

GENERALIDADES HISTÓRICAS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL NO FORMAL, E INFORMAL EN BOYACÁ

HISTORICAL GENERALITIES OF NON-FORMAL AND INFORMAL ENVIRONMENTAL EDUCATION IN BOYACÁ

Manuel Galvis Rueda¹
Manuel Torres Torres²

1 Licenciado en Biología y Química, Especialista en Ecología. Msc. Educación. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Email: manuelgalvis@gmail.com Grupo de investigación GECOS, Facultad de Educación UPTC Lic. En Ciencias Naturales y Educación Ambiental.

2 Ingeniero Agrónomo, Especialista en Ingeniería Ambiental. Msc. en Administración de Negocios. PhD en Ingeniería Ambiental. Profesor de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD. Grupo de Investigación GIGASS-Semillero de Investigación Sembrando Nuevas Ideas Educación Ambientals Agroecológica.

Resumen

Son mínimos los escritos de la historia de la educación ambiental no formal e informal. El objetivo del presente artículo es describir la historia sobre algunos antecedentes de procesos de la Educación Ambiental (EDUCACIÓN AMBIENTAL), no formal e informal, en particular, el aporte de ONG e instituciones comunitarias, con una metodología que abarcó las fases de búsqueda y recopilación de información hasta su análisis y síntesis. En esta descripción, sobresalen referentes a reuniones internacionales como Estocolmo 1972, o cumbre de Brasil 1992, donde Bogotá, gobierno delegado participa. Para Boyacá, la Corporación colegio verde de Villa de Leyva, motiva y reflexiona debates.

Organizaciones desde 1960, incluidas juntas comunales: organizan y defienden los recursos naturales y exigen formación no formal. De 1970 a 1980, la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (Tunja) organiza varios seminarios, cabildos verdes. ONG e Inderena Educación Ambientalizan contribución histórica para premiar a Cerinza y Santa Sofía como municipios verdes de Colombia. El SENA regional Boyacá y Fundación social Campoamor congregan foros ecológicos de niños en Sogamoso. Fundación San Isidro, Fundepetec, Ecoan, Fundación "Zizua" desarrollan procesos escolares y ambientales únicos. Universidades, Instituciones ambientales CAR y ONG tratan los acontecimientos que no suelen articularse al análisis del campo ambiental y lo multidisciplinario, pero se encuentran en los márgenes de los propósitos y buenas intenciones de los Praes y la educación ambiental para la sostenibilidad.

Palabras claves: Educación ambiental no formal, historia de la educación ambiental, Participación, ONG.

Abstract

The writings of the history of non-formal and informal environmental education are minimal. The objective of this article is to describe the history of some antecedents of processes of Environmental Education (EDUCACIÓN AMBIENTAL), non-formal and informal, in particular, the contribution of NGOs and community institutions, with a methodology that covered the phases of sEducación Ambientalrch and compilation of data. information to its analysis and synthesis. In this description, international meetings such as Stockholm 1972 or the Brazil 1992 summit stand out, where Bogotá, the delegated government, participates. For Boyacá, the Villa de Leyva Green School Corporation motivates and reflects on debates.

Organizations since 1960, including community boards: organize and defend natural resources and require non-formal training. From 1970 to 1980, the Pedagogical and Technological University of Colombia (Tunja) organized several seminars, green councils. NGOs and Inderena make a historic contribution to reward Cerinza and Santa Sofía as green municipalities in Colombia. The Boyacá regional SENA and the Campoamor Social Foundation bring together children's ecological forums in Sogamoso. Fundación San Isidro, Fundepetec, Ecoan, Fundación "Zizua" develop unique school and environmental processes. Universities, CAR environmental institutions and NGOs dEducación Ambientall with events that are not usually articulated to the analysis of the environmental field and the multidisciplinary, but are on the margins of the purposes and good intentions of the Praes and environmental education for sustainability.

Key words: Environmental Education no formal, history of the environmental education, Participation, ONG

Introducción

La aproximación a una reflexión de carácter general histórico sobre algunos antecedentes de procesos de la educación ambiental (EDUCACIÓN AMBIENTAL), no formal e informal, en particular el aporte de ONG, e instituciones comunitarias, sumado al desarrollo del estado en la época caso Inderena, hoy CAR: Corpoboyacá, CAR, Corpochivor, que conduce a unos cuestionamientos iniciales: ¿cómo revisar la historia de la Educación Ambiental no formal en Boyacá? De igual forma, ¿cómo incorporar en el análisis, los problemas ambientales sustantivos, teorías, prácticas y modalidades coherentes con el actual proceso de EDUCACIÓN AMBIENTAL y en particular su relación con la labor intelectual de grupos particulares en la región?

1. Materiales y Métodos

Esta es una investigación de tipo documental y su metodología abarcó las fases de búsqueda y recopilación de información hasta su análisis y síntesis. Las fuentes consultadas son, fundamentalmente, los documentos de diferentes Instituciones, así como fuentes bibliografías y trabajos originales de Universidades.

En cuanto al procedimiento se puede explicar que primero se Reducación Ambientallizó una selección de documentos y después se rEducación Ambientallizó un análisis crítico para destacar la información relevante de los mismos.

Metodológicamente, la investigación se basó en procesos de características, descriptivas y etnográficas que permitió la sistematización de experiencias y procesos

a nivel general de organismos del Estado, ONG y para definir los contextos se retomaron algunas experiencias de actividades ambientales de EDUCACIÓN AMBIENTAL no formal e informal en Boyacá.

