

Lourdes Albor Chadid
Editora

Educación Socioambiental

Acción presente

Educación

Socioambiental

Acción presente

EDUCACIÓN SOCIOAMBIENTAL.

ACCIÓN PRESENTE

© Damian Filut • Lourdes Isabel Albor-Chadid • Adriela Selec Imparato
• Guadalupe Margarita Cardeño-Sanmiguel • Jennifer del Carmen
Castillo-Bolaños • Patricia Ruiz-Tafur • Rubén Fontalvo-Peralta •
Myriam Castillo-Hernández • Rafael Oyaga Martínez • Carmen Romero
Díaz • Jairo Enamorado-Estrada • Arturo González-Solano • Karla
Rodríguez-Burgos • Adolfo Ibáñez Elam • Andrés Gómez Rey • Gloria
Amparo Rodríguez • Andrea Carolina Marín Benítez • Juan Carlos Marín
Escobar • Sara Concepción Maury Mena • Juan Carlos Berrocal Durán
• Ana María Ortega Gómez • Rosario Joaquín Reales Vega • Silvana
González Ibáñez • Ricardo Calderón Toscano • Lizeth Reyes-Ruiz • Farid
Alejandro Carmona Alvarado • Alejandra María Díaz Conrado • Marly
Stephanie Ortega Ortega • Dayana Isabel Pérez Guette • Karen Lorena
Puello Salas • Sara Judith Rendón Suárez • Sandra Viviana Díaz Rincón
• Héctor Jair Nagles Rolong • Brenda Valero-Díaz

Editora: Lourdes Isabel Albor-Chadid

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Grupo de Investigación Estudios de Género, Familia y Sociedad,
categorizado en A1 Colciencias

Líder: María Nohemí González Martínez

Proceso de arbitraje doble ciego

Recepción: Diciembre de 2017

Evaluación de propuesta de obra: Febrero de 2018

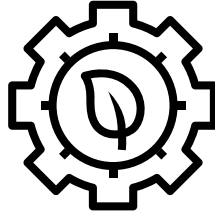
Evaluación de contenidos: Marzo de 2018

Correcciones de autor: Mayo de 2018

Aprobación: Junio de 2018

Lourdes Albor Chadid

Editora



Educación Socioambiental

Acción presente

Damian Filut - Lourdes Albor-Chadid - Adriela Selec Imparato - Guadalupe Margarita Cardeno-Sanmiguel - Jennifer del Carmen Castillo-Bolaños - Patricia Ruiz-Tafur - Ruben Fontalvo-Peralta - Myriam Castillo-Hernández - Rafael Oyaga Martinez - Carmen Romero Díaz - Jairo Enamorado-Estrada - Arturo González-Solano - Karla Rodríguez-Burgos - Adolfo Ibáñez Elam - Andrés Gómez Rey - Gloria Amparo Rodríguez - Andrea Carolina Marín Benítez - Juan Carlos Marín Escobar - Sara Concepción Maury Mena - Juan Carlos Berrocal Durán - Ana María Ortega Gómez - Rosario Joaquín Reales Vega - Silvana González Ibáñez - Ricardo Calderón Toscano - Lizeth Reyes-Ruiz - Farid Alejandro Carmona Alvarado - Alejandra María Díaz Conrado - Marly Stephanie Ortega Ortega - Dayana Isabel Pérez Guette - Karen Lorena Puello Salas - Sara Judith Rendón Suárez - Sandra Viviana Díaz Rincón - Héctor Jair Nagles Rolong - Brenda Valero-Díaz

**UNIVERSIDAD
SIMÓN BOLÍVAR**
BARRANQUILLA Y CÚCUTA - COLOMBIA | VIGILADA MINEDUCACIÓN



Educación socio-ambiental. Acción - Presente / editora Lourdes Albor Chadid; Damian Filut [y otros 32] -- Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar, 2018.

333 páginas ; tablas, gráficas a color; 17x24 cm
ISBN: 978-958-5430-92-1

1. Medio ambiente – Enseñanza 2. Educación ambiental 3. Desarrollo sostenible I. Albor Chadid, Lourdes, editora II. Filut, Damian III. Selec Imparato, Adriela IV. Margarita Cardeño-Sanmiguel, Guadalupe Margarita V. Castillo-Bolaños, Jennifer Del Carmen VI. Ruiz-Tafur, Patricia VII. Fontalvo-Peralta, Rubén VIII. Castillo-Hernández, Myriam IX. Oyaga Martínez, Rafael X. Romero Díaz, Carmen XI. Enamorado-Estrada, Jairo XII. González-Solano, Arturo XIII. Rodríguez-Burgos, Karla XIV. Ibáñez Elam, Adolfo XV. Gómez Rey, Andrés XVI. Rodríguez, Gloria Amparo XVII. Marín Benítez, Andrea Carolina XVIII. Marín Escobar, Juan Carlos XIX. Maury Mena, Sara Concepción XX. Berrocal Durán, Juan Carlos XXI. Ortega Gómez, Ana María XXI. Reales Vega, Rosario Joaquín XXII. González Ibáñez, Silvana XXIII. Calderón Toscano, Ricardo XXIV. Reyes-Ruiz, Lizeth XXV. Carmona Alvarado, Farid Alejandro XXVI. Díaz Conrado, Alejandra María XXVII. Ortega Ortega, Marly Stephanie XXVIII. Pérez Guette, Dayana Isabel XXX. Puello Salas, Karen Lorena XXXI. Rendón Suarez, Sara Judith XXXII. Díaz Rincón, Sandra Viviana XXXIII. Nagles Rolón, Héctor Jair XXXIV. Valero Díaz, Brenda XXXV. Tit.

372.357 E244 2018 Sistema de Clasificación Decimal Dewey 22ª. Edición

Universidad Simón Bolívar – Sistema de Bibliotecas

Impreso en Barranquilla, Colombia. Depósito legal según el Decreto 460 de 1995. El Fondo Editorial Ediciones Universidad Simón Bolívar se adhiere a la filosofía del acceso abierto y permite libremente la consulta, descarga, reproducción o enlace para uso de sus contenidos, bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



© Ediciones Universidad Simón Bolívar

Carrera 54 No. 59-102

<http://publicaciones.unisimonbolivar.edu.co/edicionesUSB/>

dptpublicaciones@unisimonbolivar.edu.co

Barranquilla y Cúcuta - Colombia

Diseño de portada:

Mauricio Lindo Siado

Diseñador Gráfico - Multimedia

Docente Universidad Autónoma del Caribe

Producción Editorial

Editorial Mejoras

Calle 58 No. 70-30

info@editorialmejoras.co

www.editorialmejoras.co

Barranquilla

Agosto 2018

Barranquilla

Made in Colombia

Cómo citar este libro:

Filut, D., Albor-Chadid, L. I., Selec Imparato, A., Cardeño-Sanmiguel, G. M., Castillo-Bolaños, J. C., Ruiz-Tafur, P.,... Oyaga Martínez, R. (2018). *Educación Socioambiental*. (L. I. Albor-Chadid, Ed.) Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

Contenido

Prólogo	7
I. Conceptualización y caracterización de la educación hacia el desarrollo sostenible	13
Damian Filut	
II. Modelo educativo pedagógico aplicado a la conservación del medioambiente en la Universidad Simón Bolívar-Barranquilla	45
Lourdes Isabel Albor-Chadid Adriela Selec Imparato	
III. Actitud hacia la pedagogía ambiental de estudiantes universitarios	75
Guadalupe Margarita Cardeño-Sanmiguel Patricia Ruiz-Tafur Jennifer del Carmen Castillo-Bolaños	
IV. La educación superior y la vía ecosocial	103
Rubén Fontalvo-Peralta Myriam Castillo-Hernández	
V. Fundamentos para la apropiación social de la cultura del agua en la educación básica del departamento del Atlántico, Colombia	135
Rafael Oyaga Martínez Carmen Romero Díaz Jairo Enamorado-Estrada Arturo González-Solano Karla Rodríguez-Burgos	
VI. Antecedentes conceptuales y jurídicos de la educación ambiental en Colombia*	163
Adolfo Ibáñez Elam Andrés Gómez Rey Gloria Amparo Rodríguez	

VII. Cultivos bajo invernadero: inventario y caracterización de los aspectos ambientales en el municipio de Tenjo, Cundinamarca.....	197
Andrea Carolina Marín Benítez Juan Carlos Marín Escobar Sara Concepción Maury Mena	
VIII. Contaminación en la Ciénaga de Mallorca: una perspectiva sociojurídica	231
Juan Carlos Berrocal Durán Ana María Ortega Gómez Rosario Joaquín Reales Vega Silvana González Ibáñez Ricardo Calderón Toscano	
IX. Barranquilla y sus parques: una percepción ciudadana de la calidad de vida	263
Lizeth Reyes-Ruiz Farid Alejandro Carmona Alvarado Alejandra María Díaz Conrado Marly Stephanie Ortega Ortega Dayana Isabel Pérez Guette Karen Lorena Puello Salas Sara Judith Rendón Suárez	
X. Revisión documental de las fundamentaciones filosófico-ambientalistas en la formación del abogado del siglo XXI.....	285
Sandra Viviana Díaz Rincón Jairo Antonio Enamorado-Estrada Héctor Jair Nagles Rolong	
XI. La lucha por la defensa de la naturaleza desde una perspectiva de género	307
Brenda Valero-Díaz	

Prólogo

Lourdes Isabel Albor-Chadid
Rubén Fontalvo-Peralta

En cualquier contexto en el que interactuamos los humanos, todos tenemos en mayor o menor medida la sensación de vivir en una época de cambios, ambivalencias, ambigüedades, mutaciones, crisis, incertidumbres, emergencias, metamorfosis. Esta sensación se hace más generalizada al conjunto de la historia del devenir humano en la Tierra. La caracterización que se hace, es que estamos viviendo una nueva era geológica y cultural que reconoce cómo el ser humano ha alterado la evolución del planeta, constituyéndose el Antropoceno en una nueva fuerza geológica que moldea con su huella la Tierra. En lugar de constituir una muestra de arrogancia humana por el control de la naturaleza, la era Antropocena que se vive destaca la enorme responsabilidad del intelecto y creatividad de la humanidad como oportunidad para actuar en provecho de la supervivencia y dignificación de la vida en el futuro.

Esta situación reabre el debate y comprensión sobre el destino humano vinculado al gran desafío ecológico; en la relación del hombre con el planeta, está una de las mayores crisis: la del clima, es decir, de lo que le ocurre a la naturaleza con el calentamiento global, producto de lo que nuestra especie ha estado haciendo en la tierra, en un proceso de construcción pero también de destrucción.

Al religar al mismo tiempo todos los malestares, desafíos y creatividades de la humanidad, el cambio climático se constituye en un agente de la metamorfosis planetaria, en esta la esperanza de paz y armonía con la Madre Tierra pasa por las asociaciones y el diálogo entre las ciencias, las culturas, civilizaciones, religiones. Por tanto preguntarnos, ¿qué estamos haciendo con y por nuestro planeta? ¿Qué hacer por nuestra especie y todo el sistema de vida? ¿Qué educación servirá para dotar a las generaciones actuales y venideras de la capacidad para afrontar los problemas ambientales que son cada vez más complejos y globales?

Por tanto, reducir las profundas desigualdades sociales con el incremento de la exclusión social que afecta a los sectores más empobrecidos, así como afrontar el Nuevo Régimen Climático, son metas que exigen modificaciones cualitativas en la manera de tratar los problemas y sus desafíos. Se requieren modificaciones epistemológicas en la educación y los aprendizajes que deberán incorporar una reforma del conocimiento y a su vez un cambio de pensamiento en un mundo pluralista en el que tienen lugar fenómenos complejos éticos que generen una nueva moralidad para valorar el planeta y sus interdependencias en orientación a los sistemas y modos de vida.

De acuerdo a lo anterior, en el siglo XXI se lanzaron varios desafíos a la misión universitaria y la educación en general, relacionados con los aportes que desde la formación académica y la investigación científica se puede hacer para la toma de decisiones, en una etapa caracterizada como de transición en relación con un horizonte de desarrollo sostenible, e incluso que evolucione del querer Vivir Bien al Buen Vivir Juntos. Esto implica para la educación superior hacer de la gestión del conocimiento un proceso en el cual las investigaciones que se adelanten tengan aplicabilidad ecosocial en sus respectivos contextos, agregándole valor a la misión institucional y complementándose con la investigación fundamental o básica que sin tener en mente su aplicación

específica inmediata, lleva a nuevos descubrimientos y conocimientos; así como conduce a la creación de nuevas tecnologías y ofrecer nuevos enfoques en el saber y en el saber hacer.

La ciencia, la educación, la sociedad evolucionan en la medida que sean capaces de responder a los desafíos de la vida en cada época que constituyen las apuestas de los proyectos educativos. En nuestra época estos son:

- El riesgo ambiental religado con el respeto y el cuidado por todos los sistemas vivos.
- La equidad entre los humanos frente a la creciente desigualdad e injusticias sociales.
- Las amenazas e incertidumbres que enfrentamos y la esperanza creativa.

Frente a estos grandes desafíos, se confrontan: saberes, conocimientos, paradigmas, normas, modelos científicos, políticas públicas así como los proyectos educativos, planes de estudio y toda la organización curricular, porque al tomar conciencia de que estamos en medio de una crisis múltiple y la necesidad de una transición civilizacional, los enfoques científicos, dominantes y heredados resultan insuficientes e inapropiados. Las ciencias y pedagogías todas están confrontadas a buscar alternativas a los modos de conocer, pensar, actuar para tratar esos grandes desafíos, por eso el papel de las ciencias y de todo tipo de conocimiento llámese técnico, popular, ancestral, ordinario... requiere de una dialógica y ecología de saberes para que se complementen, se fecunden no de manera reductora, colonizadora, sino creativamente. Este sería un principio de democracia cognitiva para que profesionales de las ciencias físiconaturales, sociales, humanistas y los saberes comunitarios interactúen, teniendo en cuenta que en las

próximas décadas la supervivencia de la humanidad dependerá de la capacidad humana de aprendizaje ecosocial. La educación ambiental se sitúa como uno de los grandes desafíos de todo proyecto educativo, en todos los niveles y espacios de interacción e intervención humana.

En síntesis, el libro *Educación socioambiental Acción Presente*, comprende investigaciones adelantadas por grupos de investigación que abordan el problema desde diversas dimensiones, perspectivas e intereses; son autores y autoras comprometidos con el abordaje de las transformaciones que se requiere presenten sus saberes, experiencias, prácticas que buscan evidenciar pensamientos y acciones presentes en cuanto a la búsqueda de nuevas reflexiones e interpretaciones alrededor de la Conservación del Medioambiente como el cuidado de la casa común. Referenciando los Objetivos del Desarrollo del Milenio en cuanto al Desarrollo Sostenible, debaten los compromisos que desde la práctica educativa, a través de la pedagogía ambiental docentes y estudiantes, a partir de su participación, vivencien compromisos con la misión ecológica y social que tiene la educación superior ante la crisis de la condición humana y por el cambio de actitud frente al cuidado del medioambiente, proceso que hace de la Investigación-Acción-Participativa una estrategia metodológica de investigación educativa crítica, pertinente con fines de aplicación para fundamentar nuevos modelos y propuestas pedagógicas en un planeta cambiante.

En correspondencia con lo anterior, se plantea la tesis de la vía ecosocial como el mecanismo emergente en las construcciones curriculares para dar cuenta de la crisis socioambiental y por la sostenibilidad hacia el Buen Vivir. Se espera que desde las actualizaciones de los currículos se haga visible la necesidad de ampliar las capacidades, competencias, actitudes y habilidades dialógicas ante el hecho visible de incorporar temas transversales de indagación como: la necesidad de establecer nuevas formas dialógicas para incorporar el tema del agua

como cultura y derecho de vida, la situación ambiental de los cuerpos de agua y las problemáticas de contaminación, los cultivos bajo invernadero, el cuidado de áreas verdes para la preservación del medioambiente y el mejoramiento de la calidad de vida haciendo partícipes a las comunidades por el valor intrínseco que tienen estos escenarios en la construcción del derecho a la vida así como favorecer el estudio de las percepciones que se tienen al momento de cuidar los parques y escenarios de campos abiertos.

Así también, la necesidad de dar cuenta del ordenamiento jurídico, confronta la formación y ejercicio de los profesionales del Derecho que requiere una preparación integral teniendo como vía el fortalecimiento de la fundamentación filosófica y ambientalista en su formación.

En esta misma perspectiva, la necesidad de visionar la transversalidad del conocimiento socioambiental y la incursión en una pluralidad de espacios académicos, direccionados a causar impacto social y cultural y desde la perspectiva de género se presenta una indagación fundamentada en el ecofeminismo, como corriente para la transformación del pensamiento ecológico y ambiental y su inserción en el ámbito académico a través de su transversalización en el currículo. En este contexto se busca dar cuenta de cómo la crisis socioambiental reabre la pertinencia curricular en la educación superior y se propone una conceptualización para comprender la vía ecológica como una posibilidad para religar los saberes en la formación de nuevos profesionales.

Esperamos que esta edición con participación de investigadores de diversas universidades y entidades internacionales, así como los aportes de estudiantes y las comunidades co-implicadas, llene las expectativas de investigadores y la comunidad en general, enriqueciendo sus conocimientos en una temática de profundo interés en defensa y continuidad de la vida en el planeta.

Conceptualización y caracterización de la educación hacia el desarrollo sostenible*

Damian Filut¹

RESUMEN

Este capítulo tiene como objetivo presentar una conceptualización de la Educación hacia el Desarrollo Sostenible (EDS) a través de un análisis histórico de eventos formativos para identificar sus características principales como enfoque evolutivo, transformativo y contextual. A los tres pilares básicos –ambiental, social y económico– se le suma la dimensión cultural, ampliando la perspectiva de este enfoque. Desde la práctica educativa se presenta a los profesionales de la educación siete Reflexiones Pedagógicas que deben ser consideradas como principios previos a la puesta en práctica de programas de estudio o políticas educacionales basadas en la EDS. Por el carácter de este enfoque, estas reflexiones también seguirán desarrollándose con su puesta en práctica.

Palabras clave: desarrollo sostenible, enfoque pedagógico, reflexiones pedagógicas.

* Este trabajo es producto de la asistencia como invitado Ponente Principal en el marco del III Congreso Nacional de Ciencias Ambientales que se realizó en la ciudad de Barranquilla, Colombia los días 23, 24, 25 de octubre de 2017.

1 Experto Internacional en Educación para el Desarrollo, Licenciatura en Estudios Internacionales, Magíster en Estudios Europeos. Vice Director del Centro MASHAV de Capacitación Internacional para la Educación, Jerusalén, Israel.
damian.filut@gmail.com

ABSTRACT

This chapter presents a conceptualization of Education towards Sustainable Development (ESD) through a historical analysis of formative events to identify its main characteristics as an evolutionary, transformative and contextual approach. To the three basic pillars –environmental, social and economic– a cultural dimension is added, broadening the perspective of this approach. In order to provide practical ideas to the educational professionals, seven Pedagogical Reflections are presented, which should be considered as principles prior to the implementation of educational programs or policies based on ESD. Due to the nature of this approach, these reflections will also follow a development process with its implementation.

