

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL FORMAL DE MANIZALES AL INICIO DEL MILENIO I

Luz Elena Sepúlveda Gallego
MD. Mg Educación. Doctoranda por la Universidad de Salamanca
Profesora Titular de la Universidad de Caldas
Manizales, 2005-02-16 (Rev. 2005-04-06)

RESUMEN

Se presenta un diagnóstico de la educación ambiental formal de los establecimientos de educación básica y media de la ciudad de Manizales, especialmente en lo referido a la modalidad de la misma, el concepto de ambiente que fundamenta la práctica educativo-ambiental, los temas tratados, las finalidades del proceso y las relaciones entre estos aspectos.

PALABRAS CLAVE

Educación ambiental, educación formal, proyecto ambiental escolar.

ABSTRACT

It is presented a diagnosis of formal environmental education of the basic and middle education establishments in Manizales, specially referred to modality itself, environmental concept that found environmental-educational practice, topics objectives of the process and relations between mentioned aspects.

KEY WORDS

Educación ambiental, educación formal, proyecto ambiental escolar.

1. Introducción

Con la finalidad de describir los procesos de educación ambiental que se estaban desarrollando en la ciudad de Manizales en el año 2000, en el marco de la investigación "La Educación Ambiental en Manizales. Antecedentes y Perspectivas", se recopiló la información correspondiente mediante la aplicación de una encuesta a los rectores y profesores encargados de la educación ambiental de los 223 establecimientos educativos incluidos en el listado oficial de la Secretaría de Educación Municipal.

Los aspectos considerados en la caracterización de los procesos de educación ambiental fueron: la modalidad y sus características específicas, el concepto de ambiente que fundamenta la práctica educativo-ambiental, los temas tratados, las finalidades del proceso y las relaciones entre estos aspectos.

A continuación se presentan los diferentes aspectos que caracterizaban los procesos de educación formal del municipio de Manizales en el año de inicio del siglo XXI.

2. Características generales de los establecimientos educativos

Para el año 2000, la mayoría de los establecimientos educativos eran laicos (78,5%), oficiales (67,7%) y mixtos (89,7%). En cuanto a los ciclos educativos, el 54,7% de los establecimientos sólo ofrecía primaria, el 2,7% sólo secundaria, el 4,9% la formación básica completa, el 25,1% secundaria y media y el 12,6% todo el proceso educativo. Si se tiene en cuenta que el proceso educativo colombiano comprende los niveles de formación básica y media y que la básica está constituida por primaria y secundaria, tenemos que en Manizales para el año 2000 había 161 establecimientos que ofrecían el ciclo de primaria, 101 que brindaban el ciclo de secundaria y 84 que realizaban los dos años de educación media.

3. Características y modalidades de la educación ambiental

A pesar de que el 90,1% de los 223 establecimientos educativos afirmaron ofrecer procesos de educación ambiental, sólo el 13,1% de los establecimientos encargados de ofrecer el ciclo de educación media incluyeron esta área temática en el desarrollo de la misma. Para hacernos una idea de lo que significa que el 9,9% de los establecimientos educativos no realizaran actividades de educación ambiental, vale la pena aclarar que en éstas instituciones estaban matriculados 8270 estudiantes, es decir, el 11,3% de los de educación básica y media de la ciudad.

La estrategia utilizada por los diferentes establecimientos educativos para ofrecer procesos educativo-ambientales no era homogénea. En algunos establecimientos se optó por una estrategia única que bien podía ser el PRAE, un componente de educación ambiental dentro de una asignatura (usualmente ciencias naturales) o una asignatura independiente; en cambio, otros decidieron combinar estas estrategias. En la siguiente tabla puede apreciarse la distribución de frecuencias de las estrategias utilizadas; la más frecuente en las instituciones que tenían una sola estrategia fue el PRAE, seguido muy de cerca por el componente en una o varias asignaturas; y en las que utilizaban varias estrategias, la combinación PRAE componente fue la más utilizada. Las "otras modalidades" que se refieren en la tabla se agrupan bajo esta denominación porque cada una de ellas tiene muy bajo porcentaje de presentación y corresponden a: actividades extracurriculares no precisadas, componente en el subproyecto de prevención de desastres, conferencias, constitución del grupo ecológico, guías mensuales y salidas.

Tabla 1. Distribución de frecuencias de las estrategias utilizadas para los procesos educativo-ambientales. Manizales, 2000.

MODALIDAD DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	Frecuencia	Porcentaje
Estrategia única		
Proyecto Ambiental Escolar (PRAE)	57	28,4%
Componente en una o varias asignaturas (Componente)	56	27,8%
Otras modalidades solas	9	4,5%
Asignatura específica (Asignatura)	6	3,0%
Estrategia combinada		
Componente y PRAE	48	23,8%
Asignatura y PRAE	11	5,5%
Asignatura, Componente y PRAE	11	5,5%
Asignatura y Componente	3	1,5%
Total	192	100,0%

De manera general, y en cuanto a la estrategia utilizada para desarrollar procesos educativo ambientales, el 57% de las instituciones decidieron utilizar el PRAE (44,9% como estrategia única y 55,1% de manera combinada), el 52,9% el componente en una o varias asignaturas (47,5% como estrategia única y 52,5% de manera combinada) y el 13,9% una asignatura específica (19,4% como única estrategia y 80,6% de manera combinada). Respecto a esta última estrategia, es más frecuente que las instituciones privadas y de economía mixta recurran a ella que las instituciones oficiales (22,2% frente a 9,9% RD:0,39; $p < 0,05$; j_2 :); esto puede deberse a que la creación de una asignatura de educación ambiental no forma parte de la política educativa nacional y, tradicionalmente, los establecimientos oficiales tienden a aferrarse más a la normativa central; también podría pensarse en que la imperiosa necesidad de demostrar procesos de educación ambiental puede llevar a que los colegios privados y de economía mixta opten por una alternativa relativamente fácil de realizar, pues la creación de una nueva asignatura le entrega la responsabilidad de todo el proceso a un profesor, no se generan mayores cambios en el establecimiento educativo y se cumple con la normativa, digamos que, fácilmente; también habría que tener en cuenta que puede ser más fácil variar los planes de estudio en los establecimientos privados y de economía mixta que en los oficiales, dada la rigidez curricular de estos últimos.

