre lo aprendido del bosque nativo					X														
La fábrica de alimentos	<u>Comprender</u> a través de un juego el proceso de fotosíntesis y la importancia de las plantas en la producción de oxígeno.		X																	

**Unidad 6:** Bosque Nativo de la Zona Sur

Objetivo de la Unidad																				
<u>Conocer</u> el ecosistema del bosque más austral del mundo		X																		
Objetivo de las Actividades																				
Juego de roles	<u>Analizar</u> las diferentes actitudes y reacciones de la gente frente a situaciones o hechos concretos				X															
Un viaje imaginario a la Patagonia	Lograr, a través de los sentidos, <u>reconocer</u> el ambiente, el paisaje, la importancia de estos bosques patagónicos		X																	
Total de objetivos		4	3	1	1	2	0	2	3	6	0	1	0	2	0	0	0	0	0	
		11						12					2							

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

En el Cuadro 32, se distingue la orientación que han experimentado los Objetivos de aprendizaje de Educación Ambiental del programa “El Bosque Nativo”. De los 17 objetivos clasificados, 11 se dirigen al Dominio Cognoscitivo, 12 al Dominio Afectivo y sólo 2 al Dominio Psicomotor. Además, se distingue que al comparar los Objetivos de aprendizaje de Educación Ambiental de las seis unidades con los objetivos de sus respectivas actividades, ninguno de ellos guardan relación con las capacidades que buscan desarrollar según la clase del dominio que se persiga, como por ejemplo: El objetivo de la Unidad 1 está orientado fortalecer los Dominios Cognoscitivo y Afectivo, pero los objetivos de las actividades, ninguno está dirigido al Dominio Cognoscitivo. En la Unidad 2, el objetivo está orientado a fortalecer los Dominios Cognitivo y Afectivo, pero los objetivos de las actividades ninguno está dirigido al Dominio Afectivo, y en el Dominio Cognoscitivo, los objetivos de las actividades buscan desarrollar capacidades de Síntesis, que es de mayor jerarquía que el perseguido por el objetivo de la unidad, que sólo busca desarrollar capacidades de Conocimiento.

También se debe considerar, que los objetivos de este manual, tampoco coinciden con los objetivos planteados en sus unidades y actividades, ya que sólo están orientados a las dos clases de menos jerarquía dentro de los Dominios Cognoscitivo y Afectivo.

### 5.2.3 Iniciativas de Organizaciones No Gubernamentales

- Programa de Educación Ambiental Bosqueduca

Programa Bosqueduca de inserción Transversal de contenidos ambientales en el Curriculum Escolar, se inició en 1994 como una experiencia piloto en el Colegio particular “Simón Bolívar” de Osorno (X Región).

En 1995 se incorporaron al programa, 5 establecimientos de la misma Región. En 1997 se sumaron 30 comunidades escolares de las regiones Metropolitana, VI y X . de esta experiencia se elaboró un material educativo, que cuenta con un conjunto de Guías para el trabajo docente en los distintos subsectores del aprendizaje de la Educación Básica (Prosser, 2001).

Se trabajó hasta el 2000, incorporando 20 liceos. Se produjo un nuevo conjunto de Guía docentes, pero esta vez para la Enseñanza Media.

**La misión** del Programa Bosqueduca consiste en desarrollar la inteligencia y cultura nacional, para lograr que los habitantes de este maravilloso tesoro natural que es Chile, conozcan, valoren, conserven y manejen sustentablemente los bosques nativos.

“Bosqueduca es una Programa de Educación Ambiental que tiene como objetivo fundamental educar a la comunidad en el conocimiento, la valoración y la gestión sustentable del los bosques nativos”

Como se distingue, el programa esta orientado a desarrollar:

Dominio: - Cognoscitivo, Aplicación
- Afectivo, Valoración
- Psicomotor, Respuesta Guiada

#### 5.2.4 Objetivos de aprendizaje de Educación Ambiental

En la presente investigación, se clasificaron 365 Objetivos de aprendizaje correspondientes a Programas de Educación Ambiental Formal, impartidos en el período que comprende los años 1994 y 2002. De los cuales 124 corresponden a Programas Oficiales, 45 dirigidos a 4º básico, 61 a 8º básico y 18 objetivos que van dirigidos a ambos cursos; 240 objetivos corresponden a Programas conjuntos entre Organismos Gubernamentales y No Gubernamentales, 98 dirigidos a 4º básico y 142 a 8º básico; y sólo un objetivo corresponde a los Programas de Organismos No Gubernamentales, que está dirigido a ambos cursos.

