

# Resultados de la indagación sobre la dimensión ambiental y la educación ambiental en la Universidad del Cauca, Colombia

*Nilsa Lorena Alvear Narvárez*

Grupo de Investigación Ciencias, Acciones y Creencias  
Universidad del Cauca  
Colombia

*María Laura Barcia Rivera*

Ministerio de Educación y Cultura de Uruguay  
Uruguay

*Luz Adriana Rengifo Gallego*

Grupo de Investigación Ciencias, Acciones y Creencias  
Universidad del Cauca  
Colombia

*Mercy Lorena Urbano Pardo*

Grupo de Investigación Ciencias, Acciones y Creencias  
Universidad del Cauca  
Colombia



## RESUMEN

El presente documento pone en evidencia la experiencia desarrollada en la Universidad del Cauca; busca indagar, reflexionar y hacer una aproximación exploratoria a cómo se aborda la dimensión ambiental y la inclusión de ésta en los programas académicos de dicha Universidad. Para ello, incluye una descripción en tres fases: *i)* Diagnóstico de la dimensión ambiental y los programas de formación o educación ambiental que ofrece la institución; *ii)* Curso-taller “Reflexiones sobre la educación ambiental y su rol en la Universidad”, y *iii)* Encuentro universitario de educación ambiental: “En la búsqueda de la identidad ambiental universitaria”. Cada una de las fases comprende diferentes actividades, las cuales direccionan el compromiso que tiene la institución con los procesos de formación profesional que tienen como eje articulador la educación ambiental.

*Palabras clave:* educación ambiental, universidad, programas curriculares.

## ABSTRACT

*The present document highlights the experience developed at the University of Cauca; it seeks to investigate, reflect on and make an exploratory approach about the environmental dimension. It also describes how this dimension is being addressed and the inclusion of environmental education in the academic programs. It includes three phases: i) The diagnosis of the environmental dimension and the programs of environmental training or environmental education offered by the Institution; ii) A workshop course entitled "Reflections on Environmental Education and its role in the University", and iii) The University Meeting on Environmental Education: "In the Search of University Environmental Identity". Each of these phases includes different activities which direct the institution's commitment to the professional training processes, which considered the environmental education as its articulating axis.*

Keywords: *environmental education, university, curricular programs.*

### Introducción

La Universidad del Cauca, fundada en 1827, ha sido una institución formadora de profesionales y ciudadanos capaces de desempeñar la función social que les corresponde como personas críticas, responsables y creativas, en favor del planeta y de su entorno socio-natural, con base en sólidos conocimientos, principios y valores. Así, la universidad ha mantenido su compromiso vital y permanente con el desarrollo social mediante la educación crítica, responsable y creativa.

La educación como proceso y la universidad como institución desempeñan un papel esencial en esta labor, ya que deben involucrar a todos los miembros de la sociedad en la búsqueda de soluciones para resolver problemas del ambiente o para desarrollar potencialidades ambientales, al proporcionarles el conocimiento, las habilidades y las motivaciones necesarias para una adecuada interpretación del mundo y una actuación social consecuente con sus necesidades y exigencias (Martínez, 2008: 163-174).

Para garantizar que la educación alcance ese propósito esencial se requiere de la introducción formativa de la dimensión ambiental en el currículo académico; de tal manera que permee la integralidad socio-cultural y permita, desde el aula, dar un tratamiento a la problemática ambiental de manera coherente y significativa, al propiciar ante todo la actividad reflexiva y la crítica constructiva como parte del proceso de desarrollo del conocimiento en sus estudiantes.