Keywords: sustainable development, pedagogical approach, pedagogical reflections.

INTRODUCCIÓN

Los conceptos más trascendentes en la historia del hombre han sido difíciles de explicar; la definición de “democracia” o “justicia”, por ejemplo, hasta la actualidad son motivo de disputa. Frecuentemente tratar de definir un concepto complejo no es tan sencillo como parece; este es el caso con los conceptos Desarrollo Sostenible (DS) y Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS). El siglo XXI no presenta una paradoja práctica-conceptual. Por un lado, desde sus comienzos, este es ampliamente considerado como la era de la sostenibilidad, traducida en alianzas entre gobiernos, sociedad civil y actores del sector privado, ideando nuevas estrategias para enfrentar los retos y desafíos que tiene la humanidad en las diferentes áreas. Por otra parte, la evidencia demuestra que la sociedad global se está volviendo menos y no más sostenible (Adams, 2006). Mucho se ha logrado, pero no lo suficiente.

El concepto DS es relativamente nuevo; su primera aparición formal aconteció en 1987 en el informe Brundtland de las Naciones Unidas llamado “Nuestro Futuro Común”. Este término cuenta con una serie de particularidades que vale la pena resaltar. Por un lado, sus primeras referencias surgen en informes técnicos en las esferas de la política internacional y foros económicos, lo que tendrá consecuencias en lo que se refiere a su difusión y conceptualización cuando es traducido al mundo de la educación específicamente. Asimismo, a diferencia de otros enfoques educativos y contenidos en general, en la mayoría de los países los contenidos de la EDS son desarrollados por otros ministerios, como el ministerio de salud o medioambiente y luego traducidos al ministerio de educación, lo cual es visto como problemático por los educadores (Hopkins & McKeown, 2002).

Luego de que las Naciones Unidas proclamaron la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible entre el 2005-2014 con el objetivo de integrar los principios, valores y prácticas de la EDS en los procesos educativos mundiales, este concepto comenzó a popularizarse en diferentes ámbitos, y profesionales de diferentes disciplinas se interesaron en comprenderlo a profundidad.

Tres décadas más tarde es posible identificar, analizar y comprender los orígenes y los precursores de este concepto e hilvanar un proceso a través del cual estas ópticas se consolidaron. Solo luego de que son creados y después de un considerable período de adaptación y aplicación, es posible analizar y comprender sus orígenes e implicaciones. En la educación todos son procesos de creación y descubrimiento, como a continuación se presentará el DS y la EDS. Es por esto que en el artículo se le llama a este enfoque La Educación hacia el Desarrollo Sostenible. El uso de “Hacia” no es aleatorio. Se podría utilizar la palabra “sobre” o incluso “para”. El uso de “sobre” significaría que se está enseñando acerca de algo, e implicaría un aprendizaje teórico.

La palabra “para” puede ser considerada como “instrucción”, pero también define un objetivo o propósito. La palabra “hacia” trata de la forma, trata de un proceso en curso para llegar a una realidad diferente, un cambio de consciencia a una realidad sostenible (Rieckmann, 2012).

En este contexto los autores que han escrito sobre la EDS se focalizan en dos temas principales. En primer lugar, su definición y componentes (Mochizuki & Fadeeva, 2010; Lozano, Lukman, Lozano, Lambrechts, Mul, Ceulemans, Molderez & Gaeremynck, 2013; Lozano, Ceulemans, Alonso-Almeida, Huisingh, Lozano, Waas & Hug, 2015; Hopkins & McKeown, 2002); dentro de esta línea se estudia la diferenciación y conexión con la educación ambiental (Miranda & de Agreda, 2016; Quintana et al., 2016) ya que existe una crítica a la EDS y sus bases teóricas por parte de estos autores. En segundo lugar, se presentan sus implicaciones en los programas de estudio; contenidos relevantes y su conexión con la educación basada en competencias (Lambrechts, Mul, Ceulemans, Molderez & Gaeremynck, 2013; Rieckmann, 2012). Esto incluye la investigación de las formas prácticas de aplicar la EDS a través de casos de estudio (Lozano et al., 2015).

Es así que este capítulo trata la brecha existente entre su definición teórica-organizacional y la práctica educativa. En primer lugar, se conceptualiza la EDS a partir de un análisis evolutivo histórico. A través del análisis de eventos formativos y componentes como enfoque educativo pedagógico. Tomando en cuenta que la EDS combina el concepto de Educación y DS, ya por sí mismos dos conceptos masivos, se tiene como objetivo de esta reflexión identificar características y componentes de este enfoque educativo. Más que definir la EDS, se busca conceptualizarla teniendo en cuenta su carácter evolutivo, transformativo y contextual. De esta forma será más accesible para los profesionales que quieran incurrir en él. Igualmente, se presentan siete Reflexio-

nes Pedagógicas a tomar en cuenta para aquellos profesionales que quieran embarcarse en la implementación de este enfoque educativo pedagógico. En este caso se presentan principios a considerar, previos a introducir este enfoque y no prácticas o acciones ya ampliamente investigadas. Las bases de estas reflexiones son seis años de visitas a instituciones educativas de diferentes niveles en Israel por parte del autor. Con seguridad, se podrá, con el correr de los años y la evolución de este enfoque agregar o replantearlas en parte.

El alcance de esta reflexión queda en las manos de los profesionales que ponen a prueba lo presentado. La relatividad del enfoque y su carácter contextual hacen de las conclusiones presentadas, una invitación a la comunidad educativa y educadores interesados en la EDS a interpretarlo, confrontarlo y aplicarlo.

DEL DESARROLLO SOSTENIBLE A LA EDUCACIÓN HACIA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Los comienzos desde una perspectiva histórica

El proceso histórico a través del cual el concepto de Desarrollo Sostenible (DS) se consolidó incluye tanto a la comunidad científica, como también a la comunidad internacional por medio de su actor principal, Naciones Unidas (1972). Es por esto que es posible referirse a una serie limitada de eventos formativos que tiene un impacto en la conceptualización del DS y en consecuencia en la Educación Hacia el Desarrollo Sostenible (EDS).

La bióloga marina, ganadora de numerosos premios y reconocimientos por su labor científica, Rachel Carson, escritora de *La Primavera Silenciosa* (1962) y los autores de *El Límite del Crecimiento* (1972) Donella Meadows junto a Dennis Meadows, Jorgen Randers y William W. Behrens III son quienes despiertan a la sociedad del siglo XX en lo que se refiere a la situación de nuestro planeta y sociedad.

La obra de Carson es considerada un símbolo de inspiración para la movilización de ecologistas que trajo como consecuencia que el Departamento de Agricultura Americano revisara su política sobre pesticidas, y sentó las bases para la creación de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA). A pesar de que Carson ya era una escritora altamente reconocida y popular, esta obra obtuvo un impacto que solo creció a través de los años (Paull, 2013). La obra *La Primavera Silenciosa* fue considerada uno de los 25 libros de divulgación científica más influyentes de todos los tiempos (Editores Discover Magazine, 2006).

Tres características llaman la atención sobre la investigación en este libro. En primer lugar, el nivel de la investigación presentada, tomando en cuenta los recursos científicos existentes en la época. En segundo lugar, por la popularidad de Carson, este libro se considera como la primera ocasión en la cual este tipo de información sale del sector académico y llega al público en general. En tercer lugar, establece una relación directa entre la acción humana y su interés personal con el daño que ella genera en el medioambiente.

En 1970, el Club de Roma, una asociación privada compuesta por empresarios, científicos y políticos encargó a un grupo de investigadores del Instituto Tecnológico de Massachusetts la realización de un estudio sobre las tendencias y los problemas económicos que amenazan a la sociedad global. El resultado fue *El Límite del Crecimiento* (1972)

Si se mantienen las tendencias actuales de crecimiento de la población mundial, la industrialización, la contaminación ambiental, la producción de alimentos y el agotamiento de los recursos, este planeta alcanzará los límites de su crecimiento en el curso de los próximos cien años. El resultado más probable sería un súbito e incontrolable descenso, tanto de la población como de la capacidad industrial. (Meadows, Meadows, Randers, & Behrens, 1972, p.23)

El objetivo de este estudio no fue realizar predicciones específicas, sino explorar cómo el crecimiento exponencial interactúa con los recursos finitos. Tales predicciones detalladas no pueden hacerse sobre una base científica considerando el enorme y complejo sistema población-economía-medioambiente que constituye el planeta tierra (Meadows, Randers, & Meadows, 2004).

En esta línea de eventos formativos, el siguiente hecho que generó un gran impacto fue la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano en 1972 que tuvo lugar en Estocolmo, Suecia. Esta fue la primera gran conferencia de la ONU sobre temas ambientales internacionales y se centró en abordar el impacto ecológico de un desarrollo cada vez mayor y sin restricciones; marcando un antes y un después en lo que se refiere a las políticas ambientales internacionales. Esto incluyó la creación del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Naciones Unidas, 2005).

En esta conferencia, el protagonista de la arena internacional dejó en claro la participación de los actores académicos científicos frente a las naciones del mundo, la conducta humana y su relación e impacto con el medioambiente. Como resultado, la Declaración de Estocolmo ampara principalmente metas y objetivos amplios de política ambiental. Después de Estocolmo, aumentó enormemente el interés mundial por las cuestiones ambientales y se intensificó también la actividad legisladora (Handl, 2012).

La protección y mejoramiento del medio ambiente humano es una cuestión fundamental que afecta al bienestar de los pueblos y al desarrollo económico del mundo entero, un deseo urgente de los pueblos de todo el mundo y un deber de todos los gobiernos (Naciones Unidas, 1972, p.1)

El término y relevancia del concepto DS es consolidado en el período de 1987 a 1992. El primer acto fue la publicación en 1987 del informe

Brundtland desde las Naciones Unidas, también conocido como “Nuestro Futuro Común”, en el cual el concepto DS es definido como “Desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades” (Brundtland, 1987, p.16). Con esta definición consolidada, se le suma al concepto una nueva dimensión. Se entiende que el medioambiente es el entorno en el que vivimos y la conducta humana tiene un impacto en el medioambiente; el siguiente paso es considerar no solo el presente sino también el futuro.

El segundo hecho crucial entre estos años, fue la Conferencia de la Tierra en Río de Janeiro en 1992 en la que se presentó la Agenda 21 que cuenta con 40 capítulos. En esta instancia los caminos de DS y la proyección de la EDS se fortalecen y entran al escenario mundial (Landorf, Doscher & Rocco, 2008). El capítulo 36 Naciones Unidas (1992) en su programa 21 focaliza en el “Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia” en lo que se refiere a la EDS, tomando en especial consideración las siguientes áreas:

- a) Reorientación de la EDS;
- b) Aumento de la conciencia del público;
- c) Fomento de la capacitación.

La educación –incluida la enseñanza académica– la toma de conciencia del público y la capacitación, configuran un proceso que permite que los seres humanos y las sociedades desarrollen plenamente su capacidad latente. La educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo (Naciones Unidas, Programa 21, 1992, art 36.3)

Considerando estos dos episodios debemos añadir las dimensiones

de intergeneracionalidad e intrageneracionales que se ven reflejados en el núcleo del reporte de Brundtland y en el principio 3 de la Declaración de Río (Naciones Unidas, 1992). Por un lado, en el informe de Brundtland estipula que el capital ambiental debe ser asegurado para la próxima generación y que pase a la siguiente generación en condiciones equivalentes a las cuales fue recibido – “preservación ecológica” (Barral, 2012). El principio 3 de la Declaración de Río (Naciones Unidas, 1992) afirma: “El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras” (p.2). En términos de intrageneracionalidad, se refiere a la equidad en la división de lo que hay a disposición entre quienes están dentro de una nación y otra, contemplando el planeta tierra y la humanidad como uno y no sus divisiones políticas o económicas como limitantes. Solo cuando se consideran ambos principios se trata de DS, en cuanto ambos conceptos se integran se preserva el ambiente y es justamente dividido en términos sociales y económicos (Barral, 2012). Esta integración es fundamental y está claramente ilustrada en el principio 4 de la Declaración de Río (Naciones Unidas, 1992), la cual explica que “A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada” (p.2).

Durante los próximos 10 años en las diferentes conferencias internacionales se fortalece la relación entre ambos términos, DS y EDS. En diciembre de 2002, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprueba la Resolución 57/254 para poner en marcha la Década de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (DEDS), que abarcó desde 2005 hasta 2014. Los cuatro objetivos del DEDS se focalizaron en facilitar la creación de redes, vínculos, e intercambio entre los actores de la EDS, fomentar una mayor calidad en la enseñanza y el aprendizaje en lo que se refiere al desarrollo sostenible; ayudar

a los países a avanzar y alcanzar los Objetivos del Milenio a través de esfuerzos de EDS; y proporcionar nuevas oportunidades a los países para incorporar la EDS en las reformas educativas (Naciones Unidas, 2005). Este fue uno de los estadios en el proceso que consagró el lugar de la EDS a nivel internacional y certificó su relevancia como herramienta para desarrollar una sociedad sostenible. Igualmente, dio paso a una serie de cumbres, declaraciones y creación de organizaciones que hasta la fecha invierten sus esfuerzos para que este enfoque educativo sea vigente.

En una búsqueda por la definición correcta del concepto DS, Landorf, et al., (2008) presentan que hasta 1996 encontraron más de 300 definiciones. Si a esto se le suma el concepto de Educación, en combinación se presentan una amplia serie de conceptos que se relacionan o se superponen. Hopkins & McKeown (2002) explican que la Educación es esencial para conseguir sustentabilidad, pero en el momento de realizar la transición de DS a EDS no se da en un proceso lineal, la relación entre estos dos conceptos es compleja. Con esto en mente, es importante encontrar la forma correcta de llamar al producto de la transición del DS a la Educación. Comprender e integrar la EDS puede ser frustrante ya que contiene tres palabras contundentes, que cada una es un campo de estudio controversial a su manera: Educación, Desarrollo y Sostenible.

Al considerar el concepto de educación, diferentes investigaciones (Naciones Unidas 1997, 2005) muestran que la inversión de un gobierno en educación trae consigo la posibilidad de resolver retos de desarrollo como el aumento de la productividad agrícola, el estatus de la mujer o reducir las tasas de natalidad. Esto lo vemos en el informe de las Naciones Unidas (1997); a modo de ejemplo, cuatro a seis años de educación es lo mínimo necesario para aumentar la productividad agrícola. Se requiere un promedio de seis a ocho años de educación

pública de las mujeres para que la tasa de natalidad disminuya y la salud infantil y la educación de los niños mejoren. De esta manera se deduce que la educación es una herramienta válida para la sociedad con el fin de enfrentar retos que desarrollen una sociedad sostenible. Asimismo, a partir de lo propuesto por diferentes autores (Lambrechts, et al., 2013; Landorf, et al., 2008) se comprende que la educación es un medio para poder transmitir los valores, principios, habilidades y conocimiento para conseguir este objetivo.

Desde esta perspectiva es posible concluir que este enfoque es evolutivo y transformativo. A través del análisis histórico de los eventos formativos, es posible percibir cómo este concepto evoluciona a lo largo de los años junto con la comprensión humana del mismo. Simultáneamente, transforma la realidad en el sentido que cambia la visión de esta. Si en el pasado se intentaba analizar y comprender los desafíos ambientales utilizando la educación ambiental, hoy se entiende la complejidad y el sistema de relaciones entre las diferentes variables que hace imposible aislar lo ambiental de otras variables. Como Miranda & de Agreda (2016) y Lambrechts et al., (2013) explican, hay un cambio de conciencia, de perspectiva.

Los Pilares de la Educación Hacia el Desarrollo Sostenible - 3+1

Mientras que la palabra “sostenible” trata de mantener una actividad sin exceso ni destrucción, el “desarrollo” implica un proceso dinámico y continuo de cambio, por lo que a primera vista este concepto puede ser considerado un oxímoron, ya que todo lo que está creciendo no podría ser sostenible (Landorf, et al., 2008). Se debe referir al Desarrollo Sostenible (DS) no en concepto de “crecimiento” sino de “proceso armónico y equilibrado”. En el caso de la Educación hacia el Desarrollo Sostenible (EDS) se busca el equilibrio entre la dimensión ambiental, social y económica en un contexto cultural específico; a esto se le llamará Tres más Uno (3 + 1).

El primer pilar es el *Ambiental*; este fue el responsable de despertar a la humanidad y presentar la conducta insostenible por parte del ser humano. Como se dijo antes, libros como *La Primavera Silenciosa* de Rachel Carson en 1962, llamaron la atención sobre la relación entre crecimiento económico, desarrollo y degradación ambiental. Otro ejemplo, es *Límite del Crecimiento* en 1972, que presenta el desfase entre el crecimiento exponencial de diferentes variables y la incapacidad de la tecnología para aumentar la disponibilidad de recursos. Los científicos ambientales percibieron y expusieron que el comportamiento humano estaba creando una brecha entre nuestro modo de vida y lo que el planeta puede ofrecer. Esto no es sencillo de comprender y hasta la actualidad una parte de la población intenta explicar y convencer a la otra parte que esta brecha sigue creciendo.

La Organización No Gubernamental –Huella Ecológica Red Global– investiga el déficit ecológico mundial. Este se entiende como la brecha ecológica global generada por el consumo del hombre en relación con los recursos existentes en el planeta. Desde la década de 1970, la humanidad ha estado ampliando esta brecha, con una demanda anual de recursos que excede lo que la Tierra puede regenerar cada año. Se utilizan más recursos y servicios ecológicos de los que la naturaleza puede regenerar, mediante la sobrepesca, la sobreexplotación de bosques y la emisión de más dióxido de carbono a la atmósfera, etc., (Global Footprint Network, 2017).

Considerando esta realidad ambiental, la EDS intenta desarrollar nuevos patrones de conducta en los estudiantes y enseñar qué es la naturaleza y cómo funciona. Las prácticas de la EDS se centran en el medioambiente y en los recursos disponibles, con el objetivo de educar a las futuras generaciones y prepararlas para el reto de cerrar el desfase y mejorar la realidad ambiental para las próximas generaciones (Miranda & de Agreda, 2016). Las prácticas de la EDS dependerán del

área en la que se trabaje y variarán según las necesidades y los problemas que se presenten. Parte del enfoque es explorar cada contexto y descubrirlo, es a través de este proceso que se puede lograr una educación significativa, pero sobre todas las cosas ciudadanos responsables (Quintana et al., 2016).

El segundo pilar es el *Social* en el cual, el comportamiento del ser humano tiene un impacto en el medioambiente y es a través de su transformación que es posible enfrentar los retos para una sociedad sostenible. Es en esta premisa que radica la importancia de este pilar. A la humanidad le ha llevado tiempo tomar conciencia de su comportamiento y la relación causal que existe entre la conducta humana y el medioambiente (Quintana et al., 2016). Ejemplo de este proceso fue la Conferencia de las Naciones Unidas en Estocolmo en 1972. Refiriéndose al Medio Humano, conecta la perspectiva ecológica con las implicaciones para la sociedad y su desarrollo. La elección de no tratar los retos ecológicos en sí mismos y conectarlos con el comportamiento de los seres humanos, tuvo sus implicaciones.