Al comparar las instituciones que ofrecían educación media con énfasis en alguna temática ambiental, respecto a la utilización de una asignatura específica de educación ambiental, se encontró que ésta es más frecuente en las que ofrecen un énfasis ambiental (54,5% frente a 12,3% RD: 8,53; $p < 0,05$; j_2 : 11,48); pareciera pues que la asignatura se convierte en un apoyo para el desarrollo del énfasis respectivo en el ciclo de educación media.

4. El concepto de ambiente

Para identificar el concepto de ambiente que fundamentaba el quehacer en educación ambiental se optó por tomar la clasificación propuesta por Lucié Sauv ; de esta manera en el 74,6% de las instituciones se consideraba el ambiente como "naturaleza para apreciar, respetar y preservar", en el 35,8% lo entendían como un "espacio comunitario para participar", en el 34,3% lo consideraban como un "problema para solucionar", en el 14,9% como un "recurso para administrar" y en el 13,9% como "nuestra casa planetaria". En el 48,3% de las instituciones manejaban un concepto único de ambiente; para estos casos el más frecuente fue "naturaleza para apreciar, respetar y preservar" con el 66%.

El concepto de ambiente como "problema para solucionar" fue más frecuente en las instituciones que ofrecían secundaria respecto a las que no (44% frente a 26,4%; RD: 2,19; $p < 0,05$; $j_2 : 4,17$). Esta situación puede encontrar explicación en que es usual que a nivel de secundaria se considere que la temática ambiental es la referida a la contaminación y al agotamiento de los recursos naturales, ambos, problemas de gran envergadura. En las instituciones privadas y de economía mixta fue más frecuente que se concibiera el ambiente como un "recurso para administrar" y como "nuestra casa planetaria" que en las oficiales (22,9% frente a 10,7%; RD: 0,4; $p < 0,05$; $j_2 : 5,3$ y 25,7% frente a 7,6%; RD: 0,24; $p < 0,05$; $j_2 : 12,38$, respectivamente); al respecto, y bajo esta perspectiva, el cuidado y la adecuada administración de los recursos naturales son dos conceptos que se unifican en el del uso racional que, además de conservación, produce ganancias.

Para finalizar este apartado podría decirse que, al menos en el plano teórico, la perspectiva compleja del ambiente iría de la mano con la mezcla de los conceptos propuestos por Sauv . Para nuestro caso, esta mezcla fue más frecuente en las instituciones religiosas (67,4% frente a 47,5% de las laicas; RD: 0,44; $p < 0,05$; $j_2 : 5,37$) y en las que utilizaban como estrategia el PRAE (71,2% frente a 54,6%; RD: 2,05; $p < 0,05$; $j_2 : 5,86$). Es posible que mientras más difusos est n los límites del concepto de ambiente más factible sea que los directivos de las instituciones procuren el establecimiento de alternativas que favorezcan la participación comunitaria en el marco de la conservación, el uso y el disfrute de la naturaleza, lo cual es más factible de lograr mediante el desarrollo de proyectos ambientales.

5. Temas constituyentes de los procesos educativo-ambientales

En general los temas que de una u otra forma abordaban las diferentes instituciones en el marco de la educación ambiental eran: bases conceptuales de la ecología; problemática ambiental local, regional y global; relaciones ambiente-salud, ambiente- tica, ambiente-desarrollo, ambiente-economía y ambiente-educación; alternativas de solución; participación comunitaria; legislación ambiental; buen uso y conservación de los recursos naturales; celebración de fechas; cuidado de la institución, conocimiento de reservas y recursos naturales y del PRAE; contaminación; desastres; ecoternura; educación sexual; entidades ambientales; huerta escolar; investigación; ling estica del ambiente; reciclaje y servicio militar.

En el 83,1% de las instituciones que ofrecían procesos de educación ambiental, se estudiaban las bases conceptuales de la ecología. Esta situación se presentó con mayor frecuencia en las que ofrecían educación media (90,8% frente a 78,4%; RD: 2,72; $p < 0,05$; $j_2 : 5,14$). En todas las instituciones que de manera combinada ofrecían Asignatura y Componente o Asignatura, Componente y PRAE se desarrollaba este tema; en cambio, sólo sucedía así en el 33,3% de las que tenían estrategias diferentes a las mencionadas.

En el 82,1% de las instituciones la educación ambiental contemplaba el análisis de la relación ambiente-salud, esta situación fue más frecuente en las que utilizaban como estrategia única el PRAE (91,2% frente a 78,5%; RD: 9,89; $p < 0,05$; $j_2 : 4,5$).

El 76,1% de las instituciones se analizaba la problemática ambiental local, lo cual fue más frecuente en aquellas en se utilizaba el PRAE como estrategia (82,7% frente a 64,9%; RD: 2,59; $p < 0,05$; $J_2 : 8,12$). En el 57,2% de las instituciones se analizaba la problemática ambiental global. Al tener en cuenta sólo las instituciones que ofrecían secundaria y educación media, este porcentaje era del 77,6%; esta diferencia es estadísticamente significativa (77,6% frente a 44,8%; RD: 4,28; $p < 0,05$; $j_2 : 20,7$), al igual que la mayor frecuencia propia de las instituciones que utilizaban una asignatura específica como estrategia de educación ambiental (77,4% frente a 53,5%; RD: 8,13; $p < 0,05$; $j_2 : 6,1$). La problemática ambiental regional sólo era abordada por el 46,3% de las instituciones.