Desde su origen en Estocolmo, la educación ambiental (en adelante EA) ha sido concebida como un proceso educativo permanente de carácter interdisciplinario, que puede realizarse tanto en espacios formales como no formales; en aras de lograr que los individuos y la sociedad tomen conciencia de su medio y adquieran los conocimientos, las habilidades y los valores que les permitan desarrollar un rol positivo, en lo individual y lo colectivo, hacia la protección del ambiente y el mejoramiento de la calidad de vida humana. En este orden de ideas se entiende el ambiente como un sistema con componentes físicos, químicos, biológicos, sociales y económicos en interacción constante (Covas, 2005: 1-8).

En el caso colombiano, la EA en el sector formal ha estado ligada a varios procesos e instrumentos legales que, desde el Decreto 1337 de 1978, han propendido hacia un enfoque ecologista, de preservación ambiental y de recursos naturales, mediante el impulso a jornadas ambientales en los planteles educativos. Esto llevó a que el tratamiento dado a lo ambiental se redujera al estudio de la ecología, al dejar fuera los aspectos sociales y culturales que le son inherentes (Torres, 1998: 23-48).

En la Constitución Política de 1991 se amplía la posibilidad del trabajo en el ámbito ambiental y se dan los lineamientos para la incorporación de derechos ambientales y participación comunitaria en pro de la protección y la promoción de un ambiente sano, lo cual se refuerza con los planteamientos del Documento CONPES, DNP 2541 Depac. Este documento crea una política ambiental para

Colombia al ubicar la EA como una de las estrategias fundamentales para reducir las tendencias de deterioro ambiental y para el desarrollo de una nueva concepción en la relación sociedad-naturaleza. En este marco se formula el Decreto 1743 de 1994 (instrumento político fundamental para la EA en Colombia), mediante el cual se institucionaliza el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la EA no formal e informal; y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente, para todo lo relacionado con su proceso de institucionalización (Torres, 1998: 23-48).

En 2002, se aprueba la Política Colombiana de Educación Ambiental que promueve los procesos de descentralización del país y concibe a la educación como la estrategia básica para impulsar el proceso. Esto, en consideración a que los procesos de participación deben estar acompañados permanentemente de una visión pedagógica, que posibilite la apropiación de las concepciones y de las metodologías, que desde la Educación Ambiental se promuevan por parte de las comunidades locales incluidas sus organizaciones e instituciones, que son las que en sus dinámicas construyen y reconstruyen sus representaciones de realidad, permeando sus propios comportamientos.

Por ello busca promover la incorporación del tema no sólo en el sector formal, sino también en los sectores no formal e informal de la educación con el objetivo de fortalecer el Sistema Nacional Ambiental (SINA), desde una visión sistémica del ambiente que desde las acciones de intervención de los diversos actores sociales, con competencias y responsabilidades en la problemática particular, conlleve al mejoramiento de la calidad del ambiente, tanto local como regional y/o nacional, y por ende de la calidad de vida en el país.

En este contexto, las universidades buscan incluir dentro de sus quehaceres el ser amigables con su entorno natural y formar individuos responsables con el planeta. Es así como la EA dentro de las

universidades propende a formar ciudadanos ambientales, conscientes de sus acciones y proactivos, al generar soluciones a la problemática ambiental que se vive a nivel global. A pesar de ello, el enfoque predominante ha ido encaminado hacia la gestión ambiental y la creación de políticas, por lo que ha dejado de lado el tema de la EA.

Al considerar que la Universidad del Cauca no escapa a la realidad descrita, se parte del reconocimiento del documento de Gestión Ambiental de la Universidad del Cauca, en el cual se pretende involucrar a toda la comunidad universitaria estudiantil, académica, investigativa y administrativa como actores sociales fundamentales en el proceso de educación. Esto con el objeto de llevar a cabo acciones tendientes a prevenir y mitigar los impactos ambientales generados por las actividades propias del ente universitario. El plan de gestión ambiental brinda elementos para eliminar o reducir los impactos que genera la universidad sobre el ambiente. Sin embargo, no plantea el tema de la EA, que debería ser la base fundamental de la gestión. Por consiguiente, y al considerar la necesidad de la inclusión efectiva de la educación ambiental en la Universidad del Cauca, se plantea la siguiente interrogante: ¿cómo se están abordando la dimensión ambiental y la inclusión de la educación ambiental en los programas académicos de la Universidad del Cauca?