La EDS a través de su dimensión social aspira a cambiar el comportamiento entre los pares, independientemente de raza, religión, cultura, capacidades e incapacidades y basado en una idea esencial de inclusión (Quintana et al., 2016). El respeto mutuo y la diversidad son fundamentales para vivir en el planeta en armonía. En consecuencia, optar por una educación que contempla y sale de los muros de las instituciones educativas es fundamental, para así, integrar a la comunidad en todo el proceso educativo. Es de gran importancia recordar que tanto los estudiantes y los educadores no deben ser alienados de lo que sucede más allá de los muros de la institución educativa. De la misma manera, la comunidad también debe estar interesada en participar y conectarse con lo que sucede dentro de estas (Landorf et al., 2008).

El tercer pilar, es el *Económico*. La economía es creada por el hombre y no es más que una convención social, este es el motivo que en diferentes partes del mundo y de la historia se dieron diferentes modelos económicos en los cuales el hombre se desarrolló (Adams, 2006). La forma en que la economía está organizada y concebida tiene un impacto en la forma en que vivimos. Si se considera el sistema capitalista, el cual rige en la mayoría del mundo occidental, se ha convertido en parte de la cultura. Sorprendentemente, es casi inconcebible imaginar el mundo actual y la manera que se rige la sociedad, en una realidad no capitalista (Kallis, 2011).

Las cuestiones claves de este pilar son el consumo frente al consumismo, modelos y patrones de producción, las economías alternativas y una comprensión paradigmática de que el desarrollo no siempre debe querer más, sino buscar un equilibrio. A pesar de los axiomas económicos capitalistas, el planeta no funciona como una curva que busca más ganancias y productividad, sino ciclos. La economía debe ser coherente con el planeta en que vivimos. Todo en la naturaleza vive y piensa en términos de ciclos, y esa debe ser la forma en que debemos desarrollar nuestra economía (Kallis, 2011).

Kallis (2011) explica que la forma en que la economía está organizada se basa en acuerdos sociales, lo que significa que la forma en que estos acuerdos se verán en el futuro depende de cada sociedad (p.874). Según Boyer (2002), la sociedad está “dada vuelta” en lo que se refiere a su escala de valores. Los valores económicos ocupan un lugar más alto que los ecológicos y humanos. El desafío de los educadores es transformar la sociedad de “no sustentable” a “sustentable”, es reordenando las prioridades, y demostrar que se puede moldear una sociedad donde la economía respete los valores humanos.

A estos tres pilares se le suma una dimensión adicional, *el contexto*

cultural respectivo, que permea la percepción de los otros tres pilares a través de esta. A esto se le llama “3+1”. Es así que el concepto de localidad asume un rol fundamental y es este el lugar donde el educador debe contextualizar este enfoque. Debido a que la EDS aborda los contextos locales de estos tres pilares, tomará muchas formas en cada lugar del mundo (Miranda & Agreda, 2016). No es necesario buscar definiciones genéricas de profesionales o entes externos, sino que se debe crear una propia comprensión según el contexto del lugar donde se vive; contemplando lo global y actuando y centrándose en lo local. A esta perspectiva de “Pensar Global y Actuar Local” se la denomina comúnmente, “Glocal”.

La importancia de diferenciar la dimensión cultural de los tres pilares y no introducirla en el pilar social es crítica. Hasta el 2006 era posible encontrar documentos donde la dimensión cultural hacía parte del pilar social; como en el Plan de aplicación internacional del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005) en comparación con autores posteriores (Rieckmann, 2012; Miranda, et al., 2016) donde le da valor por sí misma. Este cambio de perspectiva, en relación a cómo es considerada la dimensión cultural, es crucial y dará lugar al contexto en el cual se aplica este enfoque (Hopkins & McKeown, 2002; Landorf, et al., 2008). Es así que se le puede sumar a este enfoque su carácter contextual; será fundamental considerar las variables del entorno en el cual se considera.

REFLEXIONES PEDAGÓGICAS DE LA EDUCACIÓN HACIA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Al analizar los retos y desafíos que enfrenta la sociedad y el planeta, deben quedar claro que no son técnicos o políticos y por lo tanto no serán resueltos con una nueva tecnología o regulación gubernamental (Kallis, 2011). Orr (1994), en su libro *Tierra en Mente* critica a la uni-

versidad moderna por pensar que es su responsabilidad de aportar al “fondo del conocimiento humano” a través de la investigación y que producto de tal aprendizaje e investigación los seres humanos serán mejores. Como diversos investigadores afirman (Lambrechts et al., 2013), la única forma de superar y solucionar es a través de cambios en el comportamiento humano y en su forma de concebir la realidad –de conciencia– en lo que se refiere a sus pares y el planeta en el que viven (Orr, 1994; Rieckmann, 2012). El proceso pedagógico comienza a través de los sentidos; observando y abstrayendo la realidad. El segundo paso es procesar esta información y traducirla en comprensión. Por último, pero de suma importancia, esta observación y comprensión debe traducirse en un cambio de percepción, que se ve reflejado en la acción, en la conducta. Es este el motivo por el que la educación es una herramienta válida para conseguir estos objetivos.

“La educación forma seres humanos de valores y ciudadanos con un compromiso social y esta es la oportunidad que tiene la sociedad de compartir los principios, valores, habilidades y conocimientos” (Irving, 2010, citado por Amundarain y Liévano, 2015, p.11). Las transformaciones se deberán realizar en los programas de estudios; la educación no formal (sensibilización pública, educación comunitaria y capacitaciones); capacitación de los educadores previa y durante su carrera profesional y especialmente en los sistemas de aprendizaje. Estos deberán ser flexibles y responder a las necesidades cambiantes de la realidad, como también proporcionar nuevas habilidades y conocimientos (Miranda et al., 2016).

Estos procesos son ambiciosos ya que pretenden un gran cambio en el sistema educativo existente; son a largo plazo, ya que estos llevarán tiempo y su real impacto se verá en el futuro, en las próximas generaciones. Estas son transformaciones comprensivas, ya que pretenden cambiar una forma de vida en muchas áreas. Por último, son también

transformativas, se trata de una Educación Hacia el Desarrollo Sostenible y no “sobre” el Desarrollo Sostenible. Esta distinción pretende dejar la discusión teórica y llevarla a un nivel práctico.

Para la aplicación de la EDS es importante considerar las partes teóricas y prácticas de este enfoque. Lambrechts et al., (2013) y Sterling, S. (2013), entre otros, investigan y presentan una serie de competencias y pedagogías prácticas para la EDS. A continuación, se presentan siete Reflexiones Pedagógicas, las cuales tienen como objetivo cerrar la brecha existente entre su definición teórica-organizacional y la práctica educativa.

1. Prosumidor. Una combinación de productor y consumidor. Este concepto cuestiona y reta las prácticas tradicionales de la enseñanza y el rol del educador en el aula. Desde esta perspectiva, el educador ya no es la fuente del conocimiento. En la actualidad la información está disponible y en algunos casos contamos con más de la necesaria. Los educadores son ahora guías y mentores que producen, pero también consumen lo que el estudiante produce (Fullan, 2013). En términos de enseñanza, este concepto se centra en el aprendizaje y la comprensión de que el papel del “consumidor” del estudiante en la educación tradicional no sirve al propósito principal del aprendizaje significativo (Amundarain & Liévano, 2015). El estudiante se convierte en el actor principal de su proceso educativo y no en un espectador. Esto se conecta con lo presentado por Landorf et al., (2008) donde el educador no abandona su plan u objetivos educativos pero se convierte en “un estudiante más” con objetivos de darle libertad al estudiante y ser guía en el proceso. Este cambio de perspectiva se conecta directamente con las bases de la EDS donde al observar un sistema ambiental, social o económico, los actores dan y reciben; esto también debe ocurrir en el sistema educativo (p.233).

Desde el nivel Institucional, la misma concepción debe liderar prácticas y procesos en el área de la EDS a nivel educativo y administrativo. Esta reflexión invita a un cambio de perspectiva y de forma de trabajo en los diferentes niveles de la institución; que se verá reflejado en su día a día (Sterling, 2013, Winter, 2015).

2. “Manos a la obra”. La educación debe ser experimental. Uno de los conceptos más comunes que se pueden observar en las aulas que practican una EDS de forma efectiva es el hecho de que no se enseña ciencia, sino que se “hace ciencia” con los estudiantes y así en cada una de las disciplinas. No hay necesidad de únicamente hablar de un proceso teórico, se debe focalizar en un proceso activo de experimentación por parte del estudiante en todas las disciplinas, a lo que se conoce como “aprendizaje activo” basado en lo que propone Piaget (1954), y aprendizaje basado en la experiencia y la reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje de Dewey y Makarenko (Campo, 2008, citado por Amundarain & Liévano, 2015).

La otra razón por la que esta Reflexión es fundamental, es que solo cuando el individuo experimenta por sí mismo puede comprobar su hipótesis, cometer errores y apropiarse del conocimiento. En la sociedad actual, el sistema educativo está basado en el éxito académico y no en aprendizaje significativo, cometer errores es mal considerado. La valoración de la experimentación da lugar a que el equivocarse forma parte integral del proceso de aprendizaje.

Es así, que las nuevas pedagogías del siglo XXI también se basan en esta reflexión, como lo es el Aprendizaje basado en investigación o proyectos, Educación de Hacedores (en inglés *Makers Education*), etc. Los procesos de recolección de información, creación de hipótesis, análisis de resultados y su repensar quiebran paradigmas tradicionales e invitan a un nuevo tipo de enseñanza y aprendizaje (DuFour &

DuFour, 2013). Uno de los teóricos por detrás de la Educación de Hacedores es Syamour Papert quien trata los conceptos de Constructivismo y Construccinismo. El construccionismo de Papert lleva la teoría constructivista un paso adelante. El aprendizaje se construye dentro de la cabeza del estudiante, pero esto sucede cuando él mismo está involucrado en una actividad personalmente significativa fuera de su cabeza (Martinez & Stager, 2013).

3. Manos, Cabeza y Corazón. Esta reflexión pedagógica tiene como objetivo conectar al estudiante con el entorno como también desarrollar las habilidades y adquirir los conocimientos para vivir en la sociedad actual que cada vez es más dinámicamente compleja (Fullan, 2001 citado por Kivunja, 2014). La apropiación, personalización y calidad del aprendizaje depende de una abstracción comprensiva de la realidad y la interacción del educando con la misma. Si se quiere un aprendizaje significativo y formar ciudadanos que se interesen por su entorno se deben activar todos los sentidos en los procesos de aprendizaje y enseñanza. Percibir el proceso de aprendizaje no solo cognitivo sino práctico y emocional; de esto trata esta reflexión. Esta idea no es una nueva forma de enseñar y aprender; Dewey, Piaget, Montessori y Vygotsky han abogado por al menos un siglo, hasta que han encontrado tierra fértil donde estas ideas han florecido en las últimas décadas (Fullan, Langworthy & Barber, 2014), esto hace referencia a Jean Piaget (1954), quien argumentó que los estudiantes construyen nuevos conocimientos a partir de sus experiencias y a través de los procesos de asimilación, acomodación y equilibrio de esquemas.

Valdovinos (2016) pone a prueba esta reflexión, invitando a 12 estudiantes universitarios a tomar un curso a través de pedagogías de experimentación y examina el impacto; concluye que experimentar mejora la comprensión de conceptos, las habilidades aprendidas teóricamente y promueve conexiones más profundas entre teoría y prácti-

ca. Los estudiantes que participaron de la investigación, sintieron que desarrollaron una comprensión holística de los conceptos y crecieron profesionalmente a través de una experiencia de aprendizaje que no está directamente relacionada con una clase (pp.129-130).

4. Sea real y relevante. Cuando el educador enseña debe llevar el contenido a un contexto, dar lugar a la realidad de los estudiantes. Los estudiantes deben saber por qué están aprendiendo lo que aprenden y no solo tratar con conceptos que, desde su perspectiva, no tienen ninguna relación con lo que ocurre en el otro lado de la cerca de la institución educativa. Cuando se observa a un profesional en su realidad cotidiana, él mismo tiene claro qué es lo que hace y por qué lo hace. De esta misma forma se deben generar procesos educativos que se conecten con la realidad y pongan a prueba su relevancia con el entorno. Los sistemas educativos deberán cruzar el umbral de la institución para generar procesos de aprendizaje que se conecten con su alrededor con el objetivo de encontrar una coherencia entre lo que acontece dentro y fuera de la institución.

De este planteamiento de interacción con la realidad surge la pregunta, si como parte del proceso educativo, el sistema debe focalizar en transmisión de conocimientos y formación de profesionales o debe servir a propósitos sociales prácticos, con un profundo compromiso con los valores sociales (Moore, 2010). Una metodología que aplica esta reflexión es la de Aprendizaje-Servicio la cual Moore (2010) define como: “Actividad de servicios comunitarios fuera de la clase combinada con el estudio de conceptos y teorías académicas” (p.5). Chadid (2017) explica que el Aprendizaje-Servicio fortalece habilidades de observación y estrategias de identificación de problemas ambientales o psicosociales en la comunidad donde se fortalece la comprensión de los contenidos, pero más aún el desarrollo de una ciudadanía crítica y en conexión con la comunidad (p.24).

5. Glocal. Piense global, Actúe localmente. Quien piensa global y actúa globalmente, simplemente olvida las diferencias entre los seres humanos y las diferentes culturas. Si se piensa localmente y actúa globalmente, muestra una actitud de indiferencia a sus pares, en la cual se asume que lo que es real y relevante para algunos, también lo es para los demás. Si se decide pensar local y actuar localmente, no se considera al resto del mundo y el hecho de que, según los procesos actuales de globalización, el individuo debe considerarse parte de una aldea global (McLuhan, Gordon, Lamberti & Scheffel-Dunand, 2011). Los temas deben ser relevantes, comprensibles y apropiados para la capacidad del público de entender y crear soluciones. No es necesario agobiar a las personas con temas globales sobre los que no tienen control y de los cuales no son responsables de forma directa. Es más útil analizar los desafíos de una perspectiva global, mientras se tratan los temas en términos localmente relevantes y en busca de soluciones localmente apropiadas (Hopkins & McKeown, 2002). Inspirado en “La Carta de la Tierra” (Initiative, 2000), proceso que comienza en 1997, la glocalidad simplemente considera las diferentes realidades de cada sociedad y da a los desafíos y oportunidades locales el lugar privilegiado que merece sin olvidar al resto del planeta.

La inclusión en los programas educativos de una perspectiva global, en la cual los estudiantes saben más acerca de lo que sucede en otras partes del planeta, la comprensión de fenómenos globales y desarrollar un respeto por el otro, desarrolla un sentido de ciudadanía global (Stromquist et al., 2014).

6. Interdisciplinariedad. La realidad es más compleja que la forma en que se enseña. En el proceso de la creación del sistema educativo actual se dividió el conocimiento en áreas de especialización, y se enseñan las diferentes disciplinas de acuerdo a esas áreas (Harpaz, 2015). La EDS es una invitación a experimentar con la realidad de la

forma en que realmente es –compleja y combinada– (Miranda, et al., 2016). Otros enfoques educativos progresivos están de acuerdo con este concepto; STEM (ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas) es un ejemplo de ello.

Debe considerarse el hecho que la EDS no puede ser impartida sin un esfuerzo de todos los actores involucrados, en cuanto que cada uno provee sus fortalezas en un proceso conjunto y holístico. Es necesario encontrar la manera de aprovechar las habilidades existentes de quienes forman el sistema educativo. A este reconocimiento y uso de las habilidades, conocimientos y talentos de cada actor, Hopkins & McKeown (2002) lo llaman, “modelo de fortalezas”. Afortunadamente, cada educador en cada disciplina tiene alguna experiencia o fortaleza que puede aportar para lograr una EDS exitosa que contribuya al desarrollo sostenible de la humanidad. De esta forma, aprovechando las fortalezas de cada educador en su disciplina, en combinación con otras disciplinas se puede transmitir el conocimiento en su carácter asociativo.

La idea que apoya estas dos características es la Integración de los procesos educativos y de las habilidades de los educadores. Es a través de esta integración que se puede hacer mejor uso de los recursos y se presenta un reflejo más fidedigno de la realidad del planeta y de la sociedad, como también a la cual se aspira y se educa.

7. Compartir es Inspirar. El mundo puede concebirse como una aldea global, en la cual toda acción por más local que sea, tiene potencial de impactar en otras sociedades, economías o ecosistemas. El ciudadano del siglo XXI aprende progresivamente que las realidades de todos los individuos están conectadas ya que los desafíos que se plantean no respetan fronteras políticas en la mayoría de los casos. Es por esto que es posible afirmar que los cambios que acompañarán a la EDS serán

aplicados y mejorados por los profesionales que comparten e intercambian ejemplos de sus éxitos y fracasos. Esta idea es fundamental para la forma en que la EDS es presentada en este capítulo.

Hardin (1968) en *La Tragedia de los Comunes* trata una relación directamente opuesta entre los recursos disponibles y la población en el planeta. La solución a lo propuesto por Hardin (1968) es precisamente la EDS. La forma de enseñar y aprender tiene que realizarse con base en la construcción de un futuro en el que se contempla a los comunes. Para vivir en este planeta y educar a la próxima generación, se debe realizar a través de procesos colaborativos de mutuo beneficio y respeto.

VALIDANDO LAS REFLEXIONES PEDAGÓGICAS

En diferentes investigaciones y documentos de organizaciones internacionales podemos encontrar propuestas de cómo generar impacto en instituciones educativas (Lozano, et al., 2015; Rieckmann, 2012). En este caso se toma lo propuesto por la Universidad de Plymouth en Inglaterra, quienes publicaron tres documentos (Winter et al., 2015) que proponen acciones y principios a considerar en tres niveles diferentes: institucional, procesos de enseñanza y procesos de aprendizaje para poder implementar la EDS. Con base en estos documentos, se presenta la Tabla 1 de datos, la cual busca validar si estas reflexiones pedagógicas tienen relación con lo presentado por la universidad, y se consideran los procesos de enseñanza y aprendizaje juntos en una dimensión y las acciones a nivel institucional como otra dimensión. Ambas se cuadran con las Reflexiones Pedagógicas presentadas en este capítulo.

En cada cuadrante superior se hace referencia a una reflexión principal y se identifican reflexiones secundarias. La reflexión principal está

directamente relacionada con las que presenta la universidad y las reflexiones secundarias; son también relevantes pero su relación es más débil. El motivo de esto es que las acciones tienen respaldo en más de una de las reflexiones presentadas y es importante remarcarlas. De forma general existe una relación fuerte entre las reflexiones pedagógicas y las acciones propuestas por la Universidad de Plymouth.

Las acciones que tienen menos relación con las reflexiones presentadas son las que tienen relación con la reflexión del Prosumidor. Para poder hacer esta transformación y la aplicación de la EDS, es fundamental comenzar por un proceso introductorio y no directamente con la aplicación. Al mismo tiempo, esta transformación no debe ser de individuales dentro de las instituciones sino en su conjunto. La reflexión del Prosumidor podría considerarse la menos congruente con estas acciones. Únicamente en el momento que se comprende que la reflexión del Prosumidor tiene como base el entendimiento de una realidad diferente a la existente, un cambio de perspectiva del proceso educativo y su contexto, podemos comprender las relaciones entre esta reflexión y las acciones propuestas.

