

El proyecto ambiental escolar: una propuesta de integración curricular

Álvaro Avendaño R.¹

Fabio Losada P.²

Rafael Cortes M.³

El presente artículo resume la ponencia, seleccionada por la Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia, presentada en el Seminario Taller de Recursos Hídricos realizado en Bogotá. Describe una propuesta original desarrollada en curso de la investigación «Integración a escala municipal de los currículos de las instituciones educativas de Neiva en torno a proyectos de gestión». La investigación es apoyada por el Instituto de Investigaciones de la Facultad de Educación y el Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico de la Universidad Surcolombiana.

La ley 115 obliga a las instituciones educativas a desarrollar programas de educación que formen ciudadanos capaces de aplicar la democracia en su entorno. Sin embargo, la solución más común ha sido añadir nuevas asignaturas al currículo. Los autores proponen organizar estas áreas en torno a macroproyectos comunitarios que le permitan al estudiante aprender haciendo vida ciudadana.

Las nuevas disposiciones legales en educación han creado condiciones nuevas para el desarrollo de las instituciones⁴ escolares, pero éstas no han sido suficientemente asimiladas por las comunidades educativas.

La ley implica la coordinación de instituciones educativas, instituciones del Estado, ONG, Autoridades Municipales y Departamentales, pero esta coordinación no se está presentando, debido principalmente a que no existe un programa o proyecto que la impulse. Por ello este grupo de

¹ Profesor del Programa de Matemáticas y Física.

² Profesor del Programa de Matemáticas y Física.

³ Profesor del Programa de Español y Comunicación Educativa.

⁴ AVENDAÑO, Alvaro, LOSADA, Fabio y CORTES, Rafael. *Una Agenda ambiental desde la escuela para Colombia. Universidad Surcolombiana, Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico - CIDE, Instituto de Investigaciones de la Facultad de Educación. ed Publigráfico s. Neiva. 1999. pp 30-32.*

investigadores ha propuesto un proyecto macro que le permita a las comunidades educativas abordar esta problemática.

Entre las instituciones, figuran las Facultades de Educación. Ellas deben desarrollar programas de capacitación de los educadores en pregrado y postgrado (art 5 Decreto 1743/94). Para iniciar esta capacitación, se requiere una identificación previa de las estrategias, con el fin de dar respuesta eficaz a las exigencias de la ley 115. Este es uno de los aportes esperados por la investigación desarrollada por los autores.

Por otra parte, existen recursos para actividades extraescolares que pueden usarse en la gestión del Proyecto Ambiental Escolar. Una actividad extraescolar puede ser, precisamente, la de gestionar el proyecto. La Ley 115 de 1994, en su Artículo 13, establece financiación, con cargo a la participación en los ingresos corrientes de la nación (destinados por la ley para tales áreas de inversión social), para los programas que hacen referencia al aprovechamiento del tiempo libre, para ello deben presentarse a las secretarías de Educación. Con las actividades, también, se pueden conformar proyectos que pueden remitirse al Fondo Nacional Ambiental (FONAM) para su financiamiento (art. 18 Decreto 1743/94). Finalmente, los mismos proyectos ambientales escolares pueden recibir el apoyo de Organizaciones No Gubernamentales, si se gestionan.

Encajar todos los nuevos elementos jurídicos con las realidades ambientales y de las instituciones de Neiva es uno de los principales objetivos de la investigación.

Se parte de la idea de que la crisis del medio ambiente ha puesto en claro la ambivalencia no sólo de la organización social, sino también de las formaciones científicas. Una de las críticas que viene planteando el ambientalismo al desarrollo de la ciencia es la incapacidad de la misma para el análisis de sistemas complejos. La dificultad surge por la incapacidad de las diferentes disciplinas en el desarrollo del diálogo académico, debido a la relativa insularidad de cada una de ellas.

El problema ambiental requiere de la interdisciplinariedad, ella supone la apertura epistemológica de cada una de las ramas del saber para la fecundación del diálogo interdisciplinario.