De la clasificación de los Objetivos de aprendizaje de Educación Ambiental de los distintos programas recopilados, se puede observar los siguiente resultados, según el tipo de programa y el curso al que fue dirigido (cuadros 33 al 39):

Cuadro 33. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de Programas Oficiales, para 4° básico, período entre los años 1994 y 2002.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Planes y Programas de Estudio	2	6	4	1	4	0	0	0	5	1	3	0	1	0	2	0
	17						9					3				
Incorporación del Tema Ambiental en los Planes y programas de Educación, por CONAMA	7	7	7	3	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	24						4					0				
Escuelas al Aire Libre	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	0						1					0				
“Chile yo te cuido”	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0
	1						4					0				
“Gánale a la Basura”	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	0						1					1				
“Crece con tus Árboles”	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	0						1					1				
“Recicla tus Hábitos”	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	0						1					0				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 33. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de Programas Oficiales, para 4° básico, período entre los años 1994 y 2002 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
“Club Forjadores Ambientales”	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	0						2					0				
“Programa Globe”	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1						1					0				
Total de objetivos	9	14	11	5	4	0	5	2	6	1	10	0	3	0	2	0
	43						24					5				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 34. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de Programas conjuntos entre Organismos Gubernamentales y No Gubernamentales, para 4° básico, período entre los años 1994 y 2002.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Vivir en Armonía con el Medio Ambiente	10	14	0	3	0	0	3	15	6	0	7	0	3	0	0	0
	27						31					3				
Ecolíderes	10	18	4	4	0	1	5	5	14	1	6	0	0	0	1	2
	37						31					3				
Total de objetivos	20	32	4	7	0	1	8	20	20	1	13	0	3	0	1	2
	64						62					6				

Elaboración de la autora, 2005.

Cuadro 35. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de Programas de No Gubernamentales, para 4° y 8° básico, período entre los años 1994 y 2002.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Programa de Educación Ambiental Bosqueduca	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
	1						1					1				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 36. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de Programas Oficiales, para 8° básico, período entre los años 1994 y 2002.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Planes y Programas de Estudio	1	12	4	6	1	2	0	1	9	1	3	0	1	0	6	0
	26						14					7				
Incorporación del Tema Ambiental en los Planes y programas de Educación, por CONAMA	13	3	3	7	0	0	5	3	1	0	0	0	0	0	0	0
	26						9					0				
Escuelas al Aire Libre	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
	0						1					0				
“Chile yo te cuido”	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0
	1						4					0				
“Gánale a la Basura”	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	0						1					1				
“Crece con tus Árboles”	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
	0						1					1				
“Recicla tus Hábitos”	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
	0						1					0				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.



Cuadro 36. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de Programas Oficiales, para 8° básico, período entre los años 1994 y 2002 (Continuación).

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
“Club Forjadores Ambientales”	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
	0						2					0				
“Programa Globe”	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1						1					0				
Total de objetivos	14	16	7	14	1	2	8	4	11	1	10	0	3	0	6	0
	54						34					9				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 37. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental de Programas conjuntos entre Organismos Gubernamentales y No Gubernamentales, para 8° básico, período entre los años 1994 y 2002.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Vivir en Armonía con el Medio Ambiente	16	19	6	3	0	3	1	15	6	0	7	0	3	0	0	0
	47						29					3				
Ecolíderes	14	28	2	6	10	0	3	1	7	0	2	0	2	0	0	0
	60						13					2				
El Bosque Nativo	6	4	1	1	2	0	3	4	6	0	1	0	2	0	0	0
	14						14					2				
Total de objetivos	36	51	9	10	12	3	7	20	19	0	10	0	7	0	0	0
	121						56					7				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 38. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental, según los tipos de Programas de Educación Ambiental Formal, para 4° básico, período entre los años 1994 y 2002.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Programas Oficiales	9	14	11	5	4	0	5	2	6	1	10	0	3	0	2	0
	43						24					5				
Programas conjuntos entre Organismos Gubernamentales y No Gubernamentales	20	32	4	7	0	1	8	20	20	1	13	0	3	0	1	2
	64						62					6				
Programas de Organismos No Gubernamentales	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
	1						1					1				
Total de objetivos	29	46	16	12	4	1	13	22	27	2	23	0	6	1	3	2
	108						87					12				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

Cuadro 39. Objetivo de aprendizaje de Educación Ambiental, según los tipos de Programas de Educación Ambiental Formal, para 8° básico, período entre los años 1994 y 2002.