El hecho de que las acciones encuentren respuesta en estas Reflexiones Pedagógicas es de suma importancia, y establecer esta relación facilita al educador –en el momento que las aplique– ya que entiende su lógica. Este mismo ejercicio es posible realizarlo con capacidades o principios que presentan otros autores. En este caso se toman los dos extremos, las Reflexiones Pedagógicas como los principios y lo propuesto por la Universidad de Plymouth como prácticas.

Tabla 1
Consulta de referencias cruzadas entre Reflexiones Pedagógicas y tres niveles de práctica: Institución, Enseñanza y Aprendizaje

Reflexiones Pedagógicas	Prosumidor.	Manos a la obra Prosumidor; Manos, cabeza y corazón.	Manos, cabeza y corazón Prosumidor; Ser real y relevante.	Ser real, relevante, Interdisciplinario; Manos a la obra; Glocal.	Interdisciplinario Glocal; Manos a la obra; Manos, cabeza y corazón; Ser real y relevante.	Glocal Compartir es Inspirar; Prosumidor; Manos, Cabeza y Corazón.	Compartir es Inspirar Glocal; Manos, cabeza y corazón; Prosumidor.
Enseñar / Aprender	Entender, familiarizarse, reflexionar y discutir sobre los principios de la EDS.	Aplicación de pedagogías que reflejen la EDS. Proceso de enseñanza y aprendizaje significativo.	Vincular el aprendizaje informal al currículo formal mediante el diseño de actividades co-curriculares que unan las esferas formal e informal.	El educador debe identificar los temas clave de sostenibilidad en su disciplina para contribuir y beneficiarse de la EDS.	Colaboración de Educadores e integración de disciplinas y considerar fenómenos desde diferentes perspectivas disciplinarias.	A través de los retos globales, Integrar oportunidades para que los estudiantes desarrollen habilidades de sostenibilidad.	Adquirir conocimientos y generar confianza para influenciar a otros - convertirse en parte de la comunidad de la sostenibilidad.
Institución	Certificación de procesos institucionales en la EDS.		Crear procesos de aprendizaje centrado en problemas del campus para mejorar la sostenibilidad del mismo.	Utilizar el negocio universitario como un estudio de caso y evaluar variables de la EDS en un contexto real.	Utilizar el campus como recurso de aprendizaje - Laboratorio Vivo, Sendero de Sostenibilidad, para así abordar problemas complejos y multifacéticos.	Alentar a los estudiantes a considerar sus propios valores y comportamientos. Conectar esto con su comportamiento diario, con su estilo de vida.	La institución como microcosmos de la sociedad ofrece muchas oportunidades para explorar cómo se consigue y se negocia la sostenibilidad.

Fuente: Adaptado de Taking an institutional approach to learning about sustainability de Winter, J., 2015, Steps to embedding sustainability into student learning de Winter, J., Sterling, S., & Cotton, D., 2015, Embedding sustainability in your teaching. Educational Development, Plymouth University. Discusión

La educación en el siglo XXI es un enigma que poco a poco los educadores vamos develando y está sumamente condicionada por los retos y contexto de nuestra sociedad. Es en este marco que nace la Educación Hacia el Desarrollo Sostenible.

En las últimas tres décadas en las cuales se desarrolló el concepto de desarrollo sostenible y su aplicación al marco educativo, hay una falta de conexión entre lo teórico y lo práctico. Mucho se ha investigado sobre lo que es o debería ser, pero poco se ha pragmatizado de tal forma que el actor más importante del proceso educativo, el educador, lo pueda poner en práctica. Solo algunas instituciones de educación superior responsables de la formación de futuros educadores han intentado cerrar esta brecha.

La propuesta de “reflexiones pedagógicas” responde a esta brecha e introducen al diálogo académico, la praxis y al educador como referente. Presenta una descripción de los criterios prácticos, útiles y de aplicación, así como las herramientas instrumentales básicas para llevarlos a la práctica. Es de señalar, que desde la aplicación de las pedagogías que refleja la EDS con procesos de enseñanza y aprendizaje significativo, contribuye a la inspiración de nuevas propuestas pedagógicas y es orientador en identificar diversos significados, reestructuración de los saberes y nuevos conocimientos alrededor de las acciones a tomar en procura de una conservación del medioambiente y la demanda por una educación permanente por el desarrollo sostenible. El modelo presentado fue desarrollado con base en conversatorios y observaciones de campo; su adaptación y puesta en práctica develará su validación en un período de transición mundial de la educación, en este nuevo siglo.

Nos encontramos en un período de transformación, en el cual la educación requiere actualizar sus modelos y enfoques, como también comprender los procesos mundiales de la humanidad. La Educación Hacia

el Desarrollo Sostenible es un fiel reflejo de esto, solo en las siguientes décadas podremos saber si este enfoque es una tendencia actual, una adaptación de conceptos pasados o un nuevo enfoque.

CONCLUSIONES

La búsqueda tras la conceptualización y caracterización de este concepto, tiene como objetivo el comprender su composición para que sea aplicado con coherencia. Este capítulo presenta dos estadios fundamentales para la aplicación de la EDS: el primero, la comprensión de este enfoque en su nivel conceptual desde su desarrollo histórico, y el segundo, una recolección de principios en lo que se refiere a su aplicación.

Por este motivo, es importante remarcar que es complejo llegar a una conclusión concreta y multifuncional sobre este concepto para todos los profesionales del área de la educación que se encuentran interesados. A nivel conceptual se debe considerar el carácter evolutivo, transformativo tanto de DS como de la EDS presentado. Esto demuestra su flexibilidad y los procesos de transformación de estos conceptos a lo largo de los años. Su carácter contextual es consecuencia de que este enfoque pedagógico está basado en una serie de principios, conocimiento, habilidades, perspectivas y valores que cambian dependiendo del marco cultural del contexto. Es por esto importante la contextualización por parte de cada educador a la hora de aplicarlo y así de apropiarse. Incluso Landorf et al. (2008) proponen que los programas de estudios sean desarrollados a través de un diálogo democrático entre los educadores y los líderes comunitarios; de esta manera fortalecen el valor de localidad en la educación impartida.

La lista de Reflexiones Pedagógicas propone un camino que varía según el educador. Hopkins & McKeown (2002) explican que los dife-

rentes principios pueden ser considerados a la hora de aplicar la EDS; es por esto que la lista es una propuesta basada en una percepción y contexto de espacio y tiempo. Lo común a todas estas reflexiones es el concepto de aprendizaje como eje central y el replanteamiento de la relación entre el educador, el estudiante y su contexto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, W. M. (2006). *The Future of Sustainability: Re-thinking Environment and Development in the Twenty-first Century*. Reporte de IUCN. Recuperado de http://cmsdata.iucn.org/downloads/iucn_future_of_sustainability.pdf
- Amundarain, M. G. & Liévano, B. M. (2015). Orientación y acción tutorial en la universidad: aportes desde el Aprendizaje-Servicio/ Guidance and tutorial action in higher education: the contribution of service-learning. *REOP-Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 26(2), 8-25.
- Barral, V. (2012). Sustainable development in international law: nature and operation of an evolutive legal norm. *European Journal of International Law*, 23(2), 377-400.
- Boyer, W. H. (2002). *Education for the Twenty-first Century*. San Francisco, CA: Caddo Gap Press.
- Brundtland, G. H. (1987). *Report of the World Commission on environment and development: our common future*". United Nations.
- Chadid, L. I. A. (2017). "Revisión bibliográfica del concepto. *Educación, Desarrollo y Representaciones Sociales*, 47.
- DuFour, R. & DuFour, R. (2013). *Learning by doing: A handbook for professional learning communities at work TM*. Bloomington, IN: Solution Tree Press.
- Editores Discover (2006). 25 Greatest science books of all time. *Discover Magazine*, 12, 12. Recuperado de <http://discovermagazine.com/2006/dec/25-greatest-science-books>.

- Fullan, M. (2013). Commentary: The new pedagogy: Students and teachers as learning partners. *Learning Landscapes*, 6(2), 23-29.
- Fullan, M., Langworthy, M. & Barber, M. (2014). *A rich seam. How New Pedagogies Find Deep Learning*. Recuperado de http://www.michaelfullan.ca/wp-content/uploads/2014/01/3897.Rich_Seam_web.pdf
- Global Footprint Network (2017). *Global Footprint*. Recuperado de <http://www.footprintnetwork.org>.
- Handl, G. (2012). Declaration of the United Nations. Conference on the Human Environment (Stockholm Declaration), 1972 and the Rio Declaration on Environment and Development, 1992. *United Nations Audiovisual Library of International Law*, 11.
- Hardin, G. (1968). *The Tragedy of the Commons*, *Science*, 162(3859), 1243-1248.
- Harpaz, Y. (2015). Teaching and learning in a community of thinking. *Journal of Curriculum and Supervision*, 20(2), 136-157.
- Hopkins, C. & McKeown, R. (2002). Education for sustainable development: an international perspective. *Education and sustainability: Responding to the global challenge*, 13.
- Initiative, C. (2000). *The earth charter*. Retrieved may, 6, 2006.
- Kallis, G. (2011). Indefence of degrowth. *Ecological Economics*, 70(5), 873-880.
- Kivunja, C. (2014). Do you want your students to be job-ready with 21st century skills? Change pedagogies: A pedagogical paradigm shift from Vygotskyian social constructivism to critical thinking, problem solving and Siemens' digital connectivism. *International Journal of Higher Education*, 3(3), 81.
- Lambrechts, W., Mul, I., Ceulemans, K., Molderez, I. & Gaeremynck, V. (2013). The integration of competences for sustainable development in higher education: an analysis of bachelor programs in management. *Journal of Cleaner Production*, 48, 65-73.
- Landorf, H., Doscher, S. & Rocco, T. (2008). Education for sustaina-

ble human development: Towards a definition. *School Field*, 6(2), 221-236.

Lozano, R., Ceulemans, K., Alonso-Almeida, M., Huisingh, D., Lozano, F. J., Waas, T., ... & Hugé, J. (2015). A review of commitment and implementation of sustainable development in higher education: results from a worldwide survey. *Journal of Cleaner Production*, 108, 1-18.

Martinez, S. L. & Stager, G. (2013). *Invent to learn: Making, tinkering, and engineering in the classroom*. Torrance, CA: Constructing modern knowledge press.

McLuhan, M., Gordon, W. T., Lamberti, E. & Scheffel-Dunand, D. (2011). *The Gutenberg galaxy: The making of typographic man*. Toronto: University of Toronto Press.

Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens, W. W. (1972). *The limits to growth*. New York: Universe Books.

Meadows, D., Randers, J. & Meadows, D. (2004). *A synopsis: Limits to growth: The 30-year update*. Estados Unidos: Chelsea Green Publishing Company.

Miranda, E. C. & de Agreda, G. R. P. (2016). La Educación Ambiental y la Educación para el Desarrollo Sostenible/Environmental Education and Education for Sustainable Development. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 145-157.

Mochizuki, Y. & Fadeeva, Z. (2010). Competences for sustainable development and sustainability: significance and challenges for ESD. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 11(4), 391-403.

Moore, D. T. (2010). Forms and issues in experiential learning. *New Directions for Teaching and Learning*, (124), 3-13.

Naciones Unidas (1972). Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano (A/CONF.48/14). Recuperado de <http://www.un-documents.net/unchedec.htm>.

Naciones Unidas (1992). *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y*

el Desarrollo. <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>.

Naciones Unidas (1997). *Report of the Third UNESCO-ACEID International Conference - Educational Innovation for Sustainable Development*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001106/110683Eo.pdf>

Naciones Unidas (2005). *Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014): Plan de aplicación internacional*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148654E.pdf>

Naciones Unidas. (1992). *Programa 21*. Recuperado de <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21sptoc.htm>

Orr, D. (1994). *Earth in Mind: On Education, Environment, and the Human Prospect*. Washington, DC: Island Press.

Paull, J. (2013). The Rachel Carson letters and the making of Silent Spring. *Sage Open*, 3(3), 1-12. (July-September) 2158244013494861.

Piaget, J. (1954). *The Construction of reality in the child*. New York: Basic Books.

Plymouth University (2015). *Embedding sustainability in your teaching. Educational Development, Plymouth University*. Recuperado de https://www.plymouth.ac.uk/uploads/production/document/path/2/2750/7_steps_to_embedding_sustainability.pdf

Quintana, G. E., Mateos, J. E. G. & Sánchez, F. M. (2016). Educación para el desarrollo sostenible, su dimensión ambiental. Una visión desde y para las universidades en América Latina/Education for Sustainable Development, Environmental Dimension. A View from and to Universities in Latin America. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 4(3), 72-81.

Rieckmann, M. (2012). Future-oriented higher education: Which key competencies should be fostered through university teaching and learning? *Futures*, 44(2), 127-135.

- Sterling, S. (2013). The future fit framework: An introductory guide to teaching and learning for sustainability in HE (Guide). *Journal of Education for Sustainable Development*, 7(1), 134-135.
- Stromquist, N. P. & Monkman, K. (2014). “Defining globalization and assessing its implications for knowledge and education, revisited”. *Globalization and education: Integration and contestation across cultures*, 1, 1-21.
- Valdovinos, M. G. (2016). The impact of a year-long service-learning experience on student perception of ability to conduct functional assessments. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 2(2), 125.
- Winter, J. (2015). *Taking an institutional approach to learning about sustainability*. *Educational Development, Plymouth University*. Recuperado de https://www.plymouth.ac.uk/uploads/production/document/path/3/3410/596109_261397__Steps_to_Taking_an_institutional_approach_to_learning_about_sustainability_bold.pdf
- Winter, J., Sterling, S. & Cotton, D. (2015). *Steps to embedding sustainability into student learning*. *Educational Development, Plymouth University*. Recuperado de https://www.plymouth.ac.uk/uploads/production/document/path/3/3409/595997_261396_7_Steps_to_Embedding_Sustainability_into_Student_Learning_1214_BOLD.pdf

Cómo citar este capítulo:

Filut, D. (2018). Conceptualización y caracterización de la educación hacia el desarrollo sostenible. En D. Filut, L. I. Albor-Chadid, A. Selec Imparato, G. M. Cardenio-Sanmiguel, J. del C. Castillo-Bolaños, P. Ruiz-Tafur, . . . R. Oyaga Martínez, & L. I. Albor-Chadid (Ed.), *Educación Socioambiental. Acción Presente* (pp.13-44). Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

II

Modelo educativo pedagógico aplicado a la conservación del medioambiente en la Universidad Simón Bolívar-Barranquilla*

Lourdes Isabel Albor-Chadid¹
Adriela Selec Imparato²

RESUMEN

Este capítulo tiene como objetivo proponer el diseño de un Modelo Educativo Pedagógico Aplicado ante la necesidad de la conservación del medioambiente en la Universidad Simón Bolívar, a partir de la influencia de la acción humana comprendida en las actitudes, percepciones con el componente de un compromiso social. Tiene un análisis de tipo cualitativo con metodología de Investigación-Acción. La propuesta se inicia con unos sustentos teóricos que van desde Pavez-Soto, Leon-Valdebenito & Triadú-Figueras (2016) en el estudio de las actitudes, Zimmermann (2013) con la actitud ambiental, Manzano (2012) en el estudio de compromiso social y desde Kemmis & McTaggart (1988) la Investigación-Acción como ciencia educativa crítica. Así mismo, se presenta un sistema de matriz de datos teóricos-conceptuales como validación empí-

* Este trabajo es producto de reflexiones, construcción propuesta, modelo pedagógico proyecto de aula, desde la Asignatura Psicología Social Aplicada.

- 1 Psicóloga. Especialista en Psicología Clínica, Magíster en Desarrollo Educativo y Social. Profesora-Investigadora Grupo Estudios de Género, Familia y Sociedad, Categoría A1, Universidad Simón Bolívar, Barranquilla, Colombia.
lalbor1@unisimonbolivar.edu.co - ID orcid.org/0000-0002-1020-0749.
- 2 Estudiante de Psicología de la Universidad Simón Bolívar, Barranquilla-Colombia.
adriela_selec_10@live.com

rica en el diseño del modelo aplicado a la conservación del medioambiente. Se presentan resultados desde un análisis interpretativo con sentido autorreflexivo de ir revelando la dinámica de la investigación-acción con permanente análisis de observar, descubrir, reflexionar acerca de la conciencia del medioambiente. Se espera contribuir con los resultados obtenidos desde la aplicación del modelo, a nuevas propuestas pedagógicas alternativas para generar nuevos conocimientos y cambios de actitud en el avance y conservación del medioambiente.

Palabras clave: actitudes-percepciones, compromiso social, modelo pedagógico aplicado, medioambiente.

ABSTRACT

This chapter aims to propose the design of an Applied Pedagogical Educational Model in view of the need for environmental conservation at Simón Bolívar University, based on the influence of human action included in attitudes, perceptions with the component of a commitment Social. It has a qualitative type analysis with Research-Action methodology. The proposal begins with some theoretical foundations that go from Pavez-Soto, Leon-Valdebenito & Triadú-Figueras (2016) in the study of attitudes, Zimmermann (2013) with the environmental attitude, Manzano (2012) in the study of commitment social and from Kemmis & McTaggart (1988) Research-Action as a critical educational science. Likewise, a theoretical-conceptual data matrix system is presented as empirical validation in the design of the model applied to the conservation of the environment. Results are presented from an interpretative analysis with a self-reflexive sense of revealing the dynamics of action research with a permanent analysis of observing, discovering, reflecting on the conscience of the environment. It is expected to contribute with the results obtained from the application of the model to new alternative pedagogical proposals to generate new knowledge and attitude changes in the advance and conservation of the environment.

Keywords: attitudes-perceptions, social commitment, applied pedagogical model, environment.

INTRODUCCIÓN

El concepto de medioambiente representa uno de los principales temas de estudio frente a la crisis ambiental que está teniendo el planeta.

Son muchas las respuestas que se han generado para confrontar esta degradación del medioambiente que crece a gran escala. Pero aun frente a las grandes pruebas de esta crisis, muchos siguen con percepciones erradas y actitudes que demuestran que no hay un verdadero compromiso social que permita un modo de vida sostenible.

Frente a esta problemática, la academia constituye un papel protagónico al ser la formadora de los futuros profesionales; al respecto Solís (2014) explica en su investigación que para hacer frente al daño que se le está ocasionando al planeta, la formación en la cultura de la sostenibilidad debe ser para todos los profesionales. Ello implica una reforma de la educación superior que tiene que impregnar el currículum de todos los estudios, para que los egresados puedan hacer frente a los graves problemas socio-ambientales del planeta (p.48).

Para lograrlo señalan Rodríguez, Guerra & Guzmán (2011), la educación puede ser orientada desde dos enfoques: desde lo institucional, en el que los centros educativos brinden la posibilidad de formar individuos conscientes de los problemas, y desde lo curricular, diseñando programas académicos que contextualicen la problemática ambiental y les planteen retos a los estudiantes en la formulación de cuestionamientos frente a los problemas actuales y su resolución de manera intersubjetiva.

Por su parte Pavez, León y Triadú (2016) hallaron que las percepciones, las actitudes y los conocimientos inciden en el comportamiento pro ambiental de las y los jóvenes universitarios en dos niveles: a nivel microsocia, en los valores y las prácticas que llevan a cabo en la vida cotidiana respecto al medioambiente y a nivel macrosocia, en tanto conforman un actor social con capacidad de incidencia pública en este tema (p.1438).