La característica de interdisciplinariedad de la gestión ambiental la convierte en un punto estratégico para una educación cuyo currículo se desarrolle en torno a problemas, más que a asignaturas o disciplinas en particular. Por ello, se escoge el tema de la gestión ambiental, porque

requiere de la interdisciplinariedad para su completo abordaje y debido a ella provoca suficiente sinergia. Ello conlleva la participación de amplias capas de la población desde su especialidad, es decir, desde su particular formación o visión del mundo

La estrategia de la propuesta consiste en integrar todos estos elementos en torno a un proyecto de gestión ambiental⁵.

Con la propuesta se busca incorporar a la comunidad educativa en los movimientos sociales urbanos, dentro de las nuevas estructuras de comportamiento político y social promovidas por la modernización, la descentralización y regionalización, la participación ciudadana⁶, el desarrollo sostenible, la gestión ambiental y los sistemas socioculturales.

El proyecto macro busca brindar a los estudiantes la posibilidad para que, desde los bancos escolares, tengan oportunidad de participar en los debates y en las gestiones públicas. Con ello se busca que, en su vida de adulto, tengan mayor capacidad para enfrentar problemas, como colectivo.

Marco legal y teórico

Entre las disposiciones encontramos las siguientes:

El artículo 1 del Decreto 1743/94 ordena a todas las instituciones educativas incluir dentro de sus PEIs proyectos ambientales, en el marco de diagnósticos ambientales locales, regionales y/o nacionales, con miras a coadyuvar a la solución de problemas ambientales específicos

Así mismo, el Plan Decenal de Educación incluye la gestión ambiental dentro de la séptima estrategia: la promoción de la cultura y ampliación del horizonte educativo⁷.

Igualmente, la Ley General de Educación⁸, en la parte curricular del PEI, contempla la obligatoriedad del área de educación ambiental⁹ y de la

⁵ AVENDAÑO Alvaro. *La televisión Regional: Una oportunidad para la Facultad de Educación. Universidad Surcolombiana. PAIDEIA. Neiva, (4): 52-58, Abr., 1996.*

⁶ AMEZQUITA, Carlos Eduardo e IBARRA, Franco Arturo. *Percepción de la Problemática ambiental de Neiva. Ed Asesográficas. 1998. p 56.*

⁷ AVENDAÑO, Alvaro y LOSADA Fabio. *El Entorno social del Proyecto Educativo Institucional. Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico - CIDECE. Universidad Surcolombiana. Neiva. 1995. p 25.*

⁸ FEDERACION COLOMBIANA DE EDUCADORES - FECODE. *Ley General de Educación. Serie.*

⁹ *La Educación Ambiental como conocimientos ambientales individuales y de grupo, educación en normas o formación de conciencia ambiental y aplicación de prácticas colectivas de preservación. Ver VIDART, Daniel. Filosofía Ambiental. ed Nueva América. Bogotá. 1997. p 579.*

educación para la democracia. También, la ley 99 de diciembre de 1993 contempla la prestación del servicio ambiental obligatorio en los colegios.

Por otro lado, la ley permite que el servicio social obligatorio sirva de apoyo a los proyectos ambientales y a la formación y consolidación de grupos ecológicos o la participación en actividades comunitarias de educación ecológica o ambiental (art. 7 Decreto 1743/94). A esto hay que adicionar que, según artículo 57 Decreto 1860 del 3 de agosto de 1994, se debe agregar 10 horas/semana para actividades lúdicas, culturales, deportivas y sociales, orientadas por pautas curriculares, según se establezca en el PEI y según el interés del estudiante.

Es posible ligar estas horas a las prácticas extraescolares al ampliarse el concepto que se tenía de ellas: El artículo 204 de la Ley 115 de 1994 nos define una práctica extraescolar como parte del proceso educativo consistente en la utilización del tiempo libre, en recreación y otras actividades y en propiciar formas asociativas (como grupos ecológicos) para que el educando complemente la educación ofrecida en la familia y en los establecimientos educativos.

Según el decreto 1860, uno de los contenidos de las prácticas está constituido por las acciones pedagógicas relacionadas con la educación para el ejercicio de la democracia, para la educación sexual, para el uso del tiempo libre, para el aprovechamiento y conservación del medio ambiente y, en general, para los valores humanos.