Objetivo de Educación Ambiental	Dominio															
	Cognoscitivo						Afectivo					Psicomotor				
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Programas Oficiales	14	16	7	14	1	2	8	4	11	1	10	0	3	0	6	0
	54						34					9				
Programas conjuntos entre Organismos Gubernamentales y No Gubernamentales	36	51	9	10	12	3	7	20	19	0	10	0	7	0	0	0
	121						56					7				
Programas de Organismos No Gubernamentales	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
	1						1					1				
Total de objetivos	50	67	17	24	13	5	15	24	31	1	20	0	10	1	6	0
	176						91					17				

Elaboración de la autora, 2005.

Dominio Cognoscitivo: 1. Conocimiento; 2. Comprensión; 3. Aplicación; 4. Análisis; 5. Síntesis; 6. Evaluación.

Dominio Afectivo: 1. Recepción; 2. Respuesta; 3. Valoración; 4. Organización; 5. Caracterización.

Dominio Psicomotor: 1. Percepción; 2. Disposición; 3. Respuesta Guiada; 4. Mecanización; 5. Respuesta Compleja Observable.

A partir de los resultados surgen una serie de discusiones, que pueden contribuir a profundizar el análisis de las temáticas involucradas en esta investigación.

Un aspecto importante a destacar es el carácter holístico de la Educación Ambiental, reconociéndola como un proceso permanente y transdisciplinario que integra conocimiento, valores y acciones. Cuando estas tres dimensiones funcionan de manera integrada, se produce un aprendizaje significativo. Es el propósito fundamental de la Educación Ambiental lograr una adecuada combinación de aquellas tres dimensiones.

Considerando lo anterior, es posible observar en los resultados, que los programas de Educación Ambiental Formal se orientan principalmente a fortalecer las facultades cognitivas, en especial a los objetivos dirigidos al curso de 8° año básico, y que no existe un interés significativo por desarrollar habilidades psicomotoras para ninguno de los dos cursos estudiados.

Además, la clasificación realizada a los Objetivos de aprendizaje de la Educación Ambiental de los distintos programas recopilados, evidencian la poca coherencia que existe entre los objetivos. Es decir, la clasificación propuesta en la presente investigación, conforme a los Dominios de Aprendizaje descritos por Bloom (1975), que propone categorías de orden jerárquico en cada uno de los dominios y que el de mayor jerarquía comprende al menor, esto no es reflejado en la investigación, ya que en la formulación de mucho de los objetivos, se distingue la poca consideración de ellos, como se muestra en los objetivos del Dominio Psicomotor dirigidos a 4° básico, donde se espera desarrollar las habilidades de mayor jerarquía (Respuesta Compleja Observable) y que en los alumnos de 8° básico, se espera desarrollar habilidades de Mecanización, que es menor en jerarquía. Es importante considerar el orden de desarrollo de los objetivos, por ejemplo, es preciso enseñar a los alumnos las técnicas de investigación antes de pedirles que se pongan a investigar un problema por su cuenta.

Al mismo tiempo, los resultados obtenidos delatan la necesidad de evaluar los Programas de Educación Ambiental, especialmente la validez de sus objetivos, ya que estos orientan los contenidos y actividades a impartir, y a su vez determinan el éxito de los programas. La formulación de unos objetivos programados siguiendo un orden lógico permitirá evitar errores al diseñar los programas, es decir, concebir programas sin definir previamente y de manera lógica su alcance y desarrollo.

Al clasificar los objetivos de aprendizaje de Educación Ambiental, se manifestó la poca claridad de sus enunciados. En este aspecto, sería interesante considerar lo propuesto por Mager (1974), quien manifiesta que:

1. Un objetivo para la enseñanza, más que enumerar o resumir el contenido de la materia, describe un resultado deseado.
2. Una de las características de un objetivo bien enunciado es que describe lo que el estudiante “hará” para demostrar que lo domina.
3. No se puede englobar todos los objetivos de un curso en un solo enunciado, sino que se deben especificar por separado cada una de las destrezas, o conductas, deseadas.
4. Un objetivo está bien redactado si transmite claramente el intento del instructor.