Siguiendo esta misma línea Sahu, Roy & Rajkiran (2015) afirman: La generación actual tiene el deber de velar por el medio ambiente tanto para su propio bien como por el bienestar de las siguientes generaciones ya que es algo que nos concierne a todos como sociedad. Concluyen diciendo, los estudiantes universitarios están llenos de energía y nuevas ideas por lo que resulta pertinente evaluar el nivel de conciencia y conocimiento sobre este tema (p.63).

Por tal razón, hoy en día se está generando urgentemente la formación de grupos de interés que persigan un elemento específico, la conservación del medioambiente a través de diferentes medios como la Educación Superior, en la que a partir del aporte de la investigación aplicada a la Ciencia inspire interpretaciones, reflexiones que induzcan a explicar, concientizar, comprender y solventar la grave problemática de contaminación ambiental que vivimos hoy por hoy. Es así como es fundamental antes de la formación de estos grupos de interés, generar conciencia y preguntar sobre qué modelo educativo pedagógico se está implementando en la academia superior frente a la crisis ambiental. Y a partir de la respuesta, será mucho más fácil implementar un Modelo Educativo Pedagógico aplicado ante la necesidad de estudios ambientales educativos basados en las actitudes, percepciones, compromiso social y la investigación.

Desde el fundamento metodológico, teóricos clásicos como Carr y

Kemmis (1988) con la Investigación-Acción como ciencia educativa crítica y teoría crítica de la enseñanza, buscan ofrecer desde las propias prácticas educativas escenarios que faciliten la comprensión de la preocupación existente en cuanto al cuidado del medioambiente y el aporte de los escenarios como medio para la construcción del nuevo conocimiento y apropiación de nuevas alternativas de solución de problemas.

El paradigma ofrecido es el interpretativo socio-crítico, con descripción del modelo e interpretación del fenómeno y de las conductas de los actores que intervienen en ellos (Vergel, 1997).

Posteriormente, como recurso de una validación empírica de la teoría, se trabajó un sistema de matriz de datos para transformar desde lo conceptual a un sistema operacional, con el fin de traducir el lenguaje de variables como atributos al lenguaje de lo observable que permitiera el análisis de la estructura del objeto de estudio y de sus diversos niveles de integración (unidades de análisis, dimensiones, subdimensiones, fuentes) (Samaja, 2015).

Desde las revisiones y discusiones planteadas dentro del cuerpo del texto, se tuvo como propósito que el modelo educativo pedagógico aplicado genere en la comunidad académica un nuevo flujo de pensamientos frente a la importancia actual que tiene la divulgación de la conservación del medioambiente. Desde lo metodológico, que se motive a la aplicación de estrategias pedagógicas con criterios de participación-reflexión interdisciplinarios, mayor flujo de los diálogos y superación de autoentendimientos distorsionados alrededor de la importancia del medioambiente en los escenarios académicos.

Este producto es alcanzado desde la acción del aula de clases, que a través de la participación de los miembros influyentes como Profesor,

Profesor Internacional Invitado, Estudiantes, quienes integraron las teorías como base de inicio para complementarlas hacia la práctica como elemento básico de la praxis, y de esta forma explicar y analizar la acción humana a partir de la investigación social.

ACTITUDES, PERCEPCIONES, COMPROMISOS SOCIALES

Para el estudio de la problemática ambiental es pertinente ahondar en las actitudes, percepciones, compromisos sociales y la aplicación de investigaciones sociales; para tratar de comprender por qué maltratamos nuestra fuente de vida, a tal punto que ya se volvió una contaminación sin fronteras, la cual cada día nos afecta más.

Ante la crisis ambiental y el papel de la Universidad en afrontar desde la academia con productos de estudios de investigación la verificación y comprobación del cuidado que se debería tener por el medioambiente, Rubio (2012) afirma que tanto la percepción como la conducta están distorsionadas por el error y la falta de perspectiva, por las múltiples inercias de lo dado, por una actitud más o menos cobarde, por las poderosas variantes del egoísmo y por un entorno que no favorece la lucidez ni el sentimiento de pertenencia a un medioambiente común (p.140).

Así mismo, Rubio (2012), señala:

Hay una seria descompensación en virtud de la cual el polo mundano aplasta al natural: el ser humano depende por completo de la naturaleza, como es sabido, y por ello ha intentado siempre controlarla y superar esa vulnerabilidad, pero ha llegado a explotarla y manipularla sin tasa ni medida, hasta el punto de que algunos sueñan con una suerte de nuevo génesis de carácter artificial, es decir, sustituirla por medios técnicos y prescindir casi de ella. (p.124)

De la misma manera, existe un falso consenso y falsa unicidad en relación con el medioambiente. Si bien es cierto que se percibe preocupación medioambiental en las personas también es cierto que se infravalora su implicación comportamental con el medioambiente, debido a una presunción de la falta de interacción entre las tendencias empáticas y una situación inductora de empatía con el medioambiente sobre la preocupación ambiental (Sevillano, 2007).

De acuerdo con lo anterior, se fundamenta la necesidad de asumir desafíos y compromisos frente al cuidado del medioambiente con lo que se piensa y hace con efectos de adopción de nuevas actitudes. Llegado a este punto se puede comprender que el ser humano –a partir de su actitud, dependiendo de sus valores, creencias, esquemas– responde a estímulos externos que dependiendo de la intensidad y frecuencia como los percibe, determina si hay empatía, apatía o preocupación por el cuidado del medioambiente.

Ahora, las actitudes en relación con las cuestiones ambientales están relativamente bien organizadas en un sistema amplio y coherente denominado preocupación ambiental operacionalizada en normas, actitudes, conocimientos y dimensiones que abarcan lo afectivo, cognitivo, disposicional y activo (Pisano & Hidalgo, 2013).

Pavez-Soto, León-Valdebenito & Triadú-Figueras (2016) afirman que las actitudes se conceptualizan como los sentimientos favorables o desfavorables que se tienen hacia alguna característica del medio o hacia un problema relacionado con él. La percepción que tenemos del medioambiente influirá considerablemente en la orientación y regulación de nuestras acciones hacia él (p.1438).

Es de importancia anotar que, dependiendo del contexto social del hombre, este procesa información a partir de sus áreas sensoriales, es

decir, construye la información cognitivamente, respondiendo en emociones y conducta lo que le permite la autorregulación y confrontación con el medioambiente.

Es decir, el ambiente entra al campo cognoscitivo del individuo, quien al final de la transformación de los estímulos en espacio vital, emite comportamientos que se revierten al mismo aparato cognoscitivo y al medioambiente en el cual se encuentra inmerso (Zimmermann, 2013, p.58).

Pero, ¿qué es una actitud ambiental? Zimmermann (2013), lo define como:

Los psicólogos coinciden en definir la actitud como una disposición relativamente durable y estable en el individuo frente a un objeto social ambiental determinado. El concepto de actitud apunta esencialmente a un proceso psico-socio-ambiental de evaluación del individuo frente al ambiente externo, con fines adaptativos y para las tomas de decisión en sus locomociones diarias. (p.64)

De acuerdo con lo anterior, se señala que la adaptación del ser humano está influenciada por su medio social, físico y su satisfacción ambiental.

Sabiendo que la adaptación del ser humano está influenciada por el medio social, físico y su satisfacción ambiental, Rizo, Gutiérrez & Granada (2004) señalan que la Universidad es un importante contexto de desarrollo para la persona, considerando como necesario explorar los procesos perceptivos, cognoscentes y valorativos, con una mirada que considere el potencial de dicho contexto, ya que poco o nada se ha hecho hasta el momento al respecto; esto permite iniciar desde los paradigmas del conocimiento científico un estudio sistemático, organizado, que permita la reflexión y un análisis crítico desde la misma

Universidad y que siente las bases teóricas para posteriores estudios desde el marco de la psicología ambiental (p.175).

En esta misma línea, Rizo et al. (2004) concluyen para este caso, que no son las características físicas de los espacios las que facilitan la adaptación, son las características sociales.

Desde las actitudes ambientales en los estudiantes de nivel superior, Vargas, Medellín, Vázquez & Gutiérrez (2011) afirman que la educación ambiental dentro de los espacios universitarios, y teniendo en cuenta que los estudiantes son las personas que mayor impacto pueden tener dentro de sus diferentes sistemas sociales, al ser capaces de volverse replicadores dentro de sus comunidades y crear un macrosistema con gran amplitud en su conciencia social, con sentido de responsabilidad social, de conciencia ambiental, estilos de aprendizajes en el nuevo conocimiento acerca del medioambiente, y en consecuencia generar conciencia ambiental y promover las buenas praxis (p.2).

De esta manera, el estudiante universitario constituye un factor humano contribuyente a la generación de alternativas de solución ante la crisis ambiental ya que desde sus contribuciones en procura del fomento de la investigación-acción desde el aula de clases con la articulación de la teoría como herramienta de aplicación en los diferentes contextos sociales, permite el cumplimiento de objetivos y la formulación de nuevos proyectos sociales con alcances investigativos.

Román Núñez & Cuesta Moreno (2016) afirman que la comunicación y conservación ambiental son un campo emergente de investigación, pues la revisión permite aseverar que sus antecedentes investigativos se remontan a finales de los 90, pero la mayor producción sobre este tema se ha realizado en los primeros cinco años de la presente década. Las publicaciones sobre este tema están localizadas de manera significativa en España, México y Colombia.

En esta instancia es muy importante hacer énfasis en que una buena educación encaminada al buen desarrollo y mantenimiento del medioambiente implica un proceso, organizado, sistematizado y controlado (Vallaey, 2014).

Además, Avendaño (2012) señala que para que sea un proceso que llegue a ser visto en la práctica, el estudiante debe tener la comprensión de las necesidades e intereses ambientales, como eje de cambio social, primordial para la sistematización de la información que permita aminorar el deterioro ambiental y cimente las bases de una conciencia socialmente responsable. Así mismo, López (2005) destaca que la enseñanza de cualquier disciplina debe tener una base encaminada a lograr una conciencia de protección ambiental y, con mayor motivo, de aquellos profesionales que tienen una relación muy directa con la modificación de las condiciones naturales del territorio (citado por Alonso-Gatell, Álvarez-Aguilar, Nivia Tomasa, & Castillo-Elizondo, 2017).

Winter (2015) afirma que desde las Instituciones Educativas el trabajo interdisciplinario en que la colaboración de educadores e integración de disciplinas, además de la utilización del campus como recurso de aprendizaje (laboratorio vivo), permite abordar problemas complejos y multifacéticos y evaluar variables de la Educación de Desarrollo Sostenible en un contexto real (citado por Filut, 2017).

Por lo tanto, la educación ambiental como lo afirman Villamil, Guerra & Guzman (2011) puede ser orientada desde dos enfoques: desde lo institucional en el que los centros educativos brinden la posibilidad de formar individuos conscientes de los problemas del mundo, la formación en valores como el respeto por el otro, la solidaridad, el respeto por el bien público, desde lo educativo, que genere una conciencia global, esto es, formando desde la academia individuos activos, críticos, participativos y preocupados con los problemas que aquejan al co-

lectivo. Y por otra parte, desde lo curricular, diseñando programas académicos que contextualicen la problemática ambiental y les planteen retos a los estudiantes en la formulación de cuestionamientos frente a los problemas actuales y su resolución de manera intersubjetiva.

Cabe señalar también que, en el colectivo juvenil, los estudiantes universitarios, como subgrupo, están situados en una doble posición de poder. Por un lado, en el presente son un actor social con capacidad de presión e incidencia, ya que a través de su movilización pueden influir en el debate público y generar grandes transformaciones sociales. Por otro lado, en el futuro, una vez que los jóvenes universitarios egresen, se titulen y se integren al mercado laboral, ocuparán posiciones de poder, autoridad y liderazgo en las organizaciones y las instituciones en las cuales se desempeñen, serán “tomadores de decisiones”, por lo tanto, sus acciones eventualmente, impactarán sobre el medioambiente (Pavez-Soto et al., 2016, p.1436/1437).

Teniendo como base lo anterior y ante la emergencia de un cambio de actitud, con enfoques cognitivos y conductuales que favorezcan al ser humano una evolución con conciencia ecológica y con ética ambiental, se debería abordar qué hay desde las realidades de las Instituciones de Educación Superior frente a la preocupación ambiental.

Según el Estudio de Rupea (2005) el retraso y la dificultad de incorporar la dimensión ambiental en las Instituciones de Educación Superior, se debe a causas como la falta de motivación, atención, falta de recursos financieros, infraestructura, políticas públicas, poca investigación sobre el tema, la falta de sistematización y difusión de experiencia en educación ambiental, pocos profesionales capaces de practicar educación ambiental y la dificultad de diálogo entre profesionales de diferentes áreas de conocimiento debido a la estructura y la rigidez académica.

Ante lo anterior, es preciso asumir compromiso social para que la Educación Superior preste un mínimo grado de coherencia frente a la problemática social, con el fin de proporcionar iniciativas por la solidaridad y protección del medioambiente. Es así como, Jaimes, Cardoso & Bobadilla (2015) afirman que:

Compromiso Social precisamente el gran reto que las Instituciones de Educación Superior tienen por delante, es trascender para que sus productos impulsen una adecuada inserción en cada país con respecto a la globalización. Deberían crearse instancias nacionales independientes y definirse normas comparativas de calidad reconocidas en el plano internacional con miras a tener en cuenta la diversidad y evitar la uniformidad, debería prestarse la atención debida a las particularidades de los contextos institucional, nacional y regional. (p.10)

Hoy la universidad, como formadora del talento humano, tiene un compromiso social, ligado al deber de crear e innovar conocimiento, agregando valor tanto a los procesos como a los servicios, en un esfuerzo articulado con el sector productivo. La universidad tiene la responsabilidad tanto de situarse en la sociedad como conocer sus necesidades e identificarse con su problemática, para desde allí proponer su intervención (Hernández, Alvarado-Pérez, & Luna, 2015).

De acuerdo a lo anterior, Manzano y Torrego (2009) especifican que el modelo universitario actual ha adaptado como definición que la generación y transmisión de conocimiento se hace a los sectores productivos, y la formación de personas se convierte en formación de profesionales con el objetivo de favorecer el desarrollo económico social y político de una sociedad y por lo tanto, también financiado por el sector privado (Citado por Cacho, Yaelle, Llano., 2014, p.81).

La idea de universidad comprometida se fundamenta en la «reivindicación de una institución de educación superior orientada directamente a la construcción de una sociedad mejor» (Manzano, 2012).

Por tanto, se hace necesario el trabajo mancomunado entre la academia y las diferentes organizaciones sociales como fundaciones, ONG, instituciones educativas, entidades gubernamentales, ejército, entre otras; para que se haya podido participar e intervenir en forma por demás exitosa, en múltiples comunidades o grupos de interés como albergues para niños, ancianos, discapacitados, drogadictos, etc.; y aportar granos de arena al mejor vivir de las comunidades más necesitadas (Vélez, 2014).

De acuerdo a lo anterior, las instituciones del sector privado en alianzas con el Gobierno y la Academia representarían un liderazgo en su capacidad de colaborar con la Investigación, ya que desde esta articulación promovería la conciencia en empezar a aprovechar los recursos, el nuevo conocimiento, la innovación que se fundamenta desde la Academia para ser aplicado e intervenido dentro del contexto para sus posibles alternativas de solución de una sociedad.

Cantor (2017) afirma que a nivel mundial, es conocido el papel de la academia en el desarrollo en general, con efectos de generar resultados de investigación pertinentes, que resuelvan necesidades de la sociedad y de las empresas. Pero para que ello se logre, es necesario gestionar una fuerte interacción entre Industria y Academia, que permita identificar retos y oportunidades para ambos sectores.

Se propone entonces un compromiso universitario por una educación sostenible que contribuya a la creación de modelos de intervención social con compromisos de desarrollo sostenibles que no afecten a las futuras generaciones en alianza con la industria.

Ante el compromiso social que implica la articulación de la academia con el sector externo y proponer modelos de intervención, se hace necesario utilizar una estrategia metodológica que facilite la implica-

ción del ser humano desde sus percepciones, actitudes, aprendizajes, compromiso social y aplicación llevada a práctica con resultados que generen productos de investigación social.

Diversos autores como Carr & Kemmis, 1988; Zuber-Skerritt, 1996; Elliott, 1994; Lomax, 1995; Pring, 2000, mencionan la Investigación-Acción de la siguiente manera:

Tabla 1
Atributos de la Investigación-Acción

Atributos de la Investigación – Acción	
Participativa	La academia y el sector externo participan formulando propuestas de investigación social con fines de mejorar su calidad de vida.
Cíclica recursiva	Las estrategias de trabajo son cuasiestacionarias con tendencia a repetirse en pequeños ciclos de planificación, acción, observación y reflexión, con objetivos de verificar metas, corregir debilidades y avanzar en la aplicación de nuevas estrategias.
Interpretativa	Interpretación de las situaciones y de las conductas del recurso humano participantes en la investigación, basándose en estrategias con enfoque cualitativo.
Práctica y Reflexiva	Proceso sistemático de aprendizaje, orientado a la praxis (acción críticamente informada y comprometida) llevada a la reflexión crítica de los procesos y resultados obtenidos.
Crítica/Emancipatoria	La comunidad y el sector externo participan como agente de cambios críticos; así como también establecen una relación de iguales en la aportación a la investigación social.

Fuente: Carr & Kemmis, 1988; Zuber-Skerritt, 1996; Elliott, 1994; Lomax, 1995; Pring, 2000

SISTEMA DE MATRIZ DE DATOS TEÓRICO-CONCEPTUALES Y SU VALIDACIÓN EMPÍRICA EN EL DISEÑO DEL MODELO EDUCATIVO-PEDAGÓGICO APLICADO A LA CONSERVACIÓN DEL MEDIOAMBIENTE EN LA UNIVERSIDAD

Este sistema de matriz que se presenta a continuación tiene como ob-

jetivo evidenciar y comprender los tipos de unidades de análisis, las dimensiones, subdimensiones y las fuentes que se emplearon en el estudio. Se trabajó en la matriz de datos con el fin específico de traducir el lenguaje de variables como atributos al lenguaje de lo observable, que permita su medición (Samaja, 2015).

La traducción de la experiencia espontánea a una descripción científica produce el material básico de la experiencia científica que se llama “dato”. Desde el desarrollo de la noción de “sistema de matriz de datos”, se habla de una estructura tripartita, Unidad de Análisis/Dimensiones/Subdimensiones, que guardan entre sí relaciones lógicas-metodológicas. Dicho de otra manera, toda investigación determina un “sistema de matrices de datos” relevantes para efectuar su medición (Samaja, 2015).

Samaja (2015) describe una matriz central o “la matriz de datos”, llamada “Nivel de Anclaje” y se designa con el símbolo “Na” para aludir a que la investigación dada ha decidido anclar en ese nivel, entre otros posibles. Este nivel de anclaje se encuentra coordinada con matrices subordinada (N-1) y finalmente una matriz constituida por los contextos de las unidades del Na denominada “supraordinaria N+1 que al final integran una “matriz del mismo nivel de integración o matriz coordinada” (p.167).