También existe la posibilidad, para los que así lo deseen, de prestar el servicio militar como servicio ambiental (art. 8 Decreto 1743/94 y artículo 102 de la Ley 99 de 1993)

La descentralización

El proceso de descentralización administrativa, política y fiscal de la planificación se viene desarrollando en el país desde hace varias décadas. Con éste se pretende crear las bases para la participación regional y local en la gestión del desarrollo social, económico y ambiental.

Esta descentralización hace parte de un proceso mayor, denominado de modernización e implementado por el Estado. Una de sus características es la promoción de la autonomía de las regiones. Dentro de ese marco se han dado varias medidas descentralizadoras entre las cuales descuellan: sobre planificación regional, sobre descentralización

política y administrativa, sobre descentralización fiscal, elección de alcaldes, y la ley II de 1986 por la cual se dictó el estatuto básico de la administración municipal y se ordena la participación de la comunidad en el manejo de los asuntos locales. Esta ley fue reemplazada por la ley 136 de 1994.

Para que el proceso de modernización no se quede en lo instrumental, el desarrollo humano, que se derive, debe enmarcarse dentro de la perspectiva de maduración de la sociedad civil, a través de su participación en todos los procesos contemplados en la Constitución de 1991 y sus leyes reglamentarias, en particular, la Ley General de Educación y la de participación ciudadana.

La participación ciudadana

Existe más de un centenar de decretos, leyes, acuerdos y resoluciones normativas sobre normas y disposiciones previstas por la ley en participación, mecanismos de participación y normas ambientales. En la constitución existen 17 artículos sobre normas, 5 sobre participación, 4 sobre planificación y 6 sobre mecanismos de defensa del medio ambiente. La participación ciudadana está contemplada en el artículo 79 de la Constitución Nacional.

La participación ciudadana, en cuanto a gestión ambiental, se garantiza mediante la ley 99 de diciembre de 1993 con la que se crea la estructura del Ministerio del Medio Ambiente. En la estructura se contempla la subdirección de participación ciudadana y relaciones con la comunidad y la subdirección de evaluación, seguimiento y asesoría regional. La participación ciudadana se da a través de veedurías ante la Procuraduría delegada para asuntos ambientales y acciones de cumplimiento. Además el Ministerio del Medio Ambiente cuenta con el apoyo de instituciones de investigación, corporaciones de régimen especial y universidades, los cuales son otros tantos caminos de injerencia de la comunidad en las decisiones en cuanto a lo ambiental.

La comunidad debe aprender a participar a través de las asociaciones de usuarios, juntas administradoras locales, gremios, organizaciones campesinas, grupos ecológicos, etc, a emprender las acciones ambientales, a obtener información de las autoridades sobre sus planes y actos, a formular consultas a las autoridades, y a obligarlas a tramitarlas.

Desarrollo sostenible

Según la definición del programa de Naciones Unidas para el Hábitat¹⁰, el desarrollo sostenible significa: "Satisfacer las necesidades de la actual generación sin comprometer la capacidad de futuras generaciones para satisfacer sus necesidades, y satisfacer las necesidades humanas significa reconocer el derecho de cada persona a un nivel de vida adecuado en cuanto a la salud y el bienestar, incluido el acceso a la alimentación, el vestido, la vivienda, el cuidado médico y los servicios sociales necesarios, subrayando que los objetivos del desarrollo deben incluir el derecho a participar en ellas".

El desarrollo socioeconómico se debe acompañar con el fortalecimiento de los recursos regionales y de aquellos productos que presenten ventajas comparativas desde aspectos económicos y ecológicos.

El desarrollo debe armonizar la producción primaria, acorde con las potencialidades ambientales y demandas sociales y considerando la diversidad cultural y económica de la región.

Gestión ambiental y los sistemas socioculturales

La forma en que los individuos intentan resolver los problemas está intrínsecamente relacionada con los valores y las metas de la sociedad, con los instrumentos y con las instituciones. En otras palabras está relacionada con la cultura.

Un sistema sociocultural involucra el medio ambiente visto por los humanos, es el resultado de nuestros marcos legales, pero también de nuestras prácticas, valores y tradiciones reales, del entrelazamiento de los contradictorios intereses sociales, económicos y políticos que dan forma a nuestra vida social.