La reflexión histórica sobre estos hechos, induce a establecer los grandes eventos o debates de la época, sumado a los problemas ambientales y las labores de programas y proyectos del estado colombiano que anteceden al 2017, los cuales son el instrumental metodológico, utilizado para el estudio, que permitieron la comprensión, interpretación, análisis y síntesis de diversas situaciones sobre las cuales se ocupó el estudio.

Intentar una diferente lectura de la rEducación Ambientallidad de la EDUCACIÓN AMBIENTAL no formal, en la región es el punto de partida del presente trabajo, tratando de recuperar, en la medida de lo posible, las similitudes y las diferencias en el proceso de construcción de la EDUCACIÓN AMBIENTAL en la región en función de sus contextos y prioridades sociales.

2. Evolución Internacional de la Educación Ambiental

Resulta difícil señalar una fecha que fije la aparición del movimiento que denominamos Educación Ambiental. Según Novo (1995) afirma que el punto de referencia para los procesos de Europa, fue a partir de 1968, con la fundación del *Council for Environmental Education*, en la Universidad de *REducación Ambientalding*, Inglaterra. Este organismo, de carácter planificador y coordinador, pretendía aglutinar e impulsar el naciente trabajo que, sobre el medio ambiente, estaban desarrollando algunas

Escuelas y Centros del Reino Unido. Es evidente la orientación conservacionista del movimiento inicial, no podría ser de otro modo, dada la antigua y amplia tradición conservacionista de los países anglosajones.

Entre otros encuentros internacionales, en torno a la temática ambiental, se cuentan los siguientes: Seminario Internacional de Belgrado (1975), Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental Tbilisi (URSS) (1977) y Conferencia Internacional sobre el Medio Ambiente en Sao Paulo (Brasil) (1992). Estos encuentros han hecho contribuciones significativas al desarrollo del conocimiento ambiental.

Habría que decir, también, que la década entre 1960 y 1970 se define como la del arraigo del movimiento en determinados grupos más avanzados y concientizados. En 1975 la Unesco y el PNUMA lanzaron el Programa Internacional de Educación Ambiental (Pieducación Ambiental). En 1977 la Conferencia intergubernamental, Educación Ambientalizada en Tbilisi (Rusia), consideró que la necesidad de una cooperación internacional es vivamente sentida por todos los países e invitó a la Unesco y al PNUMA a continuar los esfuerzos para promover el desarrollo de esta modalidad educativa. La reflexión sobre los aportes a la Educación Ambiental se fundamenta en el concepto postulado en la Conferencia Internacional de Tbilisi (1977), entendida como:

La reorientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas que facilitan la percepción integrada del medio

ambiente, haciendo posible una acción más racional y capaz de responder a las necesidades sociales. Tiene por objetivo transmitir conocimientos, formar valores, desarrollar competencias y comportamientos que puedan favorecer la comprensión y solución de los problemas ambientales.

Asimismo, la Conferencia de Tbilisi³ (1977) reconoce como un objetivo de la educación ambiental, el hecho de que el ser humano debe

comprender la naturaleza compleja del medio ambiente resultante de la interacción de sus componentes biológicos, físicos, sociales y culturales. Por consiguiente, ella debe facilitar al individuo y a las colectividades los medios de interpretar la interdependencia de esos diversos elementos en el espacio y en el tiempo a fin de promover una utilización más reflexiva y prudente de los recursos del universo para la satisfacción de las necesidades de la humanidad.

De acuerdo con González Gaudiano (2001, pp. 141-158) la Educación Ambiental adquiere su fuerza internacional con la declaración de Estocolmo en 1972, con riesgo a ser muy excluyente en la participación colombiana y latinoamericana de importantes sectores sociales. Conviene describir brevemente el contexto internacional y de la región Andina, de ese momento, toda vez que la aparición tardía y ulterior desarrollo del campo de la Educación Ambiental en la región se forjó más por el conjunto de complejos y contradictorios procesos, donde organizaciones sociales, comunidades rurales, urbanas, ONG ambientales ya realizaban un papel decisorio de control ante explotación de los recursos y problemas ambientales.

3 Unesco (1977) Tbilisi: Lo ambiental concebido no sólo como el medio físico biótico, sino igualmente el medio social y cultural, relacionando los problemas ambientales con los modelos de desarrollo adoptados por el hombre. Conferencia de TBILISI, P.12, 20.

Se puede considerar la década entre 1980 a 1990 como la del salto de la conciencia sobre la problemática ambiental desde los grupos minoritarios y la ciudadanía en general, el del desarrollo de las ONG y de los grupos ecologistas o del afianzamiento de experiencias de la Educación Ambiental en el ámbito no formal.

3. Antecedente legal de la Educación Ambiental en Colombia

Decreto 2811 de 1974. El gobierno nacional empezó a mostrar interés sobre los diferentes temas ambientales a partir del decreto 2811 de 1974, por el cual, se estableció la plataforma jurídica ambiental de Colombia. Dicho decreto contiene elementos que permiten desarrollar estrategias de protección y conservación del ambiente, así como políticas de ordenamiento, planificación, uso, manejo de los recursos y educación.

Por una parte, en el código de los recursos ambientales naturales se fijan principios transcendentales como:

1. El ambiente, patrimonio común el estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo que son de utilidad pública e interés social (Art 1).
2. Toda persona tiene derecho a disfrutar de un ambiente sano.
3. El gobierno al reglamentar la educación primaria secundaria y universitaria procurará:
 - Incluir cursos sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables.