En el 66,2% de las instituciones se abordaba la relación ambiente- tica; esto fue más frecuente en las que utilizaban como estrategia el componente en una o varias asignaturas (72,3% frente a 56,6%; RD: 2,06; $p < 0,05$; $j_2 : 5,72$).

El 47,3% de las instituciones teorizaba sobre las alternativas de solución, lo cual fue menos frecuente en las instituciones oficiales que en las privadas y de economía mixta (41,2% frente a 58,6%; RD: 0,5; $p < 0,05$; $j_2 : 5,48$).

En el 32,8% se analizaba la relación ambiente-desarrollo. Como era de esperarse, dado que éste es un tema propio de los ciclos superiores de educación, es significativamente más frecuente que se desarrollara en las instituciones de educación secundaria y media (42,1% frente a 27,2%, RD: 2,1; $p < 0,05$; $j 2 : 4,74$). También es significativa la menor frecuencia con la que se desarrollaba este tema en las instituciones oficiales (23,7% frente a 50%; RD: 0,31; $p < 0,05$; $j 2 : 14,28$).

El 30,8% de las instituciones abordaban como tema la participación comunitaria, lo cual fue más frecuente en las que impartían educación media (43,4% frente a 23,2%; RD: 2,54; $p < 0,05$; $j 2 : 9,01$) y en las que utilizaban el PRAE como estrategia (37% frente a 20,3%; RD: 2,31; $p < 0,05$; $j 2 : 6,11$).

Sólo en el 24,4% de las instituciones se analizaba la relación ambiente-economía; esta situación fue más frecuente en las instituciones que sólo ofrecían educación secundaria y media (39,5% frente a 15,2%; RD: 3,64; $p < 0,05$; $j 2 : 15,03$), y menor en las oficiales (18,3% frente a 35,7%; RD: 0,4, $p < 0,05$; $j 2 : 7,45$).

Sólo el 17,4% de las instituciones revisaban la legislación ambiental; en las instituciones oficiales la frecuencia es aún menor (10,7% frente a 30%; RD: 0,28; $p < 0,05$; $j 2 : 11,77$), así como en las laicas (13,9% frente a 30,2%; RD: 0,37; $p < 0,05$; $j 2 : 6,22$). Por el contrario, la frecuencia es mayor en las instituciones que ofrecían educación secundaria y media (32,9% frente a 8%; RD: 5,64; $p < 0,05$; $j 2 : 20,27$) y en las que utilizaban como estrategia la combinación de asignatura específica, componente en una o varias asignaturas y PRAE (54,5% frente a 15,3%; RD: 6,66; $p < 0,05$; $j 2 : 11,1$).

De las 201 instituciones que ofrecían educación ambiental, sólo el 4,5% abordaban todos los temas mencionados. El 16,4% de las instituciones que ofrecían educación ambiental decían desarrollar otros temas fuera de los anteriormente analizados durante el proceso formativo en EA, cada uno con frecuencias muy bajas. Estos fueron: ambiente y educación, buen uso de los recursos, conservación de los recursos naturales, celebración de fechas, cuidado de la institución, conocer reservas y recursos naturales, conocimiento del PRAE, contaminación, desastres, ecoternura, educación sexual, entidades ambientales, huerta escolar, investigación, lingüística del ambiente, reciclaje, reservas naturales y servicio militar.

En el 16,4% de las instituciones se abordaban los otros temas enunciados y no desarrollados, cada uno de ellos con frecuencias muy bajas.

El conocimiento de los temas tratados no es suficiente para hacerse una idea de la calidad de los mismos, para ello es útil revisar brevemente el resultado del análisis de algunos cruces entre los temas pues en él se evidencian deficiencias que deben ser tenidas en cuenta:

De las 165 instituciones que analizaban la relación ambiente-salud, el 87,9% revisaban también las bases conceptuales de la ecología, el 83,6% la problemática ambiental local, el 72,1% la relación ambiente-ética, el 60,6% la problemática ambiental global, el 50,9% la problemática ambiental regional, el 55,2% las alternativas de solución, el 37% la relación ambiente-desarrollo, el 35,2% la participación comunitaria, el 27,9% la relación ambiente-economía y el 20% la legislación ambiental. De esta manera, algunas instituciones pretendían dimensionar sus procesos de educación ambiental con la perspectiva sanitaria, pero las deficiencias en la revisión de la problemática local, las alternativas de solución y la legislación ambiental, definirían la imposibilidad de lograrlo.

De las 153 instituciones que estudiaban la problemática ambiental local, el 90,2% revisaban las bases conceptuales de la ecología, el 60,1% la problemática ambiental global, el 53,6% la problemática ambiental regional, el 38,6% la relación ambiente-desarrollo y el 35,9% la participación comunitaria. De esto puede deducirse que en varias instituciones se aborda la problemática ambiental local de una manera aislada en tanto ésta no se ubica en el marco de la problemática regional y, menos aún, de la global; otro asunto interesante es el descuido del estudio de la relación ambiente-desarrollo y de la participación comunitaria, aspectos estos clave en el análisis y la búsqueda de alternativas para la problemática ambiental local.

De las 115 instituciones que estudiaban la problemática ambiental global, el 93% revisaban las bases conceptuales de la ecología, el 58,3% las alternativas de solución, el 45,2% la relación ambiente-desarrollo, el 39,1% la relación ambiente-economía y el 27,8% la legislación ambiental. Una mirada a la problemática ambiental global sin un adecuado análisis de su relación con el modelo de desarrollo y con los procesos económicos, corre el riesgo de convertirse en un proceso de ilustración neutro que poco o nada puede aportar al compromiso con la solución.