La cultura se construye con base en la transformación de los ecosistemas y va definiendo sus propios márgenes de adaptación, ampliando a través de la aplicación tecnológica el juego de las leyes que regulan la dinámica de los llamados sistemas naturales.

Cuando el hombre construye el pensamiento y lo comunica, lo hace utilizando una estructura simbólica. El problema ambiental depende en gran parte de la manera como el hombre establece sus relaciones con la

¹⁰ NEIRA, Eduardo Alva. *Hábitat humano y Educación Ambiental. Memorias del primer seminario latinoamericano sobre hábitat urbano y medio ambiente. ICFES. Universidad Nacional de Colombia, Seccional Manizales. 1991. p 25.*

naturaleza, mediado por esa estructura. La mentalidad prometeica o el antropocentrismo exagerado, impulsados por la simbología occidental, tiene que ver mucho en la crisis ambiental¹¹ moderna. En forma inconsciente, dependemos de símbolos que proclaman al hombre un conquistador sin límites del universo.

El mundo simbólico puede estar expresado en el ropaje mítico o en la racionalidad filosófica o científica o en la expresión literaria o artística. Son diferentes formas de acercamiento simbólico a la realidad que se dan simultáneamente en cualquier cultura, con diferentes grados de intensidad. Al interior de esa inmensa estructura simbólica, existen sin embargo, en cada región sincretismos específicos que enfatizan determinados valores: La cultura cafetera, costeña, boyacense o santandereana.

Metodología

Se empezó por identificar los proyectos y organizaciones que la comunidad ha venido fortaleciendo, así como las diversas actividades que han promovido y a sus protagonistas.

Participaron 14 Instituciones del Estado, incluida la Policía Nacional y sus programas ambientales, y ONG; 10 profesores universitarios y el cuarto semestre de lingüística y literatura de la Facultad de Educación nos ayudó con la organización de eventos y la comunicación.

Entre las instituciones educativas del municipio que participan se encuentran: Academia Libertador Simón Bolívar, Escuela Anexa Normal Superior, Buenos Aires, Centro Docente Pedagógico, Centro Docente Vivienda Obrera, Claretiano, Comercial del Huila, Cooperativo del Huila, Cooperativo Salesiano San Medardo, Cooperativo Utrahuilca, Departamental CEINAR, Departamental Diurno Humberto Tafur Charry, Departamental Femenino, Emaya, Escuela Anexa a la Normal Departamental Mixta, Escuela la Rioja, Escuela Popular Claretiana 1 y 2, Gilberto Alzate Avendaño - nocturno, Gimnasio Humanístico Alto Magdalena, Gimnasio la Fragua, Gimnasio Moderno, Gimnasio Yumaná, INEM Julián Motta Malas Neiva 1, Instituto Ciudad de Neiva, Instituto Promoción Social, Instituto Técnico Departamental, IPC, Instituto Técnico Superior 1, La Presentación, Latinoamericano, Liceo Batallón Tenerife, Liceo de Santa Librada 1, Nacional Santa Librada, Oliverio Lara Borrero, Policía San Miguel, Reinaldo Matiz, Ricardo Borrero, Santa

¹¹ ANGEL MAYA, *Augusto. La fragilidad ambiental de la cultura. ed Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. 1996. p 111.*

Isabel, Unidad Básica Agustín Codazzi 1 y 2, Escuela Urbana Timanco, Bachillerato Comercial del Huila, Casa del Niño, Centro Docente Francisca Borrero, Colegio Gabriel García Márquez, Colegio IDELSA, Colegio Manuel Ascencio Tello, Colegio Recreativa, Universidad Cooperativa de Colombia y la Universidad Surcolombiana

Así mismo, se contactaron a las Autoridades Municipales y Departamentales, a los niños de educación preescolar, a los jóvenes de educación básica y media, a los participantes de programas de educación técnica, a los cuadros técnicos del gobierno central y principalmente, de los gobiernos locales, a los políticos y funcionarios de la administración pública, a los empresarios privados, a los constructores profesionales del hábitat: arquitectos, ingenieros civiles y sanitarios, urbanistas, maestros de obra, etc, a los dirigentes de las comunidades y movimientos populares, a los directivos ejecutivos de las empresas de servicios públicos, a los usuarios del equipamiento urbano, a los formadores de opinión pública, a los capacitadores de capacitadores y a las parroquias,