- Fomentar el desarrollo de los estudios interdisciplinarios
- Promover la realización de jornadas ambientales

Por otra parte, en desarrollo de este último, el Mineducación y el Minagricultura, el 10 de julio de 1978, expidieron el decreto reglamentario sobre Educación Ambiental que considera como prioridad los siguientes puntos:

- Ordena al ministerio incluir en todos sus programas y a todos los niveles el componente ecológico de preservación ambiental y recursos ecológicos.
- Crea una comisión que asesore la Educación Ambiental y establece pautas concretas de acción para la implementación de la Educación Ambiental.

Decreto número 1337 de 1978. Por el cual se reglamentan los artículos 14 y 17 del Decreto Ley 2811 de 1974. Este decreto contiene 13 artículos que establecen que el ministerio de educación nacional, en coordinación con la comisión asesora para la educación ecológica y del medio ambiente, incluirá en el programa curricular para los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria, media vocacional intermedia, profesional y educación no formal y educación de adultos los componentes sobre ecología.

Constitución Política de Colombia de 1991 y el medio ambiente. Encontramos más de 30 artículos que guardan relación con parte de temas ecológicos, constituyéndose en un instrumento rector para la defensa del medio ambiente.

A continuación, con fines pedagógicos identificados algunos temas ecológicos y ambientales:

- El derecho a gozar de un ambiente sano (Art. 79).
- La protección de las riquezas culturales y naturales de la nación (Art. 8).
- La salud y el saneamiento ambiental (Art. 9).
- La educación, el respeto y la protección del ambiente (Art. 67).
- Los recursos naturales y ecosistemas (Art. 80).
- La prohibición de armas químicas, biológicas y nucleares en Colombia (Art. 81).
- Los deberes de la persona y el ciudadano (Art. 95, numeral B).
- Las regalías sobre la explotación de los recursos naturales no renovables (Art. 360).

La variedad de temas demuestra el gran interés de la Asamblea Ambiental Nacional Constituyente por dar respuesta a una serie de asuntos ecológicos y ambientales.

Ley general de Educación (Ley 115 de 1994). Tiene por objeto señalar normas generales para regular el servicio público de educación, que cumple una función social acorde con los intereses y necesidades de las personas, de la familia y de la sociedad.

Con respecto a los fines de educación y de acuerdo con el artículo 67 de la Constitución Política, la educación se desarrollará atendiendo a diferentes fines uno de estos y relacionado con la temática que nos ocupa: la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente.

Decreto número 1743 de 1994. Por el cual se instituye el proyecto Educación formal para todos los niveles, se fijan los criterios para la promoción de la Educación Ambiental no formal e informal, y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente.

Política Nacional Ambiental. (Salto social hacia el desarrollo humano sostenible documento número 2750, DNP, diciembre de 1994). Este documento somete a consideración del Compes, los lineamientos de la Política Ambiental Nacional del Salto social. Su objetivo son estrategias para avanzar hacia el desarrollo humano sostenible considerando unas mejores oportunidades para todos en la productividad y en la formación de los individuos que constituyen el capital social de presentes y futuras generaciones.

Los principales programas y metas de la Política Ambiental comprenden, entre otros aspectos, la protección de los ecosistemas estratégicos, más agua, mares y costas limpias, más bosques, mejores ciudades, producciones limpias como minas, energía, turismo, pesca, educación y concientización ambiental, desarrollo del Sistema Nacional Ambiental, información e investigación ambiental, planificación, ordenamiento y cooperación global.

4. Generalidades de la Educación Ambiental no Formal

Entendemos por Educación Ambiental no Formal la transmisión (planificada o no) de conocimientos, aptitudes y valores ambientales, fuera del sistema educativo institucional, que conlleve la adopción de

actitudes positivas hacia el medio natural y social, traducidos en acciones de cuidado y respeto por la diversidad biológica y cultural.

Como puede apreciarse, en esta definición se contemplan también factores sociales y de desarrollo. La conferencia de las Naciones Unidas (Río, 1992) puso de manifiesto que ya no es posible separar Medio Ambiente y Desarrollo. La Educación Ambiental de los años 90s debe contemplar la redefinición de conceptos como desarrollo, progreso y bienestar social.

Finalidad de la Educación Ambiental no Formal

La finalidad de la Educación Ambiental no formal es pasar de personas no sensibilizadas a personas informadas, sensibilizadas y dispuestas a participar en la resolución de los problemas ambientales. Sin embargo, no podemos esperar que, de la mera adquisición de información, se derive necesariamente un cambio de conducta. Está demostrado que las relaciones entre conocimientos, actitudes y comportamientos no son causa-efecto, aunque sí se influyen mutuamente. Debemos, por lo tanto, planificar actividades específicas para trabajar las actitudes y los comportamientos. Hablar de Educación Ambiental significa hablar de conocimientos, aptitudes, valores, actitudes y acciones. Los ámbitos donde los adquirimos son principalmente la escuela, la familia y la sociedad.

5. Educación Ambiental Informal

Modalidad de enseñanza y aprendizaje que busca incrementar la conciencia ambiental de los ciudadanos, tanto a nivel individual

como colectivo. En esta, la persona selecciona lo que quiere saber, a partir de sus conocimientos previos y sus intereses, y de acuerdo a su estructura cognitiva, elabora su propia estrategia de aprendizaje. En la Educación Ambiental informal juegan un papel importante los medios de comunicación, las agencias publicitarias, las instituciones culturales y recreativas.

¿Qué es la Educación Ambiental informal?