En la clasificación de los objetivos, se identificó fallas en el punto 3, ya que muchos de ellos eran de carácter múltiples y con verbos que presentan variadas interpretaciones.

## 6. CONCLUSIÓN

La Educación Ambiental, se ha posicionado como una de las herramientas más importantes para abordar un cambio profundo en los hábitos y conducta en relación al medio ambiente. En el Sistema Formal, a través de los Programas de Educación Ambiental se deben relacionar los conocimientos, entregar las competencias, actitudes y comportamientos que originan reflexión y discusión, para adoptar un modo de vida en armonía con el entorno.

La información recogida en esta investigación, contribuye a formar una imagen de la Educación Ambiental en el Sistema Formal, con lo que se puede distinguir las tendencias que han experimentado los Objetivos de aprendizaje de los programas de Educación Ambiental Formal que se han implementado entre los años 1994 y 2002.

En Chile, la preocupación por el medio ambiente y su relación con la educación también existe. En diferentes esferas se realizan proyectos y actividades, ya sea referidas al medio ambiente o a la Educación Ambiental. No obstante, el avance es lento y podría considerarse que aún se encuentra en una etapa inicial. Dentro del sistema de Educación Formal, la Educación Ambiental no está suficientemente difundida e incorporada, pero hay una reconocida necesidad de otorgarle la atención que merece. Por lo que, identificar los programas de Educación Ambiental Formal implementados a nivel nacional, se dificultó por la falta de sistematización en lo relacionado a estos programas.

Si bien es cierto, la Reforma Educacional se propone abrir espacios para incorporar la Educación Ambiental, pero no se ha podido alcanzar el éxito deseado, ya que es necesario transformar todo el sistema escolar formal, situación que no ha ocurrido, como lo reflejan las entrevistas a representantes encargados de impartir los programas de Educación Ambiental Formal en Chile.

Es necesario capacitar a los docentes encargados de transferir las herramientas para producir un cambio profundo en los hábitos y conductas en relación al medio ambiente y así realizar la transformación del sistema escolar, para poder instalar correctamente la Reforma Educacional. No se trata ciertamente de formar “especialistas” en Educación Ambiental, sino de dar a los educadores, cualquiera que sea su nivel, y en todos los sectores de la enseñanza, la competencia necesaria para definir los contenidos y experiencias de Educación Ambiental y sus problemas. En otro términos, habrá que reforzar los programas ordinarios de formación y perfeccionamiento del personal docente de forma que puedan estar en condiciones de incluir en sus actividades pedagógicas un componente relativo al medio.

El desarrollo de la Educación Ambiental requiere asimismo de la formación del personal encargado de las tareas de dirección, inspección y planificación de la educación. En efecto, a este tipo de personal le incumbirá precisamente tomar las decisiones y coordinar y orientar las actividades educativas relativas al medio ambiente, en los planos nacional, regional y local.

La Educación Ambiental exige, una estrecha vinculación entre las instituciones encargadas de elaborar los programas educativos y las responsables de la planificación y ejecución de las medidas referentes a la conservación y mejora del medio ambiente. Los especialistas directamente interesados en los proyectos relativos al medio ambiente deberán participar activamente, junto con los educadores, en la concepción y ejecución de los programas de Educación Ambiental.

Lo mencionado anteriormente, ayudaría a considerar la estimulación integrada de las facultades cognitivas, valóricas y prácticas del estudiante, que es lo buscado por la Educación Ambiental. Y que tras la información obtenida en la investigación, las tendencias que han experimentado los programas de Educación Ambiental Formal dirigidos a la Educación Básica en Chile, han sido enfocadas a desarrollar mayoritariamente aspectos cognitivos.



Probablemente la presente memoria, abrirá la discusión en cuanto a la correcta formulación de los Objetivos de aprendizaje perseguidos por los programas de Educación Ambiental Formal y la necesidad de desarrollar instrumentos para evaluar la calidad de estos programas.

Sería interesante ampliar la presente investigación, a la Educación Media y Superior, y verificar si los resultados obtenidos guardan relación con lo esperado en aquellos niveles.