Es decir, que los objetos de la unidad de anclaje (N) son analizables en partes (UA/N+1) y que las variaciones de estas partes son relevantes para la determinación de los atributos de la Unidad de Anclaje. Así mismo, que los objetos que están incluidos en contextos (UA/N-1) son relevantes para la determinación de atributos del objeto de estudio (UA Na) (Samaja, 2015).

Tabla 2
Sistema Matriz de Datos Teórico-Conceptuales

Unidades de análisis TC	Dimensiones	Subdimensiones	Fuentes
UA N+1 Actitudes, percepciones.	Pensamientos, creencias, esquemas, emociones favorables o desfavorables que se tienen hacia alguna característica del medio o hacia un problema relacionado con él.	Personas influyentes: Profesores Estudiantes Contexto: Medio influyente en la orientación y regulación de la conducta como acción. Compromiso social	Libros, artículos científicos, bases de datos, internet.
UA Na Nivel de anclaje o Unitaria u Ordinada Conservación del medioambiente desde la Universidad.	Modelo Educativo Pedagógico Aplicado que se consolida al interior de la Universidad.		Libros, artículos científicos, bases de datos, internet.
UA N-1 La Universidad como escenario pedagógico y su compromiso social para abordar la crisis ambiental.	El Profesor y su formación Práctica Pedagógica.	Aspectos Pedagógicos: Compromiso social Fomento de la Investigación-Acción. Articulación de la teoría-práctica en el contexto social (Praxis). Objetivos: Formulación de proyectos sociales con resultados de investigación que favorezcan los procesos como a los servicios, en un esfuerzo articulado con el sector productivo, gobierno. Formación de individuos activos, críticos, reflexivos y conscientes por la conservación del medioambiente.	Libros, artículos científicos, bases de datos, internet, Profesor Internacional Invitado.

Fuente: Análisis propio

El procedimiento realizado consistió en analizar la estructura de la unidad de anclaje o unitaria a sus diferentes niveles de integración teóricamente descritos a unidades de análisis delimitados en las di-

mensiones y subdimensiones a partir del recurso de las fuentes bibliográficas como fue las consultas de libros, bases de datos, artículos científicos, internet.

Luego se realizó una comparación lógica de integrar teoría (pertinencia) con el contexto social sobre el nivel de anclaje-unitaria y su disponibilidad a fuentes de datos que la praxis genera para su validez.

RESULTADOS

Propuesta metodológica-pedagógica del modelo aplicado a la conservación del medioambiente en la Universidad Simón Bolívar-Barranquilla

El proyecto del modelo aplicado a la conservación del medioambiente en la Universidad Simón Bolívar-Barranquilla, nació como propuesta alternativa en la atención y cuidado del medioambiente, implicando procesos de reflexión que relacionaran la teoría con la práctica en una perspectiva de investigación-acción. Las acciones se realizaron en el aula de clases con la asignatura de Psicología Social Aplicada donde estudiantes y profesor adelantaron estrategias que favorecieron la vinculación de la asignatura con la necesidad de la conservación del medioambiente en la Universidad. A manera de sensibilizar a los estudiantes, se realizó una clase virtual con la participación de un Profesor Especialista internacional desde Jerusalem-Israel en temáticas de promoción y conservación del medioambiente, así como también la apropiación y revisión de conocimientos de carácter teórico y de hechos científicamente establecidos generando como producto la construcción de bases de datos con referencias de estudios de temas ambientales.

Con base en lo anterior y a fin de darle coherencia y sentido a los pro-

ductos obtenidos desde el aula de clases, se hizo necesario el diseño de un modelo educativo-pedagógico aplicado a la conservación del medioambiente. A continuación, se describen los resultados:

Teniendo como recurso la matriz de análisis teórico-conceptual, el nivel de anclaje, la conservación del medioambiente y su componente superior (N+1) descritas en las actitudes, percepciones, las subdimensiones determinados por el recurso humano como profesores, estudiantes y a la universidad, como contexto de crecimiento de nuevos conocimientos, son recursos influyentes para determinar el cambio de actitud, como afirma Zimmermann (2013) en definir la actitud como una disposición relativamente durable y estable en el individuo frente a un objeto social ambiental determinado. Así mismo, el estudiante universitario es la persona de mayor impacto al volverse replicadores dentro de sus comunidades y crear nuevas culturas en su conciencia social (Vargas, Medellín, Vázquez & Gutiérrez, 2011).

Continuando con la validez conceptual desde el análisis de anclaje en su nivel inferior donde se describe a la Universidad como escenario pedagógico y su compromiso social para abordar la necesidad ambiental, desde esta perspectiva, el compromiso social constituye un desafío para las Instituciones Educativas Superiores, ya que como afirman Rodríguez, Cardoso & Bobadilla (2015), las Universidades tienen un gran reto como compromiso social y es trascender para que sus productos impulsen una adecuada inserción en cada país con respecto a la globalización e innovación social.

Por esta razón, Hernández, Alvarado-Pérez & Luna (2015), afirman que actualmente la Universidad tiene un compromiso social en identificar las necesidades y las problemáticas de una sociedad para proponer su intervención social.

El compromiso social en este sentido orienta la incidencia de la Uni-

versidad que apunta por una resignificación y su trabajo mancomunado entre la academia, las diferentes organizaciones sociales, sector privado y el Gobierno dirigidos a promover la conciencia por el avance de los nuevos conocimientos.

Al verificar por el lugar que ocupan las percepciones, actitudes de una comunidad académica y su compromiso social frente a las necesidades por una conservación ambiental; desde este contexto, la propuesta de un modelo educativo pedagógico basado en la estrategia metodológica de la Investigación-Acción como ciencia educativa crítica, Carr & Kemmis (1988), la describen como participativa donde la academia y el sector externo participan formulando propuestas de investigación social con estrategias cíclicas recursivas con tendencia a repetirse en ciclos de planificación, acción, observación y reflexión.

La planificación del modelo surge como el ejercicio que se traza para que se consolide al interior de la Universidad en procura de una conservación del medioambiente de modo que se evidencie la relevancia de su aplicabilidad y se trascienda a otros escenarios desde la acción la interpretación, comprensión del fenómeno y sus posibles alternativas de solución, conduciendo a una reflexión consciente, crítica con formas de reestructurar los ciclos de los procesos y resultados obtenidos. Ahora desde los procesos sistemáticos de aprendizaje orientados a la praxis, la reflexión pretende verificar su inmediata importancia para la acción, el hecho de pensar más allá y los efectos que se generen en procura de la protección del medioambiente a escala local, nacional e internacional.

Es de anotar que en esta apreciación surge en el ser humano todo un despliegue de percepciones, pensamientos, imágenes demostradas en actitudes, comportamientos preparados para participar en alternativas de ejecución y solución de las tareas pertinentes; es decir, una forma de reflexión en la acción, en la interpretación del contexto y sus

posibles consecuencias que puede modelar indirectamente las acciones futuras.

Desde las estrategias planteadas se busca que desde las necesidades identificadas por el cuidado ambiental a partir de la acción se generen respuestas espontáneas acerca de la conciencia por la problemática, verificación de las actitudes y su incidencia en el comportamiento humano.

Es de importancia anotar la interdisciplinariedad como elemento básico, donde el estudiante deberá saber por qué están aprendiendo lo que aprenden, y no solo tratar con conceptos que no tienen relación con lo que ocurre en el otro lado de la Institución Educativa (Filut, 2017).

Representación Gráfica del Modelo Educativo Pedagógico Aplicado a la Conservación del medioambiente

Con el objetivo de dar mayor ilustración a lo expuesto desde la matriz, se realiza un diseño en la figura 1, representando a un diagrama de espiral con fines de interpretar, descubrir significados de hechos pasados al presente como es la comprensión de las necesidades e intereses ambientales que existe actualmente en los escenarios académicos así como también la de generar crecimiento; se busca que desde el recurso humano como es la participación de profesores, estudiantes, se pueda aminorar el deterioro ambiental con objetivos de transformar el presente para generar cambios en el futuro, con sentido autocrítico y formación en investigadores para la educación y mantenimiento del medioambiente. Es de importancia anotar que además del recurso humano de profesores, estudiantes, la utilización del campus como recurso de aprendizaje (laboratorio vivo), permite abordar problemas complejos y multifacéticos y evaluar variables de la Educación de Desarrollo Sostenible en un contexto real (Winter, 2015).

Modelo educativo pedagógico aplicado a la conservación del medioambiente en la Universidad Simón Bolívar-Barranquilla

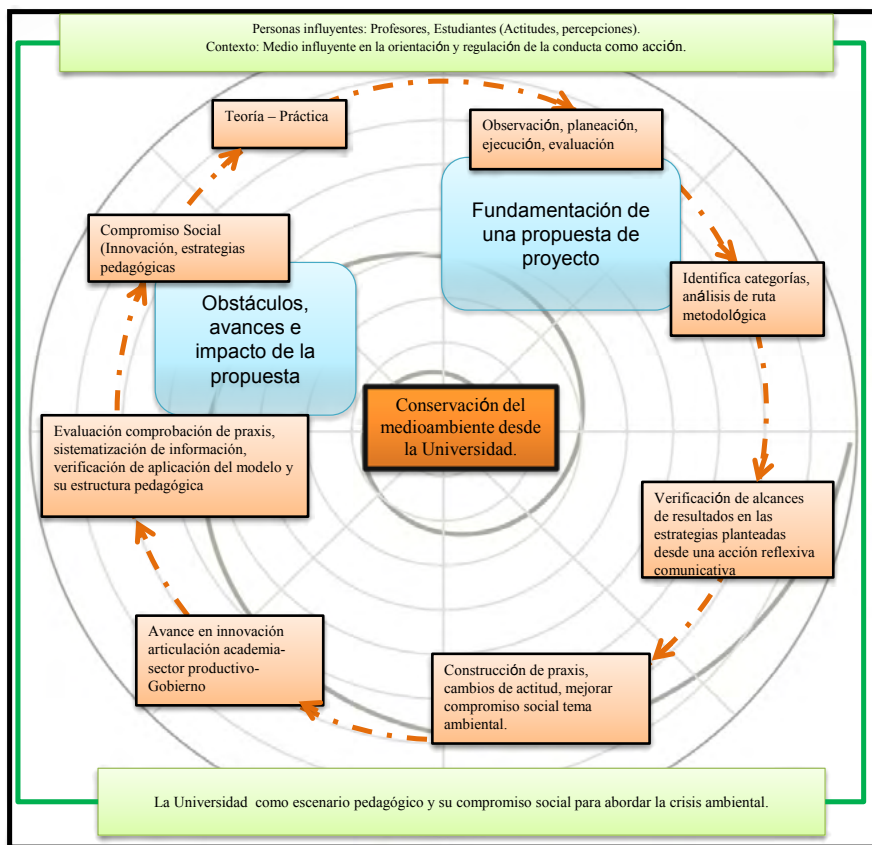


Figura 1

Diagrama de espiral: interpretar, descubrir significados de hechos pasados al presente como es la comprensión de las necesidades e intereses ambientales

Fuente: Análisis Propio

Las actitudes y las percepciones en el hombre, son criterios ligados a la producción de distintos significados, teniendo al contexto como recurso para regular y orientar las acciones humanas ante las necesidades sociales de cambio; en este caso de producir homeostasis o confrontación con el medioambiente.

Esto implica que desde dicha espiral con sentido autorreflexivo tenga la cualidad de ir revelando la dinámica de la investigación-acción con

permanente análisis de observar, descubrir, reflexionar acerca de la conciencia del medioambiente, requiriendo de un compromiso social.

Asumir el compromiso social desde la Universidad, implica innovación, estrategias pedagógicas y de aprendizajes para proponer un plan de intervención basado en propuestas de proyectos para obtener metas a corto, mediano y largo plazo y en capacidad de colaborar con la investigación.

En esta dinámica de prácticas educativas en la que la articulación de la teoría con la práctica social, estará sometida a observaciones, reflexiones a partir de la aplicación de unas estrategias pedagógicas basadas en la planeación, ejecución, evaluación, que a medida que avanza se convierte en una propuesta de proyecto que apunte a la necesidad de identificar las problemáticas existentes en cuanto a la conservación del medioambiente en la Universidad.

En esta tarea, el recurso humano identifica categorías en atributos con sus significados al centrarse en mejorar la comprensión que los estudiantes se forman acerca de sus propias prácticas en la conservación del medioambiente, que permita identificar una ruta metodológica para su análisis, planteamiento de objetivos, metas, indicadores de gestión, recursos con sus técnicas e instrumentos, supuestos, así como también el rol adaptado por los observadores en función de su percepción, generación de expectativas, tolerancias o limitación institucional, motivación por las problemáticas ambientales, la sostenibilidad en liderazgo y empoderamiento.

Ahora, desde la aplicación de unas estrategias pedagógicas, el profesor induce al estudiante a generar significados de sus propias experiencias compartiéndolos o comunicándolos con el fin de obtener resultados de verificación de la teoría con la práctica los cuales son debatidos y comprobados por la comunidad académica (profesores-estudiantes)

en función de los cuales interpretan la posibilidad de reconsiderar sus propias creencias y actitudes para un mejoramiento de la conciencia ambiental, así como la construcción de nuevos conocimientos.

Es así, como ante el concepto de actitud y la importancia de la Educación Ambiental dentro de los espacios universitarios, el compromiso social dirigido desde estilos de aprendizaje constituye un reforzador operante en fortalecer habilidades de observación, capacidad de análisis, ejecución de planes de acción con verificación de alcanzar praxis, generando reflexión crítica de los procesos y resultados obtenidos.

Es desde el compromiso social –como afirman Vargas, Medellín, Vázquez & Gutiérrez (2011)– que la educación ambiental dentro de los espacios universitarios y sabiendo que los estudiantes son las personas que mayor impacto pueden tener dentro de sus diferentes sistemas sociales, al ser capaces de volverse replicadores dentro de sus comunidades y crear un macrosistema con gran amplitud en su conciencia social, con sentido de responsabilidad social, de conciencia ambiental, estilos de aprendizajes en el nuevo conocimiento acerca del medioambiente y en consecuencia generar conciencia ambiental y promover las buenas praxis con el medioambiente (p.2).

Es de señalar, que el compromiso social permite el avance en innovación de nuevos conocimientos articulando la academia con el sector productivo y el Gobierno, utilizando propuestas de proyectos sociales para el desarrollo de sus propias prácticas sociales ambientales y el fomento de nuevas investigaciones educativas y sociales.

Teniendo en cuenta el desarrollo cíclico de cada una de las estrategias, la evaluación constituye un proceso que equivale a la construcción y comprobación de la praxis, en que el Profesor-Estudiante sistematiza la información obtenida con miras a analizar, verificar la aplicación del modelo y la estructura pedagógica de la experiencia.

Así mismo, la evaluación da cuenta de manera abierta y crítica acerca de la comprobación de la validez de la aplicación del modelo y preguntarse por los obstáculos, avances e impacto de la propuesta pedagógica.

DISCUSIÓN

Este modelo pedagógico aplicado a la conservación del medioambiente, busca compartir metodológicamente y espontáneamente una descripción científica que oriente y controle el camino para hacer frente a los problemas ambientales.

Es así como desde la propuesta del modelo pedagógico aplicado se propone, que la Universidad Simón Bolívar sea un ente que proponga nuevos proyectos sociales con evidencias y verdades actuales alrededor del tema ambiental y sus posibles acciones sociales.

En este punto se propone, que a partir de las reflexiones, se trabaje sobre las implicaciones a largo plazo que tiene una Educación Ambiental Universitaria y sus reflexiones socio-críticas sistematizadas en alcances de producción de nuevos conocimientos científicos.

El modelo pedagógico aplicado es una propuesta que busca mostrar una historia de trabajo realizado en un aula de clases, con implicaciones de recursos humanos (profesores, estudiantes), con efectos de ir interpretando lo que se produjo en cada escenario, ir reconstruyendo posibles estancamientos, reflexionar e ir a la acción en búsqueda de plantear funcionalmente una nueva estructura de modelo pedagógico aplicado a la conservación del medioambiente.

Tener a la teoría como base de inicio para complementarla hacia la práctica como elemento básico de la praxis y de esta forma explicar y analizar la acción humana a partir de la investigación social en temas ambientales.

CONCLUSIONES

Considerando la comunicación como elemento práctico para la expresión de racionalidad de los significados y reflexiones de la práctica social, estudiantes y profesores se deberían exponer a presentar resultados que den cuenta sobre cómo ser superados en nuevas acciones interpretativas y de investigación con un carácter participativo, colaborativo, de la descripción de cuáles fueron los papeles asumidos por cada miembro durante el proceso de aprendizaje encaminada al desarrollo, conservación y mantenimiento del medioambiente.

Se fundamenta la necesidad de asumir desafíos de propuestas a corto plazo y asumir los compromisos frente al cuidado del medioambiente, con lo que se piensa y hace, con efectos de adopción de nuevas actitudes.

Es decir, que el estudiante a partir de las instrucciones de unas buenas estrategias pedagógicas metodológicas aplicadas y reflexivas a la práctica social de la conservación del medioambiente, alcance a desarrollar y construir nuevas teorías que puedan ser aplicadas a partir del Modelo Educativo Pedagógico.

Se proponen las propuestas innovadoras de crear nuevos modelos educativos pedagógicos como impulso de emprendimiento social para dialogar y responder a las necesidades de un país y de sus comunidades frente a la crisis ambiental.

Se espera a mediano plazo que con la aplicación del modelo se generen efectos de nuevos saberes, conocimientos, resultados de investigación encaminados a la protección del medioambiente.

Contribuir con los resultados obtenidos desde la aplicación del modelo a nuevas propuestas pedagógicas alternativas.

Desde la aplicación del modelo, se busca la reconstrucción colectiva por la preocupación ambiental con acciones de innovación y transformación social.

El modelo concibe el desarrollo humano, no solo como un proceso de cambio de actitud frente a la necesidad ambiental, sino que también involucra la necesidad de promover la conciencia por el avance de nuevos conocimientos en conservación del nuevo ambiente.

Desde el propio modelo, el estudiante en su cambio de actitud, reflexiona acerca de que su aporte está cambiando el mundo, aunque sea en pequeña medida, como es la de iniciar desde la propia Universidad la necesidad por una conservación del medioambiente.

Es así como también, desde la aplicación del modelo pedagógico se busca el arte de pensar interdisciplinariamente y el significado que cada disciplina aporta a la construcción de nuevos paradigmas por la protección del medioambiente, empleando estrategias metodológicas basadas en la Investigación-Social con la participación de la comunidad y su aplicación en el sistema social.

La importancia del modelo también busca que desde una perspectiva de crecimiento racional técnica en el estudiante, se haga un esfuerzo por utilizar estrategias metodológicas prácticas adecuadas para implementar el plan de intervención social en la búsqueda de alternativas de solución a la crisis ambiental, así como también el despertar por la inquietud investigativa en temas de Educación Ambiental.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alonso-Gatell, A., Álvarez-Aguilar, N. T. & Castillo-Elizondo, J. A. (2017). Proceso formativo ambiental universitario: trascendencia en la carrera de arquitectura. *Ciencia UAT*, 11(2), 54-63. Recuperado en 06 de octubre de 2017, de <http://www.scielo.org.mx/scielo>.

php?script=sci_arttext&pid=S2007-78582017000100054&lng=es&ftlng=es.