La Educación Ambiental informal es aquella difusión de conocimientos ambientales que no requieren de un profesor y que está basada en la experiencia diaria mediante algún mensaje escrito o audio-visual, la Educación Ambiental informal depende de los gobiernos, instituciones, organizaciones, asociaciones, comunidades, medios de comunicación, etc.

6. Generalidades, Antecedentes Históricos y Contexto

Es conveniente establecer una secuencia histórica, que permita ubicarse dentro de las diferentes etapas.

Comunidades prehispánicas. La sociedad prehispánica del país y de Boyacá presentó, como característica, una convivencia en equilibrio con la naturaleza en gran parte determinada por la economía de subsistencia que caracterizó el comercio del trueque. Este equilibrio-sociedad-naturaleza fue logrando a partir de aspectos míticos, de orden religiosos, dados por estas comunidades a los fenómenos naturales, faunísticos y botánicos.

Se estableció con esto un enlace hombre-naturaleza que permanecen aún en algunas tribus, donde las influencias de la civilización y de la culturalización no han contado con fuerza suficiente para conseguir su exterminio, tal es el caso, para Boyacá, de los *U'Wa*, y de otras regiones de Colombia.

Conquista y colonia. La llegada de los españoles a América en 1492, desencadenó un proceso dirigido a ampliar el territorio de España y la obtención de los recursos especialmente minerales. Esto generó un impacto negativo en las comunidades prehispánicas, causando deterioro ambiental, destrucción, debilitamiento de los modelos culturales, modificación de costumbres, modos de producción y creencias religiosas.

En la etapa de la colonia se puede resaltar los siguientes aspectos relacionados con la educación.

- Aparece la escritura en la tierra conquistada.
- Se fundan universidades y colegios con características elitistas.
- Las nuevas técnicas de manejo de los recursos naturales se confunden con las antiguas y su transmisión de generación en generación.
- La expedición botánica cumple una labor investigativa educativa sobre los recursos naturales.

La república. El proceso histórico de la independencia, la división de la Gran Colombia, el enfrentamiento federalismo-centralismo han marcado huellas en la vida del país, dentro de esa secuencia histórica, se presenta una serie de saltos cualitativos productivos por el desarrollo inarmónico entre la población, su uso y manejo de los recursos naturales.

En la mayoría de los gobiernos republicanos se refleja, en las diversas regiones colombianas, las diferencias marcadas por el orden económico y social. Por ejemplo, la economía con orígenes en los recursos naturales agrícolas, que han forjado modelos de economía externa, basados en monocultivos y divisas del Tabaco, entre otros. Que interrelacionan el deterioro ambiental y los procesos sociales educativos, en los que Boyacá no escapa al análisis desde lo local o regional.

La vida republicana empieza con las diversas medidas tomadas por Simón Bolívar sobre el buen uso y conservación de las aguas, protección y aprovechamiento de la riqueza forestal, la creación de las juntas provisionales sobre agricultura y comercio, y repartición de tierras de comunidad, entre otros.

En el año de 1968 siendo presidente de Colombia Carlos Lleras Restrepo, por medio del decreto ley 2420, se creó el Inderena (Instituto Nacional de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente). El país ya con este instituto dio el primer paso visionario hacia el Desarrollo Sostenible, mucho antes de que esta filosofía fuera promulgada.

Decreto 1743 de agosto 3 de 1994. Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente.

Ley 1549 de julio 05 de 2012. (Actualizada el 19 de febrero de 2019). Esta fortalece la institucionalización de la Política Nacional

de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial.

7. Momento actual del departamento de Boyacá

Según el Plan de Desarrollo Departamental (2004-2007, p. 33), Boyacá se encuentra localizada en la región centro oriental del país, conformado por 123 municipios organizados en 12 provincias. Su territorio ocupa una extensión de 23.189 Km², donde se alberga una población de 1.211.186 habitantes, según el censo DANE para el 2005, que corresponden a menos del 3% de la población nacional, con una densidad de 52.23 hab/km² y una tasa de crecimiento anual del 0,8%, que sitúa al departamento por debajo de la media nacional.

La población rural ejerce una alta presión sobre el sistema natural, debido a la concentración e intensidad de la actividad agropecuaria basada en el modelo de ocupación de minifundio, con bajo desarrollo tecnológico, relacionado con el predominio de una economía campesina, con acceso limitado a programas de asistencia técnica, basada en prácticas culturales inapropiadas, que no contemplan el manejo de los factores ambientales.

8. Educación Ambiental en general y los procesos

La situación de la Educación Ambiental no formal e informal, en la región, reviste formas variadas, aunque ha estado fuertemente influida por las improntas de cada década:

- En los setenta, los serios problemas político-militares.
- En los ochenta, el rezago económico.
- En los noventa, la globalización y las variadas crisis que caracterizan a ese momento. Esto no podía dejar de afectar la aparición del campo de la Educación Ambiental.

Complementando lo anterior, de finales de 1960 a 1970, esta década se encontraba inmersa en los movimientos contraculturales, teniendo como telón de fondo los momentos más álgidos de la Guerra Fría.

En los años sesenta en la actividad agrícola se había impuesto la “Revolución Verde” como paradigma de producción y de modernización de la agricultura. En consecuencia, el incipiente ecologismo y la Educación Ambiental no formal, le salía al paso con la propuesta de ecodesarrollo.

A finales de 1976 y comienzos de 1977 se llevaron a cabo reuniones regionales de expertos para participar en la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental a celebrarse en Tbilisi (URSS), del 14 al 26 de octubre de este año.