## LITERATURA CITADA

- Alcántara, J. y Castro, A. 1997. [On-line]. Breve Historia de la Educación Ambiental. Disponible en <http://www.laneta.apc.org/urbania/urbani5.htm> [Consulta: 25 Septiembre 2003].
- Belmar, C. 2003. El ambiente nos cuida. Revista Educación Ambiental N°1: 25 – 27.
- Bloom, B. 1975. Taxonomía de los objetivos de la educación: la clasificación de las metas educacionales. Editorial El Ateneo. Buenos Aires, Argentina.
- Carbonell, V., Fuentealba, V. Y Canessa, M. 2002. Manual de Inserción Transversal de Proyectos Ambientales. Equipo Técnico de Educación Ambiental. Unidad de Apoyo a la Transversalidad. Ministerio de educación.
- Cerda, A. 1995. Propuesta para Definir y Evaluar la Calidad de Programas de Educación Ambiental en Chile. Memoria de Título de Ingeniero en Recursos Naturales Renovables. Facultad de Ciencias Agronómicas, U. de Chile.
- CHILE. Ministerio Secretaria General de la Presidencia. 1994. N° 19.300. Ley de bases del Medio Ambiente. 9 de Marzo de 1994.
- CONAF, 2003. Documento de trabajo N° 388 “Plan Nacional de Educación Ambiental”.
- CEPAL. 2000. [On-line]. Sin cambios hay escasas posibilidades de mejorar la distribución del ingreso. Disponible en <http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/prensa/noticias/comunicados/6/86/P86.xml&xsl=/prensa/tpl/p6f.xsl> [Consulta: 1 Julio 2005].
- Coppaert, D. y Monroe, M. 1994. Incorporación de la Educación Ambiental en el Currículo escolar. Caja de Herramientas de Educación Ambiental. Manual de Recursos para Talleres. North American Association For Environmental Education (NAAEE).
- Fernández, J., Ulloa J., Vega A., Abogabir, X., Arellano, M., Salazae, O. 1994. Primer Encuentro de Educación Ambiental No Formal Región Metropolitana y Quinta Región, 1993. CONAMA, Casa de la Paz, UNICEF. Págs. 23 – 24.

- Fernández, J., Ulloa, J. 1995a. Educación ambiental, Incorporación del Tema Ambiental en los Planes y Programa de Educación - Segundo nivel de transición de Educación Parvularia a Sexto año Enseñanza Básica. Comisión Nacional del Medio Ambiente. Santiago, Chile.
- \_\_\_\_\_ 1995b. Educación ambiental, Incorporación del Tema Ambiental en los Planes y Programa de Educación - Séptimo año de Enseñanza Básica a Cuarto año de Enseñanza Media. Comisión Nacional del Medio Ambiente. Santiago, Chile.
- Ferreira, D. 2003. Una Metodología para la Integración de la Educación Ambiental en el Segundo Ciclo de Enseñanza Básica. Memoria de Título de Profesor de Enseñanza Técnico Profesional. Facultad de Filosofía y Educación, U. Metropolitana de Ciencias de la Educación.
- Garay-Flümann, R. 2003a. La Entrevista Cualitativa. Apuntes de clase. Métodos Cualitativos Aplicados a la Gestión y Planificación Ambiental. Facultad de Ciencias Agronómicas, U. de Chile.
- \_\_\_\_\_. 2003b. Objetivos Educativos. Apuntes de clase. Métodos Cualitativos Aplicados a la Gestión y Planificación Ambiental. Facultad de Ciencias Agronómicas, U. de Chile.
- Gutiérrez, J. 1995. La Educación Ambiental. Fundamentos teóricos, propuestos de transversalidad y orientaciones extracurriculares. Editorial La Muralla. Madrid, España.
- Hess, E. 1997. Fundamentos de la Educación Ambiental, Universidad de Playa Ancha Ciencias de la Educación. Primera Edición. Valparaíso, Chile.
- Hoffmann, A. 2003. Educación para un Futuro Sustentable. Revista Educación Ambiental N°1: 20 – 21.
- Hungerford, H. y Peyton, R. 1995. Cómo construir un Programa de Educación Ambiental. Bilbao, España .
- Ilustre Municipalidad de Peñalolén. [On-line]. Disponible en <http://www.penalolen.cl/> [Consulta: 30 Septiembre 2003]
- Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano. Estocolmo, 1972. [On-line]. Disponible en <http://www.rolac.unep.mx/docamb/esp/mh1972.htm>. [Consulta: 25 Septiembre 2003]