De las 95 instituciones que estudiaban las alternativas de solución, el 91,6% revisaban las bases conceptuales de la ecología, el 95,8% la relación ambiente-salud, el 89,5% la problemática ambiental local, el 83,2% la relación ambiente-ética, el 70,5% la problemática ambiental global, el 68,4% la problemática ambiental regional, el 58,9% la relación ambiente-desarrollo, el 44,2% la participación comunitaria, el 43,2%

la relación ambiente-economía y el 28,4% la legislación ambiental. Con base en estos datos, valdría la pena preguntarse desde y hacia adonde apuntan las mencionadas alternativas de solución pues sin un conocimiento claro de la problemática y sin la posibilidad del análisis desde la economía, el modelo de desarrollo y los fundamentos legales, las alternativas tenderían a convertirse en un listado de consejos poco fundamentados.

De las 66 instituciones que analizaban la relación ambiente-desarrollo, el 93,9% revisan las bases conceptuales de la ecología, el 89,4% la problemática ambiental local, el 78,8% la problemática ambiental global, el 72,7% la problemática ambiental regional y el 59,1% la relación ambiente-economía. Como puede apreciarse, las instituciones que redimensionaron sus procesos educativo-ambientales desde la perspectiva del desarrollo tienen una aceptable coherencia respecto al tratamiento de las problemáticas local, regional y global, a pesar de que algunas dejan por fuera el análisis netamente económico.

De las 62 instituciones que estudiaban la participación comunitaria, el 93,5% revisan las bases conceptuales de la ecología, el 67,7% las alternativas de solución, el 93,5% la relación ambiente-salud, el 88,7% la problemática ambiental local, el 45,2% la relación ambiente-desarrollo y el 33,9% la legislación ambiental. Se presenta aquí una clara deficiencia en la formación atinente a la legislación ambiental, elemento indispensable para una adecuada participación comunitaria.

De las 49 instituciones que analizaban la relación ambiente-economía, el 100% revisaban las bases conceptuales de la ecología, el 91,8% la problemática ambiental global, el 83,7% las alternativas de solución, el 79,6% la relación ambiente-desarrollo y el 38,8% la legislación ambiental. En este caso llama la atención el bajo porcentaje de instituciones que, abordando la perspectiva económica, asume el estudio de la legislación ambiental.

De las 35 instituciones que estudiaban la legislación ambiental, el 100% revisaban las bases conceptuales de la ecología, el 91,4% la problemática ambiental local, el 82,9% la problemática ambiental regional y el 77,1% las alternativas de solución.

Otro elemento interesante para el análisis de los temas tratados es su relación con el concepto de ambiente que fundamenta el quehacer educativo-ambiental. Llama la atención la escasa coherencia encontrada, pues de las 150 instituciones que consideraban el ambiente como "naturaleza para apreciar, respetar y preservar" sólo el 85,3% estudiaban las bases conceptuales de la ecología y el 68% analizaban la relación ambiente-ética; de las 72 instituciones que consideraban el ambiente como "espacio comunitario para participar" sólo el 37,5% analizaban la relación ambiente-desarrollo, el 48,6% estudiaban la participación comunitaria y el 29,2% revisaban la legislación ambiental; de las 69 instituciones que consideraban el ambiente como "problema para solucionar" sólo el 71% analizaban la problemática ambiental global, el 69,6% la regional, el 85,5% la local y el 71% las alternativas de solución; las 30 instituciones que consideraban el ambiente como un "recurso para administrar" estudiaba las bases conceptuales de la ecología, pero sólo el 60% de ellas analizaban la relación ambiente-desarrollo, el 43,3% revisaban la relación ambiente-economía, el 50% estudiaban la participación comunitaria y el 33,3% revisaban la legislación ambiental; y las 28 instituciones que consideraban el ambiente como "nuestra casa planetaria" estudiaban las bases conceptuales de la ecología, pero sólo el 78,6% analizaban la relación ambiente-ética.

6. Finalidades de la educación ambiental

En general las finalidades que justificaban los procesos educativo-ambientales en las instituciones eran: aprender a valorar la naturaleza, conservar los recursos naturales, sensibilizar frente a lo ambiental, utilizar racionalmente los recursos, lograr armonía con el entorno, conocer los problemas ambientales, generar pensamiento crítico frente a la problemática ambiental, solucionar problemas ambientales, crear lazos entre las ciencias naturales y las sociales, analizar el impacto ambiental generado por la industrialización, conocer la biodiversidad colombiana, modificar los patrones de consumo, generar organización comunitaria, evitar la extinción de especies, analizar el trasfondo económico y político de la problemática ambiental, cambiar de actitud, concienciar sobre la sexualidad y la autoestima, cuidar la institución, conocer el impacto ambiental de la urbanización, mantener del jardín escolar, no arrojar basuras, pensar globalmente y actuar localmente, programar actividades, reciclar, aumentar el sentido de pertenencia por la ciudad, evadir el servicio militar y valorar y respetar la vida.

El 87,1% de las instituciones tenían la finalidad de aprender a valorar la naturaleza. La mayoría de ellas también tenían las finalidades de conservar los recursos naturales (94,9%) y utilizar racionalmente los mismos (90,9%), pero dejaban de lado el conocimiento de la biodiversidad colombiana y la modificación de los patrones de consumo, pues sólo el 39,4% de estas instituciones los consideraron entre sus finalidades. Respecto a la estrategia para brindar EA, es significativamente más frecuente que las instituciones que tenían esta finalidad utilizaran el PRAE (67,4% frente a 34,6%; RD: 3,91; p < 0,05; j 2 : 14,4).