Según Teitelbaum (1978, p 152) afirma que la Educación Ambiental es un elemento esencial de todo proceso de ecodesarrollo y, como tal, debe proveer a los individuos y comunidades destinatarias, de las bases intelectuales, morales y técnicas, que les permitan percibir, comprender, resolver eficazmente los problemas generados en el proceso de interacción dinámica entre el medio ambiente natural y el creado por el hombre (ya sean sus obras materiales o sus estructuras sociales y culturales). El documento base, elaborado para la conferencia por la Unesco y el PNUMA, fue sometido

a consultas con expertos de estos dos organismos y de la Unión Mundial para la Naturaleza (UICN).

En este documento se reconoce que la definición de Medio Ambiente se ha ampliado y, según la Unesco (1977, p. 4) comprende, por ejemplo, una serie de elementos específicos, a los países en vía de desarrollo, derivados esencialmente de un desarrollo insuficiente y de la pobreza, por lo que hay que encontrar soluciones que tengan en cuenta esa solución amplia.

En cuanto al concepto de la Educación Ambiental, se denunciaron algunos de los defectos observados, a saber:

- Que la educación ambiental era con frecuencia demasiado abstracta y desligada de la rEducación Ambiental del entorno local.
- Que se centraba en transmitir conocimientos sin atender la formación de comportamientos responsables.
- Que daba excesiva atención a los problemas de conservación de los recursos naturales y a la protección de la vida silvestre y temas parecidos, descuidando las dimensiones económicas y socioculturales.

Así, se propuso una Educación Ambiental que no debe tratarse como disciplina aislada, sino como dimensión integrada al currículo escolar en su conjunto, para facilitar una percepción integrada del medio y una acción más racional y capaz de responder a necesidades sociales específicas.

9. Entidades gubernamentales: privadas y ONG que trabajan en Educación Ambiental

Inderena (1968 a 1993). Durante los 25 años de vida del Inderena, 17 los dedicó a realizar Educación Ambiental no formal, capacitando docentes en sus diferentes regionales en el país y en los apoyos a los Centros Experimentales Pilotos, donde, conjuntamente con el departamento de Boyacá, ejecutó seminarios y cursos. Además, en convenio con la Policía Nacional se capacitaron diferentes militares con miras al cumplimiento óptimo de la Legislación Ambiental. Con respecto a grupos de jóvenes, se trabajaron las llamadas Jornadas Ambientales y el Programa Universidad en los Parques Nacionales, con los cuales se fomentó la investigación, la sensibilización para la protección de estas reservas. Los programas con más proyección fueron el de la Campaña Verde – (Mil alcaldes siembran futuro) y el de la Movilización Verde que buscó vincular la sociedad civil en defensa de los recursos naturales.

Fue definitivo ir construyendo la conciencia ambiental que hoy existe en Colombia que, aunque insuficiente, muestra un avance que hubiera parecido inconcebible cuarenta años atrás. Basta recordar “El libro de los concejos verdes” (1986), las grandes controversias que estuvieron en cabeza de la gerente del Inderena, con relación a la construcción de la Hidroeléctrica Urrá II y a la conversión de las bahías del Parque Nacional Natural Tayrona en un balneario turístico tipo el Rodadero. Son dos buenos ejemplos que sobresalen de proyectos que impactaron.

El conocimiento que heredó el Inderena acerca de nuestros recursos naturales, no sólo está representado en el acierto con que la sociedad de la época participó y decidió, haber identificado el sistema de Parques Naturales, en el que Boyacá posee varios santuarios y Parques Nacionales, sino también en las numerosas publicaciones para fines educativos, producto de la actividad investigativa, cartillas como “Campaña Verde. Sembrar para defender la Vida” “viveros Escolares”, entre otras.

Análisis concejos verdes en Colombia y Boyacá. La Campaña Verde se inició en octubre de 1985. De acuerdo con “El libro de los concejos verdes” (1986, p. 122), esta campaña fue inspirada por el Inderena con el propósito de concientizar a los alcaldes y a la comunidad en general. En 1986, se empezó con la construcción de viveros y la dotación de semillas de árboles nativos para emprender la reforestación masiva en cada municipio, como una propuesta de trabajo comunitario. Conocida en todo el territorio colombiano con el nombre de “Mil alcaldes siembran futuro”, en menos de diez meses, la Campaña Verde abarcó todo el país; fruto de su dinamismo y respuesta de la comunidad organizada en la conformación de más de 750 concejos verdes. En su mayoría conformados por los alcaldes, el cura párroco y todos los estamentos vitales de opinión. Si bien es cierto, hacen parte del país real, difícilmente, habían tenido la oportunidad de integrarse a una campaña de esta naturaleza. Se movilizaron amplias masas populares y se comenzaron a conocer los instrumentos legales, administrativos y técnicos que operan sobre el medio ambiente y su hábitat natural.

En Boyacá se crearon 84 concejos verdes Municipales, destacándose el Consejo verde

de Villa de Leyva, asimismo los municipios de Cerinza, Duitama y Santa Sofía, fueron premiados, en diferente año, a nivel nacional como municipios verdes de Colombia.

Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). La Educación Ambiental corresponde al desarrollo del programa PPP, el cual empezó con el Inderena y, actualmente, está articulado con Minambiente, con el objeto de lograr la conservación y la recuperación de las cuencas hidrográficas en los sectores rurales.