Se reunió información proveniente de La Agenda Ambiental del Municipio de Neiva¹², del Sistema Nacional de Información Ambiental, Fondo Nacional de Proyectos, Planeación Nacional, Departamental y municipal, Plan Municipal de Educación, Plan Departamental de Educación, Plan Decenal de Educación, Legislación Nacional, FONAM, CAM y el MEN.

A través de talleres, los participantes por instituciones identificaron los problemas que podían abordar conjuntamente, ya sea por afinidad o porque históricamente ya los venían abordando. Esto sirvió para conformar grupos de trabajo que, paso seguido, conceptualizaron sobre el problema y lo definieron, para luego plantear el subproyecto respectivo que permitiera abordarlo. Se identificaron ocho problemas y para cada uno de ellos, se definió su respectivo subproyecto.

Conclusiones y estado actual del proyecto.

Se identificaron los siguientes problemas:

Problema 1: En los habitantes y autoridades de Neiva existen formas de pensar, hábitos¹³ culturales y relaciones comunidad - naturaleza que

¹² CORPORACION Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM. *Agenda Ambiental Local de Neiva - Urbano y rural.* 1996. p 1.

¹³ *Ver cultura urbana en ANGEL MAYA, Agosto. Perfil Ambiental Urbano de Colombia. Caso Manizales. Idea de la Universidad Nacional de Colombia.* 1995. p 27.

impiden el desarrollo sostenible de la región.

Problema 2: El mal manejo de los desechos los convierte en basura y foco de infecciones.

Problema 3: La tala indiscriminada de árboles ha contribuido a convertir a Neiva en zona semidesértica.

Problema 4: Los parques, en lugar de ser un espacio público, al servicio de toda la comunidad para su convivencia e intercambio social, se han convertido en sitios favorables para la comisión de delitos debido a su continua utilización por vagos y viciosos.

Problema 5: Existen especies en vía de extinción a las cuales es necesario conservar, para salvaguardar la biodiversidad, base del desarrollo sostenible.

Problema 6: Los hábitos culturales de la población agravan el problema de la contaminación de las cuencas de los ríos.

Problema 7: La falta del control sobre el vector ha permitido la proliferación del mosquito transmisor del mortal dengue hemorrágico.

Problema 8: Neiva está situada en una zona de alto riesgo sísmico¹⁴ y, además de este riesgo, está expuesta a inundaciones y deslizamientos, principalmente en sus zonas marginales y aledañas a los ríos. A pesar de ello, la población no está suficientemente consciente de estos riesgos ni está preparada para participar en planes de emergencia y, a veces, hasta expone a sus familias a ellos al vivir en zonas de alto riesgo.

Para abordar cada uno de estos problemas se propusieron los siguientes subproyectos:

Subproyecto 1. Educación y cultura

Con los objetivos siguientes:

- Tomar conciencia de la necesidad de un desarrollo sostenible.
- Modificar hábitos culturales para mejorar la relación sistema social - ecosistemas y la calidad de vida.
- Sensibilizar a la población en torno a los problemas ambientales.
- Diseñar estrategias pedagógicas para desarrollar una visión colectiva

¹⁴ INSTITUTO Geográfico Agustín Codazzi, - IGAC- ATLAS BASICO DE COLOMBIA. ed IGAC. 1986. p 35.

de los problemas y de sus soluciones.

- Identificar y difundir los problemas ambientales del municipio.
- Aumentar la capacidad de gestión y de participación de la comunidad educativa del municipio.

Subproyecto 2: Reciclaje

Con los objetivos siguientes:

- Desarrollar estrategias pedagógicas para enseñar a la comunidad a no convertir los desechos en basura.
- Concienciar a la comunidad sobre la importancia y la necesidad de manejar bien los desechos.