El 85,1% tenían la finalidad de conservar los recursos naturales. La mayoría de las instituciones que tenían esta finalidad también incluyeron como finalidades aprender a valorar la naturaleza (97,1%), utilizar racionalmente los

recursos (90,6%), conocer los problemas ambientales (88,3%) y lograr una armonía con el entorno (86,5%); en cambio, menos de la mitad de estas instituciones tenía como finalidades la conservación de la biodiversidad colombiana (40,4%), la modificación de patrones de consumo (39,8%) y evitar la extinción de especies (36,3%). Así, en algunas instituciones la conservación de los recursos naturales parece desligada del conocimiento de la biodiversidad colombiana y de la modificación en patrones de consumo, lo cual es contradictorio en tanto estos últimos dos aspectos se relacionan estrechamente con aquel. En lo atinente a la estrategia de EA, es significativamente más frecuente que las instituciones que tenían esta finalidad utilizaran como estrategia el componente de educación ambiental en una o varias asignaturas (62,6% frente a 36,7%: RD: 2,89; $p < 0,05$; $j_2 : 7$).

El 83,6% de las instituciones tenían la finalidad de sensibilizar frente a lo ambiental, situación ésta más frecuente en los establecimientos educativos que utilizaban el PRAE como estrategia (68,5% frente a 36,4%; RD: 3,8; $p < 0,05$; $j_2 : 12,15$).

El 83,1% de las instituciones tenían la finalidad de utilizar racionalmente los recursos. La mayoría de ellas también tenían las finalidades de aprender a valorar la naturaleza (95,2%), conocer los problemas ambientales (88,6%) y solucionarlos (64,1%); por el contrario, pocas eran las que se ocupaban de modificar patrones de consumo (40,1%) y de analizar el trasfondo económico y político de la problemática ambiental (24,6%). Respecto a la significancia estadística, es significativamente más frecuente que tuvieran esta finalidad las instituciones que ofrecían educación media (90,8% frente a 78,4%; RD: 2,72; $p < 0,05$; $j_2 : 5,14$) y las que utilizaban como estrategia el PRAE (67,7% frente a 41,2%, RD: 2,99; $p < 0,05$; $j_2 : 8,48$); por el contrario, esta frecuencia fue menor en las instituciones oficiales (78,6% frente a 91,4%: RD: 0,34; $p < 0,05$; $j_2 : 5,29$).

El 81,1% tenían la finalidad de lograr armonía con el entorno, la cual seguramente se relacionaba estrechamente con la conservación de los recursos, pues el 90,8% de estas instituciones también tenían esta última finalidad.

El 80,6% tenían la finalidad de conocer los problemas ambientales. La mayoría de ellas también tenían las finalidades de conservar los recursos naturales (93,2%), utilizar racionalmente los recursos (91,4%) y generar pensamiento crítico frente a la problemática ambiental (84,6%); en cambio la minoría se ocupaba de modificar patrones de consumo (39,5%) y de analizar el trasfondo económico y político de la problemática ambiental (25,9%).

El 75,6% de las instituciones tenían la finalidad de generar pensamiento crítico frente a la problemática ambiental. El 90,1% de estas instituciones también tenían las finalidades de conocer los problemas ambientales y sólo el 63,8% de ellas pretendían crear lazos entre las ciencias naturales y las sociales. Así las cosas, casi un 10% de las instituciones pretendían generar pensamiento crítico en los estudiantes frente a los problemas ambientales sin tener la finalidad de conocerlos y un 36%, sin ampliar el concepto de lo ambiental a lo socioambiental; es peor la situación si se mira que sólo el 55,3% de estas instituciones analizaban el impacto ambiental generado por la industrialización, el 42,1% la modificación de patrones de consumo y el 25,7% el análisis del trasfondo económico y político de la problemática ambiental.

El 58,2% tenían la finalidad de solucionar problemas ambientales, la mayoría de ellas también tenían las finalidades de conocer los problemas ambientales (92,3%), conservar los recursos naturales (92,3%), utilizar racionalmente los recursos (91,5%) y generar pensamiento crítico frente a la problemática ambiental (88%). Llama la atención que sólo en el 41% de estas instituciones se hable de la modificación de patrones de consumo y que en el 30,8% se analice el trasfondo económico y político de la problemática ambiental.

El 57% de las instituciones tenían la finalidad de crear lazos entre las ciencias naturales y las sociales. La mayoría de ellas también tenían las finalidades de conocer los problemas ambientales (94,6%), generar pensamiento crítico frente a la problemática ambiental (86,6%) y solucionar problemas ambientales (70,5%); sin embargo, sólo el 53,6% pretendía analizar el impacto ambiental generado por la industrialización, el 46,4% modificar patrones de consumo, el 42% generar organización comunitaria y el 30,4% analizar el trasfondo económico y político de la problemática ambiental, aspecto éste de gran importancia a la hora de consolidar la mirada socioambiental de la educación ambiental.

El 44,3% tenían la finalidad de analizar el impacto ambiental generado por la industrialización, el cual debería ir de la mano con el análisis del trasfondo económico y político de la problemática ambiental, pero esto sólo se lleva a cabo en el 38,2% de estas instituciones.

El 35,3% de las instituciones tenían la finalidad de conocer la biodiversidad colombiana, la mayoría de las cuales también tenían las de utilizar racionalmente los recursos (98,6%), aprender a valorar la naturaleza (97,2%) y conservar los recursos naturales (97,2%).

El 34,3% tenían la finalidad de modificar los patrones de consumo, lo cual fue aún más frecuente en las instituciones privadas y de economía mixta (47,1% frente a 27,5%) . La mayoría de estas instituciones tenían las

finalidades de aprender a valorar la naturaleza (100%), conservar los recursos naturales (98,6%), utilizar racionalmente los recursos (97,1%), conocer los problemas ambientales (92,8%), analizar el impacto ambiental generado por la industrialización (76,8%) y solucionar problemas ambientales (69,6%); pero sólo el 40,6% de ellas tenían como finalidad analizar el trasfondo económico y político de la problemática ambiental.

El 31,3% de las instituciones tenían la finalidad de generar organización comunitaria, lo cual se encontró con un poco de mayor frecuencia en los establecimientos privados (42,6% frente a 26,4%) y en los que ofrecían educación media (44,7% frente a 23,2%).

El 30,8% tenían la finalidad de evitar la extinción de especies y, como es de esperarse, todas éstas también tenían la de conservar los recursos naturales.