El sector educativo formal MEN y la Secretaría Departamental. De acuerdo con el Consejo departamental de Educación ambiental (2009-2012, p. 114) las políticas de la Secretaría es dar el máximo cubrimiento en lo que se refiere a la capacitación y extensión del programa de Educación Ambiental, a docentes. El programa de Educación Ambiental del Ministerio de Educación Nacional inició el acompañamiento al departamento de Boyacá en 1999, para la constitución del Cideducación Ambiental, con el fin de iniciar en las instituciones con competencias y responsabilidades en esta materia, un trabajo de gestión y concertación interinstitucional para la instalación de la propuesta de Educación Ambiental en Boyacá. El conjunto de Corporaciones Autónomas Regionales, la Secretaría de Educación Departamental, la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, la Universidad de Boyacá, representada por el grupo ecológico Azul Verde, entre otras instituciones.

El Cideducación Ambiental fue reconocido mediante Decreto 1749 del 26 de agosto de 2002 y, desde su creación, ha venido participando en las diferentes fases del proyecto “Incorporación de la dimensión ambiental

en la educación básica, en áreas rurales y pequeño urbanas del país”, mediante la realización de mesas de trabajo interinstitucionales, con la asistencia técnica del Ministerio de Educación Nacional (MEN). Con relación a la incorporación de la dimensión ambiental en la educación formal, entre 1996 y 2000 se realizó la primera fase del proyecto a través de eventos de capacitación a docentes, para la definición del Prae. En la jurisdicción de Corpochivor se formularon 122 Prae y se apoyaron 10 proyectos piloto prioritarios identificados y formulados por los docentes participantes en el proyecto mencionado.

10. Educación Ambiental en el sector educativo no formal e informal

Los esfuerzos realizados en Boyacá, en Educación Ambiental, han tenido un desarrollo incipiente, relacionado con un escaso nivel de institucionalización, pues, históricamente, tanto las Corporaciones Autónomas Regionales con asiento en Boyacá, como la Secretaría de Educación de Boyacá y las universidades han ejercido un liderazgo limitado frente a la necesidad de estructurar procesos sistemáticos, soportados en marcos teorico-conceptuales integradores que incorporen enfoques metodológicos, pedagógicos, didácticos y operativos en el quehacer institucional y territorial. En este contexto, desde las diferentes instituciones se han realizado actividades de Educación Ambiental con un carácter eventual e independiente, enmarcados por tendencias naturalistas, ecologistas e intervencionistas, lo cual limita las posibilidades de generar procesos estructurales.

El ámbito de la educación no formal e informal en Boyacá. En cuanto a la Educación Ambiental, desde mediados de 1990, con la creación de las Corporaciones Autónomas Regionales Corpoboyacá y Corpochivor se utilizaron medios de comunicación para la promoción de eventos de sensibilización en temas generales y la realización de campañas mediante estrategias de divulgación como talleres, plegables, vallas, afiches y cartillas, la celebración de fechas ecológicas y concursos. Se destaca en grupo Corpochivatos, el cual realizó el concurso de cuento y copla, firmó convenio con el Fondo Mixto de Cultura para apoyar la lúdica ambiental, emitió programa radial “Voces de la Naturaleza”, realizó la producción de guías ambientales y videos con temas ambientales y capacitó a estudiantes del servicio social estudiantil en el área Ambiental de lúdica ambiental.

Corporación Autónoma Regional de Boyacá (Corpoboyacá). Realizó diferentes proyectos educativo-ambientales, en algunos casos, con la participación de ONG, en procesos de reconversión tecnológica en gremios como los alfareros de Tunja y Sogamoso, los caleros de Nobsa y los pescadores del lago de Tota. Se realizó un seminario sobre páramos, dirigido a estudiantes, profesionales y técnicos, evento interinstitucional que contó con la participación de Uniboyacá y la Policía Ambiental.

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR). Ha asesorado el desarrollo de estrategias de Educación Ambiental Formal, no formal e informal con el fin de consolidar y fortalecer los Cideducación Ambientales, sus planes de Educación Ambiental y su articulación con los PRAES en Saboyá, Chiquinquirá, Caldas, Buenavista, San Miguel de Sema y

Ráquira, dichos municipios corresponden a la oficina provincial de Chiquinquirá.

Generalidades Educación Ambiental no formal Fundación Social. En 1992, en Sogamoso, se realizó el primer foro nacional de ecología de niños para niños con el lema “agua, corazón y vida”, donde la institución educativa Campoamor, con la colaboración del SENA, se congregaron más de 700 niños y niñas, con delegaciones de un sinnúmero de departamentos y un centenar de municipios. De acuerdo con las memorias de este Foro Nacional de Ecología (1993, p. 78) afirma que

La delegación de Málaga Santander, participante del primer foro nacional de ecología de niños para niños damos nuestro reconociendo de tan brillante evento, en bien de la educación ambiental de Colombia, interpretamos que fue ejemplar la actitud de los padres de familia de la escuela Campoamor; para nosotros fue experiencia altamente significativa; me uno a los niños Norma Constanza, Luis Carlos para hacer llegar nuestra expresión de gratitud por habernos tenido en cuenta y el calor humano que nos ofrecieron.

11. Grupos Ecológicos

Su independencia les permite trabajar con una visión más objetiva sobre los problemas ambientales siendo la célula básica de la organización comunitaria. Existen varios grupos ecológicos que se han destacado por sus acciones ecológicas como los de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Grupo ecológico de Facultad de Ciencias Agrarias y Agronomía, Grupo ecológico Escuela de Licenciatura de Biología y Química de 1980, y el Grupo Ecológico *Podocarpus*, nombre en honor al casi extinto pino colombiano. Los anteriores

grupos lograron formar estudiantes líderes en la defensa del medio ambiente.