- Avendaño, W. C. (2012). La educación ambiental (EA) como herramienta de la responsabilidad social (RS). *Revista Luna Azul*, 35, 94-115.
- Cacho Sánchez, Y., Llano Martínez, L. (2014). ¿Es posible una política universitaria en materia de compromiso social? La experiencia del grupo de compromiso social de la Universidad de Cantabria. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado* [en línea] 2014, 28 (Mayo-Agosto): [Fecha de consulta: 5 de octubre de 2017] Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27433840008>>ISSN 0213-8646v.
- Cantor, F. (2017). *La academia y la industria trabajan de la mano para el desarrollo de la región Sabana Centro*. Recuperado de <http://prodensa.org/la-academia-y-la-industria-trabajan-de-la-mano-para-el-desarrollo-de-la-region-sabana-centro/>
- Carr, W. & Kemmis, S. (1988). *La Investigación-acción como ciencia educativa crítica en Wilfred Carr y Stephen Kemmis S. Teoría crítica de la enseñanza*. Barcelona: Editorial Martínez Roca.
- Elliott, J. (1994). *La investigación-acción en Educación*. Madrid: Morata.
- Filut, D. (2017). *Las 7 “reflexiones” pedagógicas de la EDS*. <https://www.damianfilut.com/single-post/2017/04/15/Las-7-reflexiones-pedag%C3%B3gicas-de-la-EDS>.
- Hernández-Arteaga, R. I., Alvarado-Pérez, J. C. & Luna, J. A. (2015). Responsabilidad social en la relación universidad-empresa-Estado. *Educación y Educadores*, 18(1), 95-110. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83439194006>.
- Jaimes Rodríguez, N., Cardoso Jiménez, D. & Bobadilla Beltrán, S. (2015). La educación superior en México, una demanda con compromiso social. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 5(10). Enero – Junio 2015 RIDE. ISSN 2007-7467. Retrieved January 6, 2016, from <http://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/view/109>.

- Kemmis, S. & McTaggart, R. (1988). *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona: Alertes. Cinde, 145-156.
- Lomax, P. (1995). *Working in partnership to implement teacher research*. Artículo presentado en el *Annual Meeting of the American Educational Research Association*. San Francisco, CA, 5-21.
- López, M. (2005). *Formación para la sostenibilidad en arquitectura y urbanismo*. 9no Congreso Nacional del Medioambiente. Cumbre de desarrollo sostenible, en *Comunicación técnica*. [En línea]. Disponible en [http://www.conama9.conama.org/conama9/download/files/CTs/2618_ML %F3pez.pdf](http://www.conama9.conama.org/conama9/download/files/CTs/2618_ML%F3pez.pdf) . Fecha de consulta: 15 de mayo de 2015.
- Manzano, V. & Torrego, L. (2009). «Tres modelos de universidad». *Revista de Educación*, 350, 477-489. septiembre-diciembre de 2009. Disponible en <[http:// www.revistaeducacion.educacion.es/re350/re350_21.pdf](http://www.revistaeducacion.educacion.es/re350/re350_21.pdf)>
- Manzano, V. (2012). *Universidad comprometida*. Bilbao: HEGOA. Disponible en <http://publicaciones.hegoa.ehu.es/assets/pdfs/283/Univ_comprometida.pdf?1358940785>
- Pavez-Soto, I., León-Valdebenito, C. & Triadú-Figueras, V. (2016). Jóvenes universitarios y medio ambiente en Chile: Percepciones y comportamientos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14(2), 1435-1449.
- Pisano, I., & Hidalgo, M. C. (2013). Environmental concern in Andalusia, Spain: What, how much, who and why? *Psycology*, 4(3), 287-310.
- Pring, R. (2000). The 'false dualism' of educational research. *Journal of Philosophy of Education*, 34(2), 247-260.
- Rizo López, L., Gutiérrez C. F. & Granada, H. (2004). Percepción, conocimiento y valoración del ambiente físico y social de la Universidad del Valle sede Meléndez en un grupo de estudiantes y su influencia en el comportamiento ecológico responsable. *Psicología desde el Caribe*, (14), 173-221.
- Rodríguez, H., Guerra, Y. & Guzmán, A. (2011). El rol de la Educación frente al Desarrollo sostenible: Una mirada desde el marco del decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014.

- Revista Educación y Desarrollo Social*, 5(1). Enero-Junio 2011.
ISSN 2011-5318
- Rodríguez, J., Cardoso Jiménez, D. & Bobadilla Beltrán, S. (2015). La educación superior en México, una demanda con compromiso social. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 5(10).
- Román Núñez, Y. C. & Cuesta Moreno, O. J. (2016). "Comunicación y conservación ambiental: avances y retos en Hispanoamérica". *Revista Latina de Comunicación Social*, (71), 15-39. <http://www.revistalatinacs.org/071/paper/1082/02es.html> DOI: 10.4185/RLCS-2016-1082.
- Rubio, L. E. (2012). La Percepción Social del Medio Ambiente: Disociaciones Peligrosas/Social Perception of the Environment: dangerous dissociations. *Azafea*, 14, 123-144.
- Rupea (2005). *Red Universitaria de Programas de Educación Ambiental para Empresas Sostenible. Mapeo de la educación ambiental en los centros de enseñanza de Brasil Top: elementos para la discusión de las políticas públicas*. San Carlos: Rupea; En la actualidad, DF: MEC.
- Sahu, U. & Roy, M & Rajkiran, M. (2015). Environmental awareness among PG students. *International Journal of Pharmacology and Biological Sciences*, 9(1), 65.
- Samaja, J. (2015). *Epistemología y Metodología. Elementos para una teoría de la Investigación Científica*. Tercera Edición. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires Sociedad de Economía Mixta, 147-153.
- Sevillano, V. (2007). *Empatía y Cognición Social en la Preocupación por el Medio Ambiente*. ISBN: 978-84-669-3149-6. Madrid, España: Facultad de Psicología, Departamento de Psicología Social.
- Solís, M. (2014). Competencias para la sostenibilidad y competencias en educación para la sostenibilidad en la educación superior. *Uni-pluri/versidad*, 14(3), 46.

- Vallaey, F. (2014). La responsabilidad social universitaria: un nuevo modelo universitario contra la mercantilización. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 5(12), 105-117.
- Vargas Ramos, C., Medellín Moreno, J., Vázquez Galindo, L., & Gutiérrez Sánchez, G. (2011). Actitudes Ambientales en los estudiantes de nivel superior en México. *Luna Azul*, (33), 31-36. Retrieved October 06, 2017, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1909-24742011000200004&lng=en&tlng=es.
- Vélez R, J. (2014). Proyección social, un compromiso de Facultad. *CES Odontología*, 27(1), 7-9. Retrieved September 24, 2015, from http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-971X2014000100001&lng=en&tlng=es.
- Vergel, G. (1997). *Metodología, un manual para la elaboración de diseños y proyectos de investigación*. Editorial Mejoras: Barranquilla, Colombia, 95-99.
- Villamil, H., Guerra, Y. & Guzmán, A. (2011). El rol de la educación frente al desarrollo sostenible: Una mirada desde el marco del decenio de la educación para el desarrollo sostenible 2005-2014. *Revista Educación y Desarrollo Social*, 1, 127-138.
- Winter, J. (2015). *Taking an institutional approach to learning about sustainability*. *Educational Development, Plymouth University*. Recuperado de https://www.plymouth.ac.uk/uploads/production/document/path/3/3410/596109_261397__Steps_to_Taking_an_institutional_approach_to_learning_about_sustainability_bold.pdf
- Zimmermann, M. (2013). *Pedagogía ambiental para el planeta en emergencia*. Tercera Edición. Bogotá: Ecoe Ediciones. ISBN 978-958-648-975
- Zuber-Skerritt, O. (1996). *New directions in action research*. Washington, D.C : Falmer Press, pp.87-110.

Cómo citar este capítulo:

Albor-Chadid, L. I & Selec Imparato, A. (2018). Modelo educativo pedagógico aplicado a la conservación del medioambiente en la Universidad Simón Bolívar-Barranquilla. En D. Filut, L. I. Albor-Chadid, A. Selec Imparato, G. M. Cardeno-Sanmiguel, J. del C. Castillo-Bolaños, P. Ruiz-Tafur, . . . R. Oyaga Martínez, & L. I. Albor-Chadid (Ed.), *Educación Socioambiental. Acción Presente* (pp.45-74). Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

III

Actitud hacia la pedagogía ambiental de estudiantes universitarios*

Guadalupe Margarita Cardeño-Sanmiguel¹

Patricia Ruiz-Tafur²

Jennifer del Carmen Castillo-Bolaños³

RESUMEN

El cuidado hacia el medioambiente es un tema de estudio que ha despertado en los últimos años interés por parte de la universidad como institución responsable de la formación de jóvenes capaces de enfrentar las dinámicas de nuestro contexto, por tanto, la pedagogía ambiental se convierte en una necesidad en respuesta a lo que espera aporte a las relaciones que se establecen entre las personas, las especies y la naturaleza para la conservación del

* Este estudio corresponde al proyecto de investigación Actitudes hacia la pedagogía ambiental de estudiantes de la Universidad Simón Bolívar de la ciudad de Barranquilla, desarrollado por un equipo interdisciplinario que hace parte del Grupo de investigación Estudios de Género, familias y sociedad del Centro de Investigaciones en Ciencias Sociales Humanas y Jurídicas (CISHJUR) de la misma Universidad y recibió el apoyo de estudiantes desde la investigación formativa de los Programa de Psicología y Derecho.

1 Psicóloga. Magíster en Psicología Clínica. Especialista en Psicogeriatría Clínica. Docente e investigadora de la Universidad Simón Bolívar de Barranquilla.
gcardeno1@unisimonbolivar.edu.co - <https://orcid.org/0000-0002-0003-9162>

2 Psicóloga. Magíster en Desarrollo Familiar. Especialista en Gestión de Proyectos Educativos. Doctoranda en Ciencias Sociales. Docente e investigadora de la Universidad Simón Bolívar de Barranquilla.

pruiz@unisimonbolivar.edu.co - <https://orcid.org/0000-0003-1786-1985>

3 Abogada. Magíster en Menores en Situación de Desprotección y Conflicto Social. Doctoranda en Administración y Políticas Públicas. Docente e investigadora de la Universidad Simón Bolívar de Barranquilla.

jc Castillo12@unisimonbolivar.edu.co - <https://orcid.org/0000-0001-9687-1457>

planeta. Esta investigación se estableció como objetivo, describir las actitudes ante la pedagogía ambiental que manifiestan los estudiantes de la Universidad Simón Bolívar de la ciudad de Barranquilla. Se siguió el paradigma empírico-analítico y el tipo de investigación descriptivo, utilizando para la recolección de datos la escala tipo Likert y un cuestionario semiestructurado. Los estudiantes universitarios no cuentan con conocimientos relevantes hacia el medioambiente, se sienten preocupados frente al deterioro y la falta de compromiso de las personas; sin embargo, su participación en actividades de cuidado son muy escasas.

Palabras clave: actitud, pedagogía ambiental, educación ambiental, medioambiente, estudiantes universitarios.

ABSTRACT

Care about the environment is a topic of study that has attracted interest in recent years by the university as an institution responsible for training young people able to deal with the dynamics of our context, therefore the environmental pedagogy becomes a necessity in response which is expected to contribute to the relationships established by the people, species and nature for the preservation of planet. This research was established as an objective to describe the attitudes before the environmental pedagogy manifested by the students of the Simón Bolívar University of the city of Barranquilla. The paradigm adopted was the empirical-analytical and the type of descriptive research, using a Likert-type scale for collection of data and a semi-structured questionnaire. The university students don't have relevant knowledge to the environment, they are very concerned about the deterioration and the lack of commitment on the people, nevertheless their participation in such activities is very low.

Keywords: attitude, environmental pedagogy, environmental education, environment, university students.

INTRODUCCIÓN

Las actitudes, según lo manifiesta Alcántara (1998), son modos profundos de enfrentarse a sí mismo y a la realidad, es el sistema fundamental por el cual el hombre ordena y determina su relación y conducta con su medioambiente. Se pueden considerar como el resultado de la influencia que ejercen los valores en cada persona.

Para el estudio de las actitudes, el modelo más utilizado es el tripartito o modelo de los tres componentes, el cual afirma que las actitudes están compuestas por elementos afectivos que son las sensaciones y sentimientos que dicho objeto produce en el sujeto, es el componente más característico de las actitudes; el segundo elemento es el cognoscitivo, está formado por las percepciones y creencias hacia un objeto, así como por la información que tenemos sobre este, y el último es el conductual, que son las intenciones, disposiciones o tendencias hacia un objeto, es cuando surge una verdadera asociación entre este y el sujeto (Rodríguez, 1991).

Algunos psicólogos sociales suelen definir a las actitudes, tan solo como una evaluación positiva o negativa de un objeto (Quiles, Marichal y Betancort, 1998; Franzoi, 2007; Zimbardo y Leippe, 2007), entendiendo como objetos a personas, cosas, eventos y asuntos.

En este capítulo se abordará la actitud de estudiantes universitarios hacia la pedagogía que se desarrolla hacia el medioambiente, tema que ha despertado interés en la actualidad. Desde el último cuarto del siglo XX, se han establecido importantes acuerdos, como la declaración de Educación Ambiental de Belgrado, la Conferencia de Río de Janeiro de 1992, la conferencia Río + 20, y la declaración del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014), que contemplan la variable ambiental, redefiniendo programas y desarrollando estrategias efectivas de educación ambiental (Medina y Páramo, 2014).

Desde la consolidación de la Constitución de 1991, en Colombia se regula la relación de la sociedad con la naturaleza, buscando la protección al medioambiente y el derecho a un ambiente sano protegido por normas legales y reglamentarias y por políticas públicas ambientales de orden nacional e internacional (Serna, 2007). La Corte Constitucional, en la sentencia T-152 de 2000, define el derecho a un ambiente sano donde el Estado está obligado a velar por su conservación y debida protección. Sin embargo, en la realidad se reclama más control institucional que permita el cuidado que se espera hacia la naturaleza y sus diferentes especies.

Con el propósito de contribuir a la explicación y comprensión de la problemática ambiental, las disciplinas científicas se han sumado a los propósitos que se persiguen, aumentando el estudio de la relación entre el comportamiento humano y el estado del ambiente. Las ciencias humanas centran su interés en la discusión de la responsabilidad que tienen los sistemas sociales y culturales sobre cómo preservar los recursos naturales y prevenir los problemas ambientales (Medina y Páramo, 2014).

La pedagogía ambiental se propone aportar las herramientas indispensables para ir forjando una nueva visión cívica del habitante de la Tierra, con una ética ambiental profunda, basada en un sistema de valores que se fundamente en la democracia plena y en el respeto auténtico de los demás habitantes y especies (Zimmermann, 2014).

Serna (2007) menciona que la pedagogía ambiental, más que la normatividad, posibilita la consolidación de nuevos valores y la transformación de realidades en torno a la protección del ambiente. Esto debido a que la aparición de problemas ambientales está ligada a la compleja interacción entre el hombre, la sociedad y la naturaleza, y el estudio de dicha complejidad puede ser el punto de partida hacia la búsqueda de

estrategias adecuadas, convirtiéndose la educación en una herramienta indispensable en el proceso de formar actitudes y comportamientos cargados de conciencia hacia su medioambiente actuando articulados al sistema natural.

Medina y Páramo (2014) resaltan el incremento, el desarrollo de programas y experiencias en educación ambiental y manifiestan la necesidad de evaluar el impacto de los programas que se han desarrollado. En el siglo XXI, se pretende alcanzar sistemas de producción y consumo que disminuyan el impacto sobre los recursos naturales y no pongan en riesgo la permanencia de la vida humana. Por tanto, las ciencias y la universidad como institución productora de conocimiento, tienen como reto comprender la compleja relación hombre-naturaleza y modificar las acciones que a la fecha han producido los problemas ambientales (Elizalde, 2002; Estermann, 2012; Román y Cuesta, 2016).

La Educación Ambiental como estrategia tiene el compromiso de promover y desarrollar aprendizajes significativos, a través de la problematización de los paradigmas dominantes, la formación de los docentes y la incorporación del saber ambiental en los programas curriculares, contrastando los saberes previos y la práctica pedagógica; los profesores tutores asumen un rol muy importante al motivar y orientar a los alumnos, e incrementar su participación en las diferentes acciones del proceso formativo y de transformaciones sociales (Valero, 2004; Melendro, Murga, Novo y Bautista-Cerro, 2008).

Las universidades han avanzado en la ambientalización de sus currículos, pero el camino para hacer realidad un mejor entorno ambiental apenas empieza y, para ello, se hace necesario formar personas capaces de desenvolverse en esta sociedad globalizada, con conocimiento y pensamiento crítico, lo que exige grandes esfuerzos de la comunidad académica, que tendrá sus consecuencias en el mejoramiento de la calidad de vida (Fuentes y González, 2016).

Las universidades pretenden formar a un ciudadano capaz de asumir el reto de actuar para generar cambios en su medioambiente, que pueda buscar la solución a las problemáticas que se encuentran enquistadas en el pensamiento y comportamiento de las colectividades humanas, que impiden se gesten respuestas apropiadas en su relación con su medio y la naturaleza en general, asumiendo la conservación de recursos para las futuras generaciones. Fuentes y González (2016), Melendro, et al. (2008) proponen lineamientos pedagógicos flexibles que conviertan a la Universidad en un espacio estratégico que permita fortalecer acciones, respetando la diversidad cultural y las dinámicas naturales, valorando las acciones de las comunidades, permitiendo la evolución de los conocimientos científicos.

Boada y Escalona (2005), identifican tres tipos de modelos a tomar en cuenta en el desarrollo de programas de educación ambiental: el interdisciplinar, como un enfoque parcelado en la enseñanza; el transdisciplinar, como método que evoca conocimientos de otros campos científicos y el multidisciplinar como sistema de integración que engloba los dos anteriores; entonces la educación ambiental será vista como elemento integral en los contenidos de todos los campos del conocimiento.

La educación ambiental también puede ser desarrollada en los ámbitos escolarizados y no-escolarizados. En el primero incluye la educación desarrollada en la escuela, regida por un sistema y una matriz curricular que cumple con la función de propiciar valores y conductas orientadas al desarrollo de una relación positiva con la naturaleza, posiblemente con tres dificultades esenciales: la formación del profesorado, la falta de continuidad y la permanencia de la no transversalidad en algunos niveles. El ámbito no escolarizado tiene como objetivo la transferencia de información con la finalidad de desarrollar conciencia en la población de cualquier edad, y es llevada a cabo en espacios

abiertos y áreas naturales; es un proceso estructurado y sistemático aunque no estandarizado, desarrollado fundamentalmente con actividades prácticas y voluntarias (Boada y Escalona, 2005).

Teniendo en cuenta los diferentes modelos y ámbitos donde se desarrolla la educación ambiental, se concretan sus objetivos que buscan sentar las bases necesarias para desarrollar actitudes positivas hacia el ambiente, despertando la capacidad de comprensión del entorno, así como el interés del educando, llevándolo a desarrollar una gran moralidad sobre el ambiente (Boada y Escalona, 2005).