Sólo el 20,9% de las instituciones tenían la finalidad analizar el trasfondo económico y político de la problemática ambiental, lo cual fue significativamente más frecuente en las instituciones que ofrecen educación secundaria (28,6% frente a 14,6%). La mayoría de las instituciones que tenían esta finalidad también tienen las de conocer los problemas ambientales (100%), utilizar racionalmente los recursos (97,6%), generar pensamiento crítico frente a la problemática ambiental (92,9%), solucionar problemas ambientales (85,7%), analizar el impacto ambiental generado por la industrialización (81%), crear lazos entre las ciencias naturales y las sociales (81%) y modificar patrones de consumo (66,7%).

Las demás finalidades enunciadas al inicio del apartado tuvieron unas frecuencias muy bajas; vale la pena resaltar que en una institución se considera que "cada profesor tiene su finalidad".

En cuanto a la relación entre el concepto de ambiente y las finalidades definidas por la institución, es interesante resaltar las siguientes situaciones:

La mayoría de las 150 instituciones que consideraban el ambiente como "naturaleza para apreciar, preservar y respetar" tenían como finalidades aprender a valorar la naturaleza (94,7%), conservar los recursos naturales (92,7%), utilizar racionalmente los recursos (88%), sensibilizar hacia lo ambiental (88%), conocer los problemas ambientales (88%), lograr una armonía con el entorno (84,7%), generar pensamiento crítico frente a la problemática ambiental (78,7%), solucionar problemas ambientales (60,7%) y crear lazos entre las ciencias naturales y las sociales (60%). Llama la atención la baja frecuencia con las que estas instituciones tienen las finalidades de analizar el impacto ambiental generado por la industrialización (45,3%), conocer la biodiversidad colombiana (38,7%) y evitar la extinción de especies (32%).

La mayoría de las 72 instituciones que entendían el ambiente como "espacio comunitario para participar" tenían las finalidades de aprender a valorar la naturaleza (97,2%), sensibilizar hacia lo ambiental (95,8%), lograr una armonía con el entorno (95,8%), generar pensamiento crítico frente a la problemática ambiental (95,8%), utilizar racionalmente los recursos (94,4%), conocer los problemas ambientales (94,4%), conservar los recursos naturales (91,7%), solucionar problemas ambientales (69,4%), analizar el impacto ambiental generado por la industrialización (59,7%) y generar organización comunitaria (54,2%). Se hace evidente una inconsistencia en las instituciones que teniendo este concepto no tenían la finalidad de crear lazos entre las ciencias naturales y las sociales (50%) pues, de hecho, este concepto implica entender la dimensión social de la problemática ambiental. En cuanto al análisis del trasfondo económico y político de la problemática ambiental presente sólo en el 27,8% de estas instituciones, queda la duda respecto a las que no tienen la finalidad pues ¿de qué manera se puede participar si no es en un marco político y económico?

La mayoría de las 69 instituciones que consideraban el ambiente como "problema para solucionar" tenían como finalidades aprender a valorar la naturaleza (94,2%), sensibilizar hacia lo ambiental (94,2%), conservar los recursos naturales (92,8%), generar pensamiento crítico frente a la problemática ambiental (89,9%), lograr una armonía con el entorno (89,9%), utilizar racionalmente los recursos (88,4%), conocer los problemas ambientales (88,4%), solucionar problemas ambientales (79,7%) y analizar el impacto ambiental generado por la industrialización (63,8%). El hecho de que sólo el 46,4% de estas instituciones tuvieran como finalidad crear lazos entre las ciencias naturales y las sociales hace pensar que en casi la mitad de los casos se asume la solución de los problemas como algo ajeno a lo social, lo cual va de la mano con el hecho de que sólo en el 36,2% de estas instituciones se tuviera como finalidad generar organización comunitaria; además, sólo en el 33,3% de estas instituciones se tenía como finalidad analizar el trasfondo económico y político de la problemática ambiental, con lo cual queda la pregunta respecto al enfoque que se le da a los problemas ambientales, a juzgar por la ausencia de esta finalidad podría decirse que en las dos terceras partes de estas las instituciones los problemas ambientales no tocan lo político ni lo económico.

La mayoría de las 30 instituciones que consideraban el ambiente como "recurso para administrar" tenían como finalidades generar pensamiento crítico frente a la problemática ambiental (100%), utilizar

racionalmente los recursos (96,7%), aprender a valorar la naturaleza (90%), conservar los recursos naturales (90%), sensibilizar hacia lo ambiental (90%), lograr una armonía con el entorno (86,7%), conocer los problemas ambientales (86,7%), solucionar problemas ambientales (83,3%), analizar el impacto ambiental generado por la industrialización (73,3%), conocer la biodiversidad colombiana (66,7%), crear lazos entre las ciencias naturales y las sociales (66,7%) y modificar patrones de consumo (56,7%). El hecho de que sólo el 43,3% de éstas instituciones tuvieran la finalidad de generar organización comunitaria, hace pensar que un alto porcentaje de instituciones se está dejando de lado el potencial de la organización comunitaria como elemento clave en el manejo de los recursos naturales que le son propios. La mitad de estas instituciones tienen como finalidad analizar el trasfondo económico y político de la problemática ambiental, elemento sin el cual es imposible manejar adecuadamente un recurso, pues su existencia e intercambio obedece a leyes, acuerdos y normas tanto económicas como políticas.