#### *Propósito*

Este trabajo tiene como propósito identificar las acciones de la Universidad del Cauca para la inclusión de la EA en los programas curriculares y generar espacios de reflexión para iniciar el debate sobre los fines y alcances de ésta en la universidad.

#### *Metodología*

Con el fin de explorar cómo se aborda la dimensión ambiental y la inclusión de la EA en los programas académicos de la Universidad del Cauca se planteó el desarrollo de tres fases: *I*) un diagnóstico de la dimensión ambiental en la universidad y sus programas de formación ambiental o EA; *II*) un curso taller denominado “Reflexiones sobre la

Educación Ambiental y su rol en la Universidad”, éste fue dirigido a estudiantes, profesores, grupos de investigación y administrativos de las diferentes áreas del conocimiento, que tuvieran relación con la dimensión ambiental o que dentro de sus metodologías emplearan la EA; y *III*) el primer Encuentro Universitario de Educación Ambiental: “En la Búsqueda de la Identidad Ambiental Universitaria”. Cada una de las fases incluyó las actividades que se describen a continuación.

En el caso del diagnóstico, se realizó una revisión bibliográfica del Proyecto Educativo Institucional, de los documentos legales de la universidad en materia ambiental y de los planes de estudio de los diferentes programas académicos de la institución.

Por su parte, el curso taller de tres días consistió en: *1*) rastrear e identificar algunas ideas previas y preconceptos que operan en los docentes y estudiantes universitarios sobre sus concepciones de ambiente, educación ambiental y sustentabilidad; *2*) analizar desde una perspectiva pedagógica los componentes y los procesos que caracterizan la construcción colectiva de saberes ambientales; *3*) reflexionar en colectivo sobre el rol de la educación ambiental en el ámbito de la universidad y en las prácticas de proyección social; y *4*) aportar a los participantes herramientas conceptuales y metodológicas que les permitan reflexionar, comprender y delimitar el campo de la EA.

Para el Encuentro Universitario se plantearon los siguientes objetivos: *1*) apoyar el desarrollo del eje 3 del Programa Nacional de Educación Ambiental y Participación “Formación de Ciudadanía Responsable: Hacia una Cultura Ambiental Sostenible para Colombia” (*Alianza MAVDS-MEN*) que busca incentivos para el mejoramiento de la calidad de la formación ambiental; *2*) avanzar en la contextualización y reflexión crítica de los desarrollos que ha tenido la universidad en la incorporación de la dimensión ambiental para la formación de ciudadanía ambiental; *3*) conocer los desarrollos que han tenido los diferentes grupos de investigación, profesores, estudiantes y administrativos de la universidad en el ámbito territorial y nacional; *4*) realizar

un intercambio de experiencias que conlleve a analizar los desafíos que la EA enfrenta en el contexto universitario.

### *Resultados*

Los resultados se presentan de acuerdo con las tres fases de la investigación.

#### FASE I

En el diagnóstico se identificó que, con el fin de propiciar un funcionamiento eficiente y satisfacer las necesidades de la comunidad universitaria en cuanto a los servicios que brinda, la Universidad de Cauca crea, en 1996, el Sistema Integral de Gestión Ambiental (SIGA) y da origen al Comité de Gestión Ambiental (CGA). Esto permite además mitigar los impactos ambientales derivados de sus actividades misionales.

En 2009 se vincula al movimiento internacional por la defensa del ambiente y la promoción de un entorno sano a través de la generación de la Política Ambiental aprobada en la resolución rectoral. Posteriormente, elabora y pone en marcha el Plan de Gestión Ambiental, en el cual se presentan las bases para el manejo y control de los principales impactos identificados al interior de la Universidad. Esto muestra los avances que se han tenido en cuestiones de gestión ambiental; sin embargo, los avances en EA, a nivel de políticas institucionales, no han sido evidentes. El trabajo de la Universidad en este segundo plano ha sido sobre todo desde los grupos de investigación y programas académicos.