En este capítulo se presentan los resultados de esta investigación, que responde al interrogante de cuáles son esas actitudes de los estudiantes en la Universidad Simón Bolívar en relación con la pedagogía ambiental. Se resalta la importancia y necesidad de la educación ambiental, la cual debe ser insertada a la estructura curricular bajo unas características de innovación y flexibilidad ante las dinámicas y cambios que se dan en el contexto social y cultural, donde los estudiantes puedan desarrollar su conciencia ambiental.

Como objetivo general se planteó describir las actitudes ante la pedagogía ambiental que manifiestan los estudiantes de la Universidad Simón Bolívar de la ciudad de Barranquilla, y como objetivos específicos:

- Describir las opiniones ante la pedagogía ambiental en estudiantes de la Universidad Simón Bolívar en la ciudad de Barranquilla.
- Describir los comportamientos ante la pedagogía ambiental en estudiantes de la Universidad Simón Bolívar en la ciudad de Barranquilla.
- Comparar los sentimientos a favor y en contra ante la pedagogía ambiental en estudiantes de la Universidad Simón Bolívar en la ciudad de Barranquilla.

MÉTODO

Diseño

La investigación sigue lineamientos del paradigma empírico analítico, el cual, según Arnal, Del Rincón y Latorre (1992) es un enfoque que se fundamenta en el positivismo lógico; su naturaleza de la realidad es objetiva, estática, única, fragmentada y convergente y su finalidad es explicar, predecir y controlar los fenómenos, y verificar teorías.

En el estudio se indagaron las actitudes ante la educación ambiental y para ampliar el conocimiento con relación a la opinión y sentimientos sobre los temas propuestos, se recurrió a estrategias de corte cualitativo para abordar la muestra del estudio.

El tipo de estudio es descriptivo, en el que se busca especificar las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis. Es decir, únicamente pretendía medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren Hernández, Fernández y Baptista, (2014). Se identificaron las actitudes hacia la pedagogía ambiental en los jóvenes universitarios, caracterizando su posición frente la educación y cuidado del medioambiente.

Los resultados fueron analizados, después de sistematizar las diferentes respuestas dadas por los estudiantes de la Universidad Simón Bolívar, realizando conteo de frecuencias.

Participantes

La muestra estuvo conformada por 117 jóvenes estudiantes universitarios de los Programas de Psicología y Derecho de la Universidad Simón

Bolívar, en Barranquilla, Colombia, de los últimos semestres de ambas carreras, pretendiendo abordar a un estudiante con una formación académica más estructurada.

Instrumentos

Para la recolección de datos fue utilizada una escala tipo Likert compuesto de 15 ítems, que tuvo como objetivo conocer la actitud de los estudiantes acerca de la pedagogía ambiental y una entrevista semiestructurada con el propósito de contrastar y enriquecer los planteamientos de la población.

PROCEDIMIENTOS

Inicialmente se realizó una revisión bibliográfica sobre la pedagogía ambiental dirigida a estudiantes universitarios, partiendo desde el año 2003 hasta la actualidad, siendo desde el 2014 hasta 2016 en los que se abordó con mayor frecuencia el tema de estudio. En cuanto a los aspectos metodológicos abordados en las investigaciones se encontró que el paradigma más utilizado fue el histórico-hermenéutico, le siguen las revisiones bibliográficas y los estudios de corte descriptivos, utilizándose escalas y entrevistas, entre otros. Además de los estudiantes, fueron abordados en las investigaciones docentes e instituciones educativas en general.

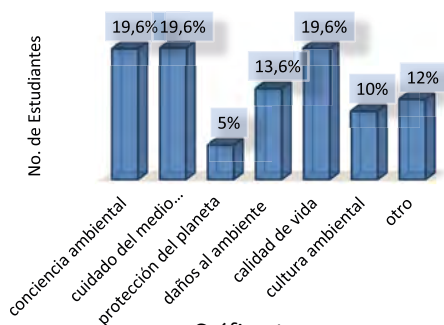
Posteriormente, se estructuró el proyecto y se procedió a su ejecución. Se realizó un foro sobre Cultura Ambiental para invitar a los interesados a participar en el estudio; posteriormente se aplicó la escala al grupo de estudiantes de los programas de Psicología y Derecho de la Universidad Simón Bolívar.

RESULTADOS

En cuanto a la recolección de datos, se realizaron 117 escalas a estudian-

tes de la Universidad Simón Bolívar, 81 % del programa de psicología y 19 % del programa de Derecho. A continuación, se relacionan los aspectos indagados que dan cuenta de las actitudes frente a la pedagogía ambiental.

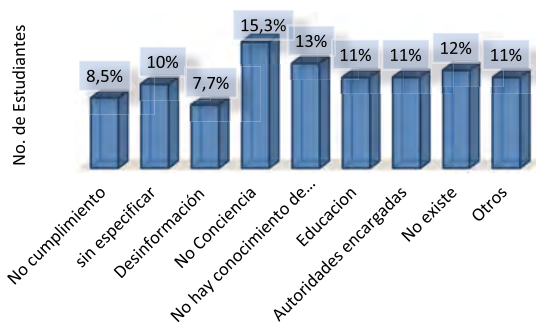
Los estudiantes consideran en su totalidad que se debe impartir educación en el entorno para el cuidado del medioambiente, porque permite desarrollar una conciencia ambiental (19,6 %), que contribuye al cuidado del medio (19,6 %), y a una mejor calidad de vida (19,6 %). Se resaltan otros aspectos como daños ocasionados al medioambiente (13,6 %), y la protección al planeta (5 %) (Ver gráfica 1).



Gráfica 1
Educación para el cuidado del medioambiente
Fuente: Elaboración propia

Son identificadas las entidades que regulan y ejecutan las políticas y el cuidado del medio ambiente: a nivel Distrital, al Departamento Técnico Administrativo del Medio Ambiente-DAMAB (10,2 %), la Secretaría del Medio Ambiente (8,5 %), el Ministerio de Salud (8,5 %), el Ministerio del Medio Ambiente (7,7 %), la alcaldía (6 %), la Corporación Autónoma Regional del Atlántico-CRA (6 %) y finalmente con 0,8 % cada uno se mencionan al Foro Hídrico y el Ministerio de Educación y en el 51,3 %, no se encuentra respuesta con respecto a lo que se explora. En la Gobernación los estudiantes identifican nuevamente al DAMAB (10 %), al Ministerio del Medio Ambiente (9,4 %), la CRA (6 %), al Ministerio de Salud (1,7 %) y no responde el 66 %. En los datos encontrados se evidencia desconocimiento tanto a nivel local como departamental.

Ante la creencia de la existencia de una política en educación ambiental destinada a crear conciencia ambiental, el 56,4 % de los estudiantes están de acuerdo, el 39,3 % no y el 4,3 % no especifican una respuesta. El 9 % menciona que sí existe pero no hay cumplimiento; el 10 % no especificó; el 8 % señala que hay desinformación sobre las políticas ambientales, porque de lo contrario “la contaminación no tendría los niveles que tiene”; el 15 % y el 13 % manifiestan que sí existe pero no hay conciencia ni conocimiento de alguna política, a pesar de que parezca contradictorio. En general, la muestra considera que en caso de existir dichas políticas debe estar bajo la dirección de las autoridades encargadas (11 %), porque la población no tiene conocimiento. “Existe una desinformación, porque hay falta de educación” (11 %). Los jóvenes resaltan que sí se debe impartir educación en el entorno para su cuidado porque permite desarrollar una conciencia ambiental, que contribuye al cuidado del medio y por ende a una mejor calidad de vida (Ver gráfica 2).

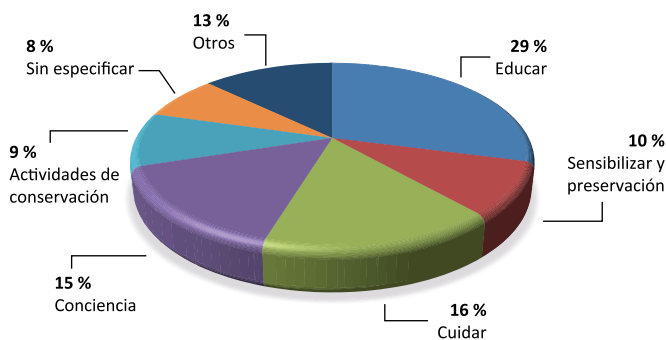


Gráfica 2
Política en educación ambiental

Fuente: Elaboración propia

Los estudiantes comentan que la responsabilidad de las instituciones educativas en la promoción de la preservación del medioambiente, es más que impartir conocimientos (29 %), es educar para cuidar (16 %), generar conciencia (15 %), sensibilizar (10 %), preservar e implementar actividades (10 %), que contribuyan en conservación del medioambiente (9 %) (Ver gráfica 3).

Educación Socioambiental. Acción Presente



Gráfica 3
Responsabilidad de las instituciones educativas

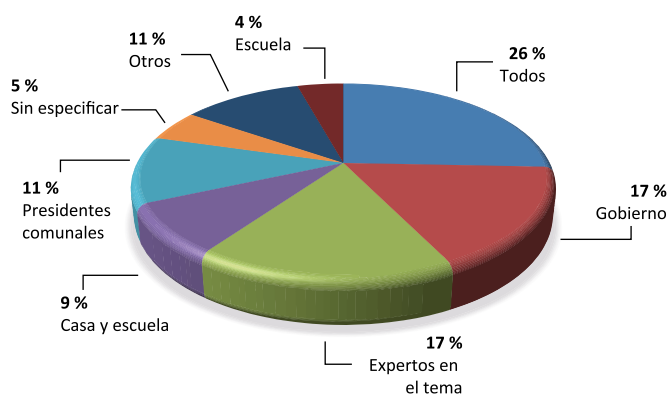
Fuente: Elaboración propia

El 82 % afirma que la comunidad debe asumir el liderazgo frente a la educación ambiental; se resalta que son los principales actores sociales; señalando además que el cuidado del medioambiente es una responsabilidad de todos para tener una mejor calidad de vida. El 18 % no considera que la comunidad lidere estos procesos, puesto que esta no tiene los conocimientos suficientes para hacer frente a la problemática ambiental, por lo que prefieren que sea la escuela u otras entidades las encargadas de liderar esta educación.

Se afirma que la educación ambiental debe ser liderada según el 26 % de los estudiantes por todos, porque es nuestra responsabilidad; el 17 % señala que por el Gobierno y otro 17 % por expertos en el tema; el 9 % por la casa y la escuela porque son las bases fundamentales de toda persona; 11 % afirma que debe estar a cargo de los líderes o presidentes comunales; el 11 % señala otros aspectos, el 4 % por la escuela únicamente porque es donde se imparte la educación y el 5 % no especificó su respuesta (Ver gráfica 4).

En relación con la creación de un modelo pedagógico para una educación ambiental dinámica y participativa que facilite el desarrollo de una cultura ambiental, el 68 % indica que sí se debe propiciar este tipo de modelo debido a que apoya la educación y el desarrollo de la conciencia ambiental que permita cuidar y mejorar el ambiente. El 24 % señala aspectos que no son pertinentes a la pregunta planteada; y el 8 % no especifica su respuesta.

Actitud hacia la pedagogía ambiental de estudiantes universitarios

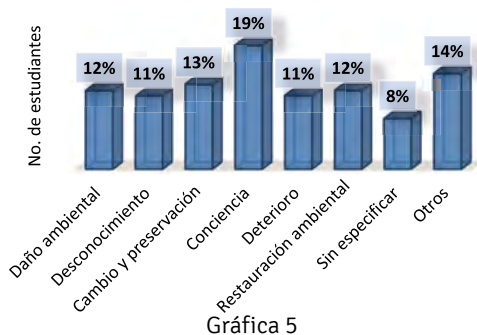


Gráfica 4
Líderes de la educación ambiental
Fuente: Elaboración propia

Se plantea que el ser humano es capaz de modificar el medioambiente (94 %); se argumenta: 18 % el ser humano es quien contribuye o destruye el medioambiente, por tal razón toda acción que ejecute contribuirá positiva o negativamente; 16 % si hay conciencia ambiental se generan respuestas a dicha problemática; 16 % si modificamos nuestra conducta cambia nuestro entorno; 10 % si emplean actitudes pro ambientales disminuyen los índices de contaminación; 10 % a través de los cuidados pertinentes se preserva nuestro medio; 5 % el desarrollo de campañas y charlas permitirán una mayor sensibilización que contribuya al cambio. El 21 % señala otro tipo de repuestas y el 4 % no especifica. El 3 % establece que el ser humano no es capaz de modificar y otro 3 % no responde.

Se afirma (97 %) que es prioritario comprender la complejidad del ambiente natural y la educación ambiental propiciará estos espacios, dando como razones: 19 % por una conciencia ambiental; 13 % cambios que contribuyan a la preservación; 12 % la restauración ambiental; 12 % la magnitud de los daños ambientales; 11 % el desconocimiento que hay; 11 % el deterioro del medioambiente. El 8 % no especificó su respuesta y el 14 % señaló otros aspectos (Ver gráfica 5). Por otro lado, el 1 % no lo considera necesario y el 2 % no responde.

Educación Socioambiental. Acción Presente

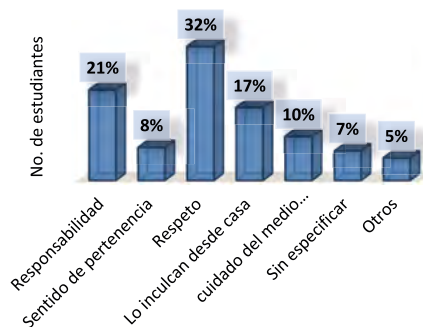


Gráfica 5

Educación ambiental para comprender al medioambiente

Fuente: Elaboración propia

Los estudiantes consideran que los valores están ligados a la educación Ambiental (97 %): 32 % el respeto apoya la protección del medio; 21 % la responsabilidad permite hacer un buen uso de los recursos; 17 % se inculcan desde casa; 1 % ayuda a cuidar el medio; 8 %, genera un sentido de pertenencia. El 7 % no especifica su respuesta y el 5 % señala otras respuestas (Ver gráfica 6). El 1 % menciona que la educación ambiental no está ligada a los valores y el 2 % no responde.



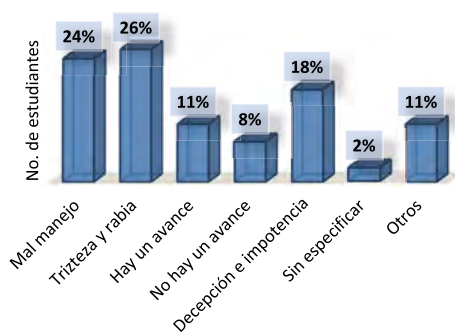
Gráfica 6

Educación ambiental y los valores

Fuente: Elaboración propia

Los jóvenes manifiestan diversos sentimientos frente al manejo que se está dando en la actualidad al medioambiente: el 26 % tristeza y rabia ante la grave problemática; el 24 % que hay un mal manejo de la situa-

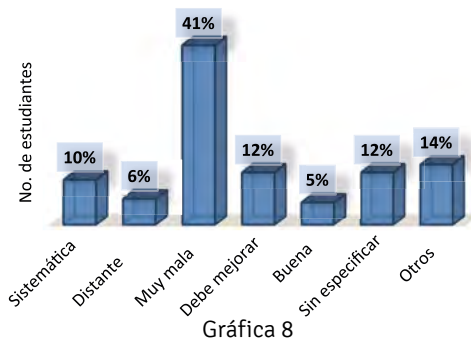
ción, el 18 % decepción e impotencia por el mal manejo que hace el hombre de su medio, el 11 % hay un avance pero este no es suficiente, el 8 % no hay avances, el 2 % no especificó su respuesta y el 11 % establece otros aspectos (Ver gráfica 7). En cuanto a los sentimientos al observar a otras personas deteriorando el medioambiente, se expone que el 42 % siente tristeza y rabia al ver que no son conscientes del daño que están haciendo, el 33 % impotencia y frustración porque las consecuencias que trae nos afectan a todos y el 11 % mal por el daño causado. El 4 % no especificó su respuesta y el 10 % señaló otros aspectos.



Gráfica 7
Sentimientos frente al manejo del medioambiente
Fuente: Elaboración propia

Ante la relación existente entre el individuo, otras especies y el medioambiente, los participantes la describen: el 41 % muy mala por todos y cada uno de los daños que el hombre ha cometido en contra del planeta, el 12 % debe mejorar para alcanzar la preservación de nuestro medioambiente, el 10 % sistemática, el 6 % distante y el 5 % afirma que se desarrolla una buena relación. El 12 % no especificó su respuesta y el 14 % señaló otras alternativas (Ver gráfica 8).

Educación Socioambiental. Acción Presente



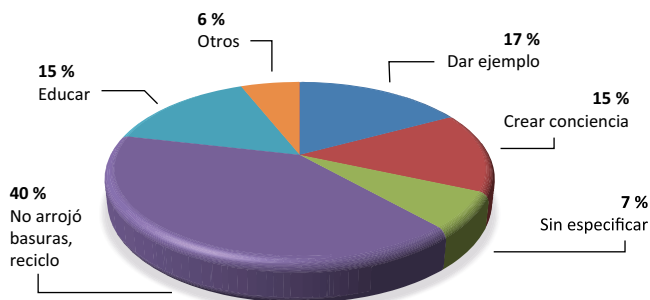
Gráfica 8
Relación entre el individuo, otras especies y el medioambiente

Fuente: Elaboración propia

En la población de estudio se encontraron similares respuestas en cuanto a la participación en alguna actividad, campaña o fundación que propiciara el cuidado del medioambiente, expresando el 49 % que no se ha involucrado, el 47 % sí ha intervenido y el 5 % no responde. Se aclara que la participación ha sido en instituciones educativas, en charlas y proyectos, otras en organizaciones y en el trabajo, como también se manifiesta “no lo he hecho”. Llama la atención que, a pesar de muchas actividades, campañas o fundaciones dedicadas a propiciar el cuidado del medioambiente, un alto porcentaje no se ha involucrado.

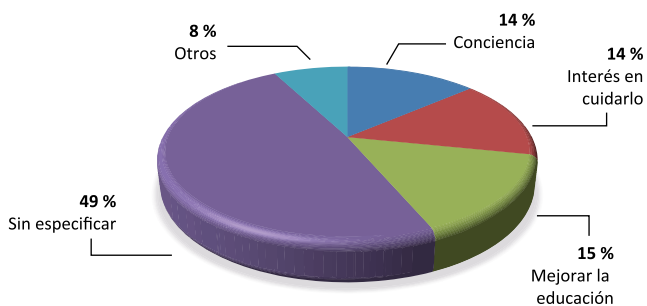
En relación con especificar qué hacen para propiciar la educación ambiental: un 40 % afirma no arrojar basura o desechos como empaques de comidas y otros, expone que esta debe ser llevada a un sitio pertinente como las canecas o simplemente llevarla hasta su casa; el 17 % estuvo de acuerdo en dar un buen ejemplo y crear conciencia a las comunidades circundantes a ellos y resaltan que es lo mejor que cada uno puede hacer. El 7 % decidió no responder la pregunta (Ver gráfica 9).

Actitud hacia la pedagogía ambiental de estudiantes universitarios



Gráfica 9
Participación en el cuidado del medioambiente
Fuente: Elaboración propia

Finalmente, los