La mayoría de las 28 instituciones que consideraban el ambiente como "nuestra casa planetaria" tenían como finalidades utilizar racionalmente los recursos (100%), sensibilizar hacia lo ambiental (100%), conservar los recursos naturales (96,4%), lograr una armonía con el entorno (96,4%), generar pensamiento crítico frente a la problemática ambiental (96,4%), aprender a valorar la naturaleza (92,9%), conocer los problemas ambientales (89,3%), solucionar problemas ambientales (71,4%), crear lazos entre las ciencias naturales y las sociales (67,9%), analizar el impacto ambiental generado por la industrialización (67,9%) y modificar patrones de consumo (57,1%). Son bajas las frecuencias con las cuales estas instituciones tienen las finalidades de conocer la biodiversidad colombiana (42,9%) y de evitar la extinción de especies (35,7%), lo cual es criticable pues la persistencia de las especies depende de su conocimiento y el equilibrio de esa casa planetaria depende de la permanencia de las especies.

Dado que para lograr una finalidad específica es de esperarse que el establecimiento educativo propenda porque sus estudiantes conozcan los temas que la fundamentan, a continuación se presenta el análisis de la relación entre estos dos aspectos:

De las 175 instituciones que tenían la finalidad de aprender a valorar la naturaleza, el 88,6% estudiaba las bases conceptuales de la ecología, el 80,6% analizaba la problemática ambiental local y el 50,9% estudiaba las alternativas de solución; sin embargo, sólo el 34,3% analizaba la relación ambiente-desarrollo y el 25,7% la relación ambiente-economía. El tipo de fundamentación teórica que se insinúa apunta a que la valoración de la naturaleza se entiende en un plano no económico.

De las 171 instituciones que tenían la finalidad de conservar los recursos naturales, el 88,3% estudiaba las bases conceptuales de la ecología y el 78,4% analizaba la problemática ambiental local; pero sólo el 49,7% estudiaba las alternativas de solución, el 34,5% analizaba la relación ambiente-desarrollo y el 26,3% analizaba la relación ambiente-economía. De nuevo se percibe una deficiencia en el abordaje comprensivo de las dimensiones económicas y políticas de la conservación de los recursos naturales.

De las 168 instituciones que tenían la finalidad de sensibilizar hacia lo ambiental, el 86,9% estudiaba las bases conceptuales de la ecología y el 73,2% analizaba la relación ambiente-ética; sólo el 35,1% analizaba la relación ambiente-desarrollo, el 32,7% revisaba el tema participación comunitaria y el 27,4% analizaba la relación ambiente-economía. Visto así, en un alto porcentaje de instituciones la sensibilización ambiental se considera como un fin en sí mismo y no como el inicio de un proceso formativo en, por y para el ambiente.

De las 167 instituciones que tenían la finalidad de utilizar racionalmente los recursos, el 89,8% estudiaba las bases conceptuales de la ecología y el 83,2% analizaba la problemática ambiental local; sin embargo, sólo el 56,3% estudiaba las alternativas de solución, el 39,5% analizaba la relación ambiente-desarrollo y el 29,3% estudiaba la relación ambiente-economía, con lo cual es altamente probable que se confunda la utilización racional de los recursos con el simple seguimiento de normas de buen comportamiento.

De las 162 instituciones que tenían la finalidad de conocer los problemas ambientales, el 89,5% analizaba la relación ambiente-salud, el 85,8% estudiaba las bases conceptuales de la ecología, el 85,2% analizaba la problemática ambiental local y el 72,8% analizaba la relación ambiente-ética; pero sólo el 59,9% analizaba la problemática ambiental global, el 52,5% la problemática ambiental regional, el 37% la relación ambiente-desarrollo y el 28,4% la relación ambiente-economía. De esta manera el concepto de problema ambiental que manejan estas instituciones se hace confuso pues, al parecer, no se refiere a la problemática local, regional ni global; además no se sustenta en el análisis económico y político de la misma.

De las 152 instituciones que tenían la finalidad de generar pensamiento crítico frente a la problemática ambiental, el 92,8% analizaba la relación ambiente-salud, el 84,2% la problemática ambiental local, el 71,1% la relación ambiente-ética y el 66,4% la problemática ambiental global; pero sólo el 40,1% analizaba la relación ambiente-desarrollo, el 29,6% la relación ambiente-economía y el 23% la legislación ambiental. De esta manera, ¿cómo puede lograrse un pensamiento crítico frente a lo ambiental?

De las 117 instituciones que tenían la finalidad de solucionar problemas ambientales, el 88% estudiaba las bases conceptuales de la ecología, el 86,3% analizaba la problemática ambiental local y el 56,4% regional, el 65% estudiaba las alternativas de solución y el 41% analizaba la relación ambiente-desarrollo. La falta de coherencia entre esta finalidad y los temas tratados es evidente, pues el conocimiento de la problemática ambiental y de sus alternativas de solución, en el marco del modelo de desarrollo, es indispensable para poder participar en la solución de la misma.

De las 112 instituciones que tenían la finalidad de crear lazos entre las ciencias naturales y las sociales, el 90,2% estudiaba las bases conceptuales de ecología, el 87,5% analizaba la relación ambiente-salud, el 80,4% la relación ambiente-ética, el 40,2% la relación ambiente-desarrollo, el 37,5% la participación comunitaria y el 27,7% la relación ambiente-economía. Como puede apreciarse, en un alto porcentaje de estas instituciones la creación de vínculos entre estas dos ciencias se hace inviable pues no abordan la perspectiva social, se quedan en la mirada netamente biológica.

De las 89 instituciones que tenían la finalidad de analizar el impacto ambiental generado por la industrialización, el 96,6% estudiaba las bases conceptuales de ecología, el 96,6% analizaba la relación ambiente-salud, el 78,7% la relación ambiente-ética y el 75,3% la problemática ambiental global, sin embargo, sólo el 47,2% analizaba la relación ambiente-desarrollo, el 43,8% la relación ambiente-economía y el 34,8% la legislación ambiental. Esta deficiencia muestra un abordaje 'naturalista' del impacto ambiental de la industrialización, lo cual va es sólo una pequeña parte del verdadero impacto entendido desde su perspectiva socioambiental.