La institución cuenta en la actualidad con 48 programas de pregrado, 34 de especialización, 16 de maestría y cinco de doctorado, un total de 103. De éstos, únicamente 11 incorporan en su plan de estudios el componente ambiental: Ingeniería Agropecuaria, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería Forestal, Biología, Geografía, Geotecnología, Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Turismo, Maestría en Recursos Hidrobiológicos Continentales y el Doctorado en Ciencias

Ambientales. En una siguiente fase se espera indagar sobre el enfoque que este componente tiene en la práctica, tanto en cursos específicos de EA como en cursos de dimensión ambiental, en relación con el abordaje disciplinar, holístico o sistémico del ambiente.

De igual manera, entre los grupos de investigación clasificados y reconocidos por Colciencias<sup>1</sup> existen 34 que tienen en sus líneas de investigación el tema ambiental, de los cuales: nueve pertenecen a la Facultad de Ciencias Agropecuarias, tres a la Facultad de Ciencias de la Salud, cinco a la Facultad de Ciencias Humanas y Sociales, 14 a la Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación y tres a la Facultad de Ingeniería Civil. Aunque aún hace falta realizar una indagación precisa sobre el enfoque conceptual de *ambiente* que se desarrolla en las líneas de investigación de estos grupos, es de destacar que entre las temáticas que se han identificado se encuentran las siguientes: gestión ambiental de territorios andinos y cuencas hidrográficas, restauración ecológica, enseñanza y aprendizaje con instituciones educativas para cuidado de especies de flora y fauna nativa, gestión de la innovación social; ciencia, tecnología e innovación para el ambiente y salud ambiental. Existe además un Grupo de Educación e Investigación Ambiental –GEIA–, conformado por estudiantes del programa de Ingeniería Ambiental que promueve acciones relacionadas con educación y promoción del cuidado del medio ambiente, y un programa Institucional de Voluntariado a cargo de la Vicerrectoría de Cultura y Bienestar que impulsa el desarrollo de proyectos en favor de la población (Muñoz, *et al.* 2015).

#### FASE II

En el curso taller de tres días se utilizó una metodología participativa, que permitió reconocer que la concepción inicial que tienen los participantes sobre el ambiente es que éste es intocable, que

cuentan con una mirada fatalista en la que el ser humano es el causante de todos los problemas del mundo; que la EA debe encargarse de identificar problemas que un grupo de humanos (a modo de “superhéroes”) debe solucionar. En el curso se identifica, además, que no existen consensos didácticos (marcos teóricos y metodologías) respecto de la transversalidad de la EA y de la ambientalización curricular en la universidad. También falta consenso para definir las características y fines que ésta debe tener para la formación de profesionales universitarios en el contexto de la Universidad del Cauca.

#### FASE III

El encuentro fue el espacio para que los estudiantes y profesores de los diferentes programas y grupos de investigación de la Universidad del Cauca compartieran sus experiencias sobre EA. En este encuentro se identificó que el trabajo centra su mirada con mayor fuerza hacia la comunidad externa, al realizar tareas de conservación de parques naturales con instituciones escolares del sector rural, de turismo ambiental en la ciudad de Popayán, y uso de semillas nativas para forestación en zonas aledañas a la ciudad. Sin embargo, uno de los grupos de investigación y la Vicerrectoría de Cultura y Bienestar han realizado un trabajo de identificación de potenciales situaciones de la universidad para centrar el trabajo de EA con la comunidad universitaria. Esto con el propósito de hacer de la universidad un escenario que sirva, para la ciudad en general, como ejemplo de trabajo en el ámbito de la EA. ■

<sup>1</sup> El Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias), es la entidad encargada de promover las políticas públicas para fomentar la ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia.