Subproyecto 3: Reforestación

Con los objetivos siguientes:

- Concienciar a la comunidad sobre el daño ecológico que se produce por la tala de bosques.
- Organizar a la comunidad para realizar actividades de arborización y reforestación de la cuenca de los ríos, sobre todo las ceibas y río del oro.
- Conservación de las zonas verdes de la ciudad.

Subproyecto 4: Arborización y Recuperación de Parques

Con los objetivos siguientes:

- Sensibilizar a la comunidad sobre la necesidad de recuperar el espacio público de los parques.
- Generar mecanismos de participación en la administración de los parques con el fin de concertar reglas de convivencia entre todos los usuarios de los parques.

Subproyecto 5: Flora y Fauna

Con el objetivo siguiente:

- Identificar y propender por la conservación de las especies de flora y fauna en peligro de extinción del municipio.

Subproyecto 6: Cultura del Agua

Con los objetivos siguientes:

- Capacitar a la comunidad en torno a los hábitos contaminantes.
- Colaborar con las autoridades en la tarea de descontaminación de los ríos.

- Concienciar a la población sobre la necesidad de no contaminar las cuencas.

Subproyecto 7: Dengue

Con los objetivos siguientes:

- Modificar los hábitos de la comunidad que favorecen la reproducción del mosquito.
- Evaluar el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre la enfermedad y la forma de controlar al vector.
- Conocer las prácticas de la comunidad que favorecen la presencia del zancudo.

Subproyecto 8: Desastres

Con los objetivos siguientes:

- Conocer y difundir los Factores de Riesgo y Salud Pública.
- Conocer y difundir los planes de contingencia.
- Definir y organizar los simulacros tendientes a capacitar a los estudiantes y comunidad educativa en la Prevención y atención de desastres.

Cada uno de estos subproyectos tiene definida ya su metodología, los resultados esperados y los mecanismos de comunicación. Con el conjunto de los ocho subproyectos se conformó el macroproyecto.

Sin embargo, debido a la crisis, el proyecto no ha recibido el apoyo económico para la vigencia del año 2000. Por ello los esfuerzos de los investigadores se han concentrado en las gestiones ante ONG internacionales, nacionales y regionales con el fin de obtener recursos para el macroproyecto.

Bibliografía

AMEZQUITA, Carlos Eduardo e IBARRA, Franco Arturo. Percepción de la problemática ambiental de Neiva. Ed Asesográficas. 1998.

ANGEL MAYA, Augusto. La fragilidad ambiental de la cultura. ed. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. 1996.

ANGEL MAYA, Augusto. Perfil Ambiental Urbano de Colombia. Caso Manizales. Idea de la Universidad Nacional de Colombia. 1995.

AVENDAÑO Alvaro. La televisión Regional: Una oportunidad para la Facultad de Educación. Universidad Surcolombiana. PAIDEIA. Neiva, (4): 52-58, Abr., 1996.

AVENDAÑO, Alvaro y LOSADA Fabio. El Entorno social del Proyecto Educativo Institucional. Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico- CIDEDEC. Universidad Surcolombiana. Neiva. 1995.

AVENDAÑO, Alvaro, LOSADA, Fabio y CORTES, Rafael. Una Agenda ambiental desde la escuela para Colombia. Universidad Surcolombiana, Centro de Investigaciones y Desarrollo Científico - CIDEDEC, Instituto de Investigaciones de la Facultad de Educación. ed Publigráfico's. Neiva. 1999.

CORPORACION Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM. Agenda Ambiental Local de Neiva - Urbano y rural. 1996.

FEDERACION COLOMBIANA DE EDUCADORES- FECODE. Ley General de Educación. Serie Documentos (9). ed Fecode. Santafé de Bogotá. 1994.

INSTITUTO Geográfico Agustín Codazzi, - IGAC- ATLAS BASICO DE COLOMBIA. ed. IGAC. 1986.

NEIRA, Eduardo Alva. Hábitat humano y Educación Ambiental. Memorias del primer seminario latinoamericano sobre hábitat urbano y medio ambiente. ICFES. Universidad Nacional de Colombia, Seccional Manizales. 1991.

VIDART, Daniel. Filosofía Ambiental. ed Nueva América. Bogotá. 1997.