- Jackson, R. 2001. Estado Actual de los Programas de Educación Ambiental formal en la Comuna de Santiago y formulación de una propuesta complementaria. Memoria de Título de Ingeniero Forestal. Facultad de Ciencias Forestales, U. de Chile.
- Jáuregui, P. y Jofré, J. 2000. El Bosque Nativo. Segundo ciclo de Enseñanza Básica. Comité Nacional pro Defensa de la Fauna y Flora y Ministerio de Educación. Santiago, Chile.
- Jofré, J. 1997. Manual de Educación Ambiental. “Acciones para combatir la Desertificación en la IV Región”. Comité Nacional pro Defensa de la Fauna y Flora. Santiago, Chile.
- Mager, R. 1974. Objetivos para la Enseñanza Efectiva. Editorial Salesiana. Caracas, Venezuela.
- Ministerio de Educación, 1996a. Objetivos Fundamentales y contenidos mínimos Obligatorios de la Educación Básica. Santiago, Chile.
- \_\_\_\_\_, 1999b. Objetivos Fundamentales y contenidos mínimos Obligatorios de la Educación Básica. Santiago, Chile.
- Omegna, G. 2003. El camino recorrido por la Educación Ambiental. Revista Educación Ambiental N°1: 5 – 7.
- ONU. 1975. Carta de Belgrado. Un marco global para la Educación Ambiental. Estados Unidos.
- Lyman, O. 1984. An Introduction to Statistical Methods and Data Analysis. 2ª Edición. Editorial Duxbury Press. Boston, Estados Unidos. Pág. 713, Tabla N° 7.
- Praus, S. 1995. Perfil Ambiental de Chile. Derecho y Medio Ambiente en Chile. Comisión Nacional del Medio Ambiente. Santiago, Chile.
- Programa Escuelas al Aire libre, Comisión Nacional del Medio Ambiente, Corporación Bosqueduca. 2001. Educación Ambiental en Áreas Silvestres. Santiago, Chile.
- Prosser, C. 2003. Estrategias de Educación Ambiental en el Marco de los Objetivos Fundamentales Transversales: Sistematización de la experiencia Bosqueduca y otras similares sobre Educación Ambiental y Transversalidad. Corporación Bosqueduca. Santiago, Chile.

- Román, M. 2002. Estrategias de Aprendizaje en el aula: Diseño y Evaluación. Seminario Internacional II, Documento de Trabajo. Facultad de Filosofía y Educación, Departamento de Formación Pedagógica, U. de Chile.
- UNESCO. 1980. Educación Ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi. París, Francia.
- Velasco, F. 2003. [On-line]. Una aproximación hacia la Educación Ambiental. Disponible en <http://www.econoticias.org.ar/~ecos/eduamb.htm> [Consulta: 30 Septiembre 2003]
- Vliegthart, A. 1994. Vivir en armonía con el medio ambiente. Manual de Educación Ambiental de Educación General Básica y Diferencial. UNICEF – Ministerio de Bienes Nacionales. Segunda Edición. Santiago, Chile.
- Vliegthart, A. 1998. Ecolíderes: estrategias innovadoras para contagiar amor por el medio ambiente. Tomo I y II.. Casa de la Paz. Cuerpo de Paz. Santiago, Chile.

## ANEXO 1: Carta de Belgrado

Entre las principales declaraciones internacionales sobre el tema de la Educación Ambiental está la Carta de Belgrado de 1975, que se refiere a las metas y objetivos de la Educación Ambiental.

La meta es lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente, se interese por él, por sus problemas conexos y que cuente con los conocimientos, aptitudes, actitudes, motivaciones y deseos necesarios para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo.

Los objetivos de la educación ambiental son:

- **Conciencia:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas conexos.
- **Conocimiento:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.
- **Actitudes:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente, que lo impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.
- **Aptitudes:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver problemas ambientales.
- **Capacidad de evaluación:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de Educación Ambiental en función de los factores ecológicos, sociales, estéticos y educacionales.
- **Participación:** Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten las medidas adecuadas al respecto.