## RECOMENDACIONES PARA EL AULA

Con base en las experiencias surgidas durante este proceso destacamos como más relevantes:

### a) Sugerencias metodológicas:

- La realización de talleres con estudiantes de diversas unidades académicas favorece el abordaje desde las diferentes miradas de los campos disciplinares y el intercambio y el acuerdo semántico en conceptos clave. Además, permite ampliar la mirada de la cuestión ambiental más allá de lo bio-físico, para integrar las dimensiones cultural, histórica y social.
- La implementación de talleres entre docentes y estudiantes que generen espacios de aprendizajes distintos, desde la horizontalidad dialógica y la búsqueda de diálogos de saberes para definir de manera colectiva las características y fines que debe tener la EA en la formación de profesionales universitarios en el contexto de cada universidad.
- La integración del arte y el ambiente en la realización de distintas expresiones con el apoyo de todas las disciplinas artísticas (y no sólo desde la creación de objetos con materiales reciclados).

### b) Sugerencias temáticas:

- Problematizar con el alumnado respecto de los desafíos de la transversalidad de la educación ambiental y de la ambientalización curricular en la universidad para buscar consensos didácticos (marcos teóricos y metodologías).
- Propiciar debates y mesas redondas sobre:
  - La relación y diferencias entre gestión ambiental y EA.
  - La EA como parte del proceso de formación universitaria y la realización de experiencias de EA en el ámbito universitario.
  - La relación entre saberes ambientales académicos y saberes ambientales populares-ancestrales.
  - Rastreo de visiones sobre la categoría *ambiente* dentro de las distintas unidades académicas de las distintas carreras.
- Analizar las percepciones y representaciones sociales respecto de la temática ambiental.
- Analizar cómo la cuestión ambiental es abordada por los medios de comunicación.
- Generar diagnósticos ambientales participativos para luego poder proponer una gestión sustenta-

ble integrada a la infraestructura de la universidad, (superar la temática de residuos sólidos, integrar alternativas para el uso del agua, de la energía, el desarrollo de tecnologías alternativas, la convivencia, la accesibilidad, entre otros).

## CONCLUSIONES

Es necesario formular un planteamiento metodológico con una visión holística inter y transdisciplinaria, que logre ambientalizar la universidad para que ésta sea amigable y disfrutable. Esto incluye conocer el territorio, es decir, territorializar la universidad como espacio disfrutable al trabajar el *ecotono* universidad-ciudad. La institución reconoce la importancia de la EA y tiene iniciativas desde sus estudiantes, profesores y administrativos que deben estar en constante cambio para trascender de propuestas de gestión como la política de “Papel Cero” hacia el proyecto de conceptualizaciones más holísticas como “Campus Sostenible”. Si bien la universidad tiene gran impacto social, aún se tienen falencias en la aplicación de procesos y herramientas que, desde la EA, podrían ser de suma importancia para el tratamiento de las problemáticas ambientales y para la inclusión de la ciudadanía en cada uno de los procesos. Se debe trabajar para superar el paradigma naturalizador de los problemas ambientales y de las confusiones conceptuales que se tejen en los diferentes programas de pregrado, para lograr la integralidad de los procesos y una verdadera inclusión de la dimensión ambiental y de la EA en la universidad.