De las 63 instituciones que tenían la finalidad de generar participación comunitaria sólo el 58,7% estudiaba el tema participación comunitaria y el 36,5% la legislación ambiental. La deficiencia temática para lograr la finalidad hace pensar en el uso no fundamentado del término 'participación comunitaria'.

De las 42 instituciones que tenían la finalidad de analizar el trasfondo económico y político de la problemática ambiental, el 95,2% estudiaba las bases conceptuales de ecología, el 90,5% la problemática ambiental local, el 88,1% la problemática ambiental global, el 66,7% la problemática ambiental regional, el 69% la relación ambiente-desarrollo, el 61,9% la relación ambiente-economía y el 45,2% la legislación ambiental. Como puede apreciarse, en un buen número de instituciones se pretende analizar el trasfondo económico y político de la problemática ambiental sin conocerla y sin analizar las relaciones existentes entre ambiente, economía y legislación.

7. Conclusiones

Para inicios del milenio, los procesos educativo-ambientales formales de la ciudad de Manizales:

No cumplían plenamente con la normativa referida a la obligatoriedad de ofrecer procesos de formación ambiental en todos los ciclos educativos.

Se desarrollaban de diversas maneras en las diferentes instituciones. Cuando se utilizaba una sola estrategia era más frecuente que se usase el proyecto ambiental escolar o el componente en una o varias asignaturas. Cuando se utilizaba una mezcla de estrategias, era más frecuente que se recurriese a la combinación del proyecto ambiental escolar con un componente de educación ambiental en una o varias asignaturas.

Se fundamentaban, en la mayoría de los establecimientos educativos, en el concepto de ambiente entendido como "naturaleza para apreciar, respetar y preservar".

Incluían, en la mayoría de los establecimientos educativos, como temas propios de la formación ambiental las bases conceptuales de la ecología, la relación ambiente-salud, la problemática local y la relación ambiente-ética.

No tenían una adecuada coherencia entre los temas que las instituciones afirmaban desarrollar.

No tenían suficiente coherencia entre el concepto de ambiente identificado por cada institución como fundamento de la formación ambiental y los temas que abordaban para desarrollarla.

Tenían como finalidades, en más del 70% de las instituciones, aprender a valorar la naturaleza, conservar los recursos naturales, sensibilizar frente a lo ambiental, utilizar racionalmente los recursos naturales, lograr armonía con el entorno, conocer los problemas ambientales y generar pensamiento crítico frente a la problemática ambiental.

Carecían de coherencia entre el concepto de ambiente identificado por cada institución y las finalidades del proceso educativo-ambiental definidas por la misma.

Tenían serias deficiencias en la coherencia entre las justificaciones determinadas por las instituciones y los temas definidos por las mismas.

8. Recomendaciones

Con la idea de superar las evidentes deficiencias de los procesos educativo-ambientales, se hace necesario:

Difundir la Política Nacional de Educación Ambiental.

Actualizar a los docentes de las diferentes áreas y niveles educativos con la finalidad de propiciar trabajos interdisciplinarios en torno a la temática ambiental.

Capacitar en la temática ambiental a los directivos de los establecimientos educativos y a los supervisores.

Evaluar detalladamente los procesos realizados de manera conjunta entre las instituciones y la Secretaría de Educación Municipal con la finalidad de detectar deficiencias específicas y proponer planes de mejoramiento concretos.

Definir como uno de los requisitos mínimos de las Licenciaturas el abordaje de la temática ambiental.

Constituir el Comité Técnico Municipal de Educación Ambiental y convertirlo en asesor de los establecimientos educativos.

Incluir la dimensión ambiental en todo el proceso educativo y, así, superar el aislamiento de la temática ambiental en una asignatura o en unas actividades de bajo impacto formativo.

BIBLIOGRAFÍA

BRONFENBRENNER, Urie. La Ecología del desarrollo humano. Barcelona: Paidós, 1987. 346 p.

CASTRO Q., Diego. Módulo experiencia y valoración del Posgrado en orientación y asesoría educativa. Santafé de Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 1986.

CENTRO INTERNACIONAL DE EDUCACION Y DESARROLLO HUMANO. El proceso de análisis de información en la investigación en ciencias sociales. Manizales: CINDE, 1990.

COLOMBIA, CONGRESO NACIONAL. Ley General de Educación. Santafé de Bogotá: Ediciones Fecode, 1994. 169 p.

COLOMBIA. Constitución Política de Colombia 1991.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 99 de 1993.

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Política Nacional de Educación Ambiental, 2004.

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 1743 de 1994.

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 1860 de 1994.

COOPERATIVA EDITORIAL MAGISTERIO. Ética y educación. Santafé de Bogotá: Arte joven, 1992. 142 p.

FERREIROS, Pilar. Sobre el sentido de la acción educativa en nuestro tiempo. p. 205-243. En : Educación y valores. Madrid: Narcea, 1979.

FORO NACIONAL "HACIA LA CONSTRUCCION DE UNA ETICA CIVIL EN COLOMBIA" (1o: 1991 oct. 4-5 : Manizales). Memorias del I foro nacional sobre la ética civil. Manizales: CINDE, 1991. 124 p.

LEFF, Enrique. (comp.) Ciencias sociales y formación ambiental. Barcelona: Gedisa, 1994.

LÓPEZ, Jorge Octavio. Fundamentos filosóficos y psicológicos para una propuesta en pedagogía de valores. En : FORO NACIONAL SOBRE ETICA CIVIL Y EDUCACION. (2o: 1993 sep.: Manizales).

TOBASURA, Isaías y SEPÚLVEDA, Luz Elena. Proyectos ambientales escolares. Estrategia para la formación ambiental. Santafé de Bogotá: Magisterio, 1997.

VÁSQUEZ TORRE, Gaudalupe Ana María. Ecología y formación ambiental. México: McGraw-Hill, 1993.

WOODS, P. Análisis. p. 135-160. En : La escuela por dentro. Barcelona: Paidós, 1987.

Close Window