Por su parte, la Universidad de Boyacá, a través del Grupo Ecológico Ambientalista “Azul-verde” ha venido desarrollando actividades con la vinculación de estudiantes de pregrado, en torno a proyectos de saneamiento **básico rural y agricultura ecológica en la zona de amortiguación del Santuario de Flora y Fauna de Iguaque** (Boyacá).

ONG que desarrollan Educación Ambiental

De acuerdo con las Memorias del Precongreso Mundial de Páramos (2009, p. 76), en Boyacá se cuenta con casi un centenar de organizaciones no gubernamentales que son constituidas legalmente en fundaciones o sociedades sin ánimo de lucro, generalmente, trabajan por causas universales, como el medio ambiente y la protección de nuestro planeta.

Fundación Alma. Trabaja en la legislación ambiental y en propuesta de proyectos de Ley sobre estos temas. Ha venido realizando actividades de Educación Ambiental, relacionadas con el servicio forestal y social en beneficio de los recursos naturales. Dentro de sus publicaciones se destacan la serie Ecología y vida.

Fundación Ecoterra. Es una institución pionera con más de 25 años en función de la Educación Ambiental, ha capacitado docentes y diferentes grupos comunitarios con el apoyo del MEN, CAR, Inderena, CEP-distrito- Cundinamarca y Boyacá. Dentro de sus publicaciones sobresale Una jornada ambiental, curso de educación ambiental, y libro Proyectos Ambientales Escolares (PRAES), Arboretum escolar.

Corporación Colegio verde Villa de Leyva.

ONG con más presencia internacional sobre los temas ambientales en los últimos 25 años. Su desempeño ha sido realizar Educación Ambiental en todos los niveles dentro del marco Formal y no formal. Ha realizado valiosas investigaciones locales, regionales y nacionales sobre diversos temas ambientales y asesorado entidades públicas y privadas sobre temáticas prioritarias en el siglo XXI, reuniendo las personalidades de expertos del mundo para analizar y debatir estos temas en congresos, simposios y talleres nacionales e internacionales en Villa de Leyva, principalmente, y otras ciudades.

Grupos de trabajo en páramos. ONG GTP-Boyacá.

Como antecedentes, entre los años 1986 y 1988 se constituyen en Colombia los Consejos Verdes, primera expresión nacional de participación comunitaria en la gestión ambiental; le siguieron los Cabildos Verdes y con ellos surgió, paralelamente, el movimiento de los Municipios Verdes, los que en su mayoría estaban en áreas de páramo. Para el año 1989 se promueve la Red Nacional de Páramos y con ella la realización de los “Encuentros Nacionales de la RNP”. Producto de estos procesos, las comunidades de páramo de la región boyacense, incorporaron como parte de su esencialidad, la organización de los GTP en los dos flancos oriental y occidental de páramos de la jurisdicción de Corpoboyacá, incluido el GTP-Corpoboyacá, que representa a la autoridad ambiental territorial.

Fundación Ecosistemas Andinos-Ecoan.

Se caracteriza por llevar a cabo encuentros, seminarios, congresos de páramos, talleres e investigaciones de páramos andinos, que han sido publicados en varios libros y revista Ecoan. La filosofía de los Grupos de Trabajo en Páramos ha asumido diferentes formas

de expresión. Esta ONG fue la primera en adoptar y promover esta iniciativa y con su apoyo se conformaron nuevos grupos.

Fundación “Zizua”. Ha realizado diferentes acciones educativo-ambientales con diferentes comunidades urbanas y rurales en por lo menos siete municipios de Boyacá. Ha trabajado en temas de sensibilización ambiental, ecoturismo, fauna silvestre, planificación ambiental, basuras y reciclaje, Foro ecológico de juventudes. Ha desarrollado conjuntamente el tema conservación y manejo del Venado Cola blanca, como la formación de alternativas a través de foro y diplomado conjunto con la universidad *Pedagógica y Tecnológica de Colombia*.

12. Responsabilidad social ambiental de la universidad

La universidad tiene que ver con el desarrollo de la educación ambiental, tanto en lo teórico como en lo práctico, y sus acciones deben verse reflejados en la mitigación de los problemas ambientales en la zona de influencia de las universidades. Según García y Quintana (2012) la Educación Ambiental en América Latina surge de las comunidades campesinas e indígenas que plantean soluciones a problemáticas ambientales, teniendo como premisa el respeto por la tierra que sustenta la vida y permite que las comunidades se desarrollen en armonía con los ecosistemas y uso racional de los recursos naturales, contrario al ecologismo que esboza la protección de especies o ecosistemas sin integrar las soluciones ambientales con las comunidades.

Desde sus procesos académicos, la universidad reconoce varias dimensiones que

configuran aspectos fundamentales en la construcción de conocimiento, siendo la educación su principal objetivo. Para Molano y Herrera (2014) la educación ofrecida por la universidad genera satisfactores, para suplir la necesidad de aprendizaje, pues, la formación ambiental en la educación superior presenta múltiples formas, mecanismos y métodos, resultado de políticas y criterios ocasionalmente explícitos, que deben trascender del contexto endógeno y al contexto social, donde se propicien nuevas actitudes y comportamientos.

Según Tünnermann y de Souza (2003); Molano y Herrera (2014); y Misas (2004), además de la educación, la investigación constituye otro pilar fundamental del quehacer de la universidad; en función del tema ambiental, la investigación debe producir nuevo conocimiento orientado a resolver problemas, tan urgentes y graves como la crisis socio-ambiental actual; a través de la investigación se devela la conexión entre el conocimiento y la sociedad.