## Anexo 2: Colegios de la Comuna de Peñalolén

N°	Nombre	Dirección
<b>Municipales</b>		
1	Centro Educacional Valle Hermoso	Valle Hermoso 1120
2	Centro Educacional Eduardo de la Barra	Los Arrieros 5755
3	Centro Educacional Mariano Egaña	Av. Grecia 6083
4	Centro Educacional Erasmo E. Arriagada	Av. El Parque 1 N° 1233
5	Centro Innovativo La Puerta	Calle 20 N°6928
6	Escuela Antonio Hermida Fabres	Alejandro Sepúlveda 6801
7	Escuela Juan Bautista Pastene	El Jardín 1565
8	Escuela Manuel Guzmán Maturana	Av. Tobalaba 13651
9	Escuela Unión Nacional Árabe	Quebrada de Umallani N° 710
10	Escuela Carlos Fernández Peña	Calle Padre Hurtado con Pasaje 117 N° 1036
11	Escuela Luis Arrieta Cañas	Diego Rojas 9000
12	Escuela Matil de Huici Navas	Las Perdices 1600
13	Escuela Tobalaba	Av. Grecia 7469 (Lo Hermida, 1° sector 7461)
14	Escuela Luis Gregorio Ossa	Lago Cochrane 1106
15	Escuela Santiago Bueras y Avarias	Tagua Tagua 8175
16	Escuela Santa Maria de Peñalolén	Pasaje 2 N° 2560
<b>Subvencionados</b>		
17	Colegio Alcántara de los Altos de Peñalolén	Av. Grecia 8797
18	Colegio Progreso Luz y Esperanza	Quebrada El Saldo 1004
19	Centro Educacional Particular Américo Vespucio	Calle 145 N° 6670 – Laura Rodríguez
20	Colegio Antupiren	Sánchez Fontecilla 2140
21	Colegio Británia Oriente	El Bosque 5021
22	Colegio Jorge Prieto Letelier	Las Cepas 5851 (Nueva Dos 5851)
23	Colegio Monteverde	Caburga 1845
24	Colegio Monteverde Anexo	Tagua Tagua 7575 (Pje. 444 n;1691)

N°	Nombre	Dirección
Subvencionados		
25	Colegio San Fernando	Los Mares 5690
26	Colegio San Fernando Anexo	Nevado Tres Cruces 5500
27	Escuela B. Part. Miravella	Pablo Neruda 1921
28	Escuela Básica Santa Sofía	Alejandro Sepúlveda 6790
29	Escuela Nueva Las Cumbres	Los Baquedanos 9700
30	Escuela Particular Lumen Viae	San Luis de Macul 4741
31	Escuela Particular Martínez de Rosas	Altiplano 2001 Lo Hermida
32	Escuela Particular San José Obrero	Queb. Vitor 1400 – Río Claro 1335
33	Escuela Particular Santa Victoria	Cruz Almeyda 830
34	Escuela Particular Santiago de Chile	Av. Departamental 5306
35	Escuela Particular Welcome School	Los Refugios 5274
36	Fundación Paula Jaraquemada	Pje. A 9322 Pob. El Estanque
37	Jesús Servidor	Litoral 5787
Particulares		
38	Colegio Altamira	Acueducto 2022 - 2104
39	Colegio Francisco de Miranda	Cruz Almeyda 1388
40	Colegio Mayor	Valle del Aconcagua 8031
41	Colegio Pedro de Valdivia Peñalolén	Quilín 5473
42	Colegio Pumahue Peñalolén	Quilín 8200
43	Escuela Básica Particular Giordano Bruno	Av. Quebrada de Macul 7
44	Escuela El Encuentro	Amigos de Bridge 251
45	Los Andes Country Day Collge	Av. Grecia 8991



### **ANEXO 3: Segmentación Socioeconómica**

En el análisis se consideró la segmentación socioeconómica en que están ubicados los establecimientos educacionales. Segmentación que agrupa al mercado según estratos sociales, cuya conducta de compra podrían ser relativamente parecidas. Estos siete grupos son (Koch. Geo Adimark S.A., 2005):

**Grupo A:** Constituido por aquellos hogares que gozan de las más altas rentas en la comunidad, pueden darse lujos y gozan de todas las comodidades.

**Grupo B:** Constituido por aquellos hogares que gozan de altas rentas en la comunidad, pueden darse casi todos los lujos y gozan de todas las comodidades.

**Grupo C-1:** Hogares que tienen rentas que les permiten cubrir sus necesidades sin problemas.

**Grupo C-2:** Hogares que tienen para cubrir sus necesidades de alimentación, vestuario, vivienda y sólo algunas comodidades.

**Grupo C-3:** Hogares que tienen ingresos para cubrir sus necesidades de alimentación, vestuario y vivienda y pocas comodidades.

**Grupo D:** Hogares que disponen de un ingreso fijo y estable, pero reducido. Por este motivo viven con mucha estrechez.

**Grupo E:** El no poseer un ingreso fijo y la extrema pobreza es la característica de los hogares de ese grupo.