## REFERENCIAS

- Dirección Nacional de Planeación Colombia. “Una Política Ambiental para Colombia”. Colombia: Departamento Nacional de Planeación Colombia, agosto de 1991 (consulta 2017) <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/2544.pdf>.
- Ministerio de Ambiente - Ministerio de Educación Nacional Colombia. “Política Nacional de Educación Ambiental SINA”. *Red Académica Bogotá*, julio 2002. (consulta 2017) [http://www.redacademica.edu.co/archivos/redacademica/colegios/col\\_privados/paes/marco\\_legal/Politica%20nacional%20de%20educacion%20ambiental.pdf](http://www.redacademica.edu.co/archivos/redacademica/colegios/col_privados/paes/marco_legal/Politica%20nacional%20de%20educacion%20ambiental.pdf).
- Covas Álvarez, Onelia. “Educación ambiental a partir de tres enfoques: comunitario, sistémico e interdisciplinario”. *Revista Iberoamericana de Educación*, No. 34/2. (2005): 1-8.
- Congreso de Colombia. “Ley 99 de 1993 por la cual se crea el Ministerio de Ambiente, se ordena el Sector

- Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental SINA, y se dictan otras disposiciones”. *Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible*, 1993. (consulta 2017) [http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/leyes/6c-ley\\_0099\\_1993.pdf](http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/leyes/6c-ley_0099_1993.pdf).
- Martínez, Rafael. “Aplicaciones de responsabilidad social universitaria en el contexto de formación en Colombia”. *Educación superior y sociedad*. 2 (2008): 163-174.
- Ministerio del Medio Ambiente–Consejo Nacional Ambiental. “Políticas Ambientales de Colombia”, *Secretaría Distrital de Ambiente*, enero de 1999. (consulta 2017) <http://www.ambientebogota.gov.co/web/sda/politicas-ambientales>
- Muñoz, A.; Abella, W.; Ceballos, V.; Alarcón, E.; Rengifo, L. Propuesta de política ambiental de la Universidad del Cauca. Documento de trabajo producto del Diplomado: “Educación Ambiental para el departamento del Cauca, formación de actores en política y gestión de la educación ambiental local”. Colombia: Universidad del Cauca - Corporación Autónoma Regional del Cauca.
- Torres Carrasco, Maritza. “La Educación Ambiental: una estrategia flexible, un proceso y unos propósitos en permanente construcción. La experiencia de Colombia”. *Revista Iberoamericana de Educación*. 16. (1998): 23-48. <http://rieoei.org/oeivirt/rie16a02.htm>
- Universidad del Cauca. *Plan de gestión ambiental de la Universidad del Cauca*. Popayán. 2009.
- BIBLIOGRAFÍA SUGERIDA**
- Batllori-Guerrero, Alicia. *La educación ambiental para la sustentabilidad (EAS) y sus diversas vertientes vinculadas con las instituciones de educación superior (IES)*. México: Siglo XXI editores, 2008.
- UNESCO-PNUMA. *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental. Informe Final*. Tbilisi, URSS. 14-26 de octubre 1977. <http://unesdoc.unesco.org/images/0003/000327/032763sb.pdf>
- Domínguez, Ana. “Desafíos actuales de la Educación Ambiental”. *Encontro e diálogos com a Educação Ambiental*. Río Grande, 2011. Taruco de Azevedo et al. (Orgs.) Semeandoideias, colhendo diálogos, 2011: 33-41.
- González Gaudiano, E. y Miguel Ángel Arias Ortega. “La Educación Ambiental Institucionalizada: Actos Fallidos y Horizontes de Posibilidad”. *Perfiles Educativos*. Vol. xxxi, 124 (2009): 1-10.
- Leff, Enrique. “Hacia una pedagogía de la educación ambiental. Del mundo complejo al pensamiento complejo”. *Uni-pluri/universidad*. Universidad de Antioquía. Vol. 2. 2 (2002).
- Sauvé, Lucie “Una cartografía de corrientes en Educación Ambiental” en M. Sato; I. Carvalho (orgs.): *A pesquisa em educação ambiental: cartografias de uma identidade narrativa em formação*. (2004). Porto Alegre: Artmed. <http://www.ambiente.gov.ar/infotecaal/descargas/sauve01.pdf>

Recibido: 26 de abril de 2017.

Aceptado: 11 de noviembre de 2017.