Conclusiones

Los municipios como Duitama, Sogamoso, Chiquinquirá y Tunja muestran diferentes procesos e importantes avances asincrónicos y desiguales. Estos municipios han establecido acuerdos para que el Ministerio de Educación y las universidades desarrollen programas y proyectos sobre Educación Ambiental formal, y con el Ministerio del Ambiente (CAR sobre Educación Ambiental no formal e informal).

Universidades como Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia e instituciones como el SENA, han emprendido una reforma de su sistema de educación formal

que incluye la capacitación de maestros en materia de formación ambiental; han fortalecido sus políticas y legislación.

En suma, la historia de la Educación Ambiental no formal e informal en Boyacá es singular con respecto a otras regiones de Colombia. Esto se debe a un conjunto de factores de tipo cultural, político, social, económico y pedagógico.

En Boyacá existen diferencias entre la Educación Ambiental y los distintos municipios y regiones donde el impulso inicial lo dieron los licenciados en biología, biólogos trabajando en proyectos comunitarios de conservación. Este origen le ha dado una impronta particular a la expresión que el campo ha cobrado en cada región.

Se concluye que el corredor industrial de *Sugamuxi* presenta perfiles diferentes en Educación Ambiental, sin que ello niegue la presencia en nuestra región de proyectos que responden tácitamente a las prescripciones conservacionistas; sin embargo, se trata de nuevas propuestas o enfoques alternativos.

Hoy, hay propuestas diferentes y son construidas en los márgenes de los principios de Educación Ambiental, no sólo de una educación ambiental dominante, sino de una pedagogía institucional cerrada en sí misma que no deja lugar a la valoración de la relación sociedad-ambiente y transforma los significados, las prácticas de los sujetos implicados en los procesos educativos.

REFERENCIAS

Ángel, A. Ambiente y desarrollo. In: QUIROZ, C. (1992). Ambiente y planificación. Un enfoque para el desarrollo hacia el siglo XXI. Bogotá: Secab, p. 82.

Bambirra, V. (1974). El capitalismo dependiente latinoamericano. México: Siglo XXI, p.75.

Clayton, J. (1978). El rol de una organización internacional en la transferencia de tecnología de la educación: un estudio de caso. Revista de Tecnología Educativa, Santiago, v. 4, n. 1,

Comisión de desarrollo y medio ambiente de américa latina y el caribe. (1991). Nuestra propia agenda. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo/ Programa de las Naciones Unidas/ Fondo de Cultura Económica.

Esteva, J. (1994). Educación popular ambiental en América Latina. Pátzcuaro: Red de Educación Popular y Ecología.

Fundación konrad adenauer (FKA). (1997). Humanismo cristiano y gestión ambiental comunal. Santiago, Chile: FKA.

González E. (1993). Elementos estratégicos para el desarrollo de la educación ambiental en México. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.

Gudynas, E.; Evia, G. (1995). Ecología social. Manual de metodología para educadores populares. Editorial Magisterio. Bogotá: Cooperativa.

GONZÁLEZ GAUDIANO 2001, E. *Elementos estratégicos para el desarrollo de la educación ambiental en México*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara, pp.141-158.

Martínez, J.; Puyol, A. (Coord.). (1996). Sistematización de experiencias de educación ambiental en el Ecuador. Probona. Quito.

Ministerio de Educación Nacional, MEN. (2004). Informe PRAES Colombia. Bogotá, p. 83.

Ministerio del Medio Ambiente. Colombia. (1993). Ley 99 de 1993. Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá, 54 p.

Misas, G. (2004). La educación superior en Colombia. Análisis y estrategias para su desarrollo. Universidad Nacional de Colombia, p. 298.

Molano, A. & Herrera, J. (2014). La formación ambiental en la Educación Superior: Una revisión necesaria. Luna Azul, No. 39, julio - diciembre 2014, pp. 186 – 206.

Novo, M. (1995). La educación ambiental, Bases éticas, conceptos y metodologías, Editorial Universitas S.A., Madrid, p. 276.

Novo, M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. Revista de Educación Número Extra ordinario: Educar para el desarrollo sostenible.

Pinilla, C. (1998). Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible, Corporación Colegio Verde - Universidad del Bosque, Tercer Mundo Editores.

Suavé, L. (1996). La educación ambiental: hacia un enfoque global y crítico. In: SEMINARIO Internacional de investigación-formación EDAMAZ, 1996, MontrEducación Ambientall. Actas...: Universidad de Quebec. Montreal.

Teitelbaum, A. (1978). *El papel de la educación ambiental en América Latina*. París: Unesco.

Tünnermann, C. & De Souza, M. (2003). Desafíos de la universidad en la sociedad del conocimiento, Cinco años después de la conferencia mundial sobre educación superior. UNESCO Forum Occasional Paper Series, Paper nº 4 / S. París, diciembre de 2003. (31).

UNESCO. (1977). La educación frente a los problemas del medioambiente. In: CONFERENCIA Intergubernamental sobre educación ambiental, 1977, Tbilisi. Actas... Tbilisi, URSS.

UNESCO. (1977). Informe final. In: CONFERENCIA INTERGUBERNAMENTAL SOBRE EDUCACIÓN AMBIENTAL, (1978), París. Actas... París: Unesco.

Zaizman y otros (1973). Tecnología educativa y diseño de instrucción. EDUCACIÓN AMBIENTAL, Departamento de Asuntos Educativos, .p.80.

Zermeño, S. (1979). Imperialismo y desarrollo capitalista tardío. Una crítica al concepto de dependencia. UNAM, México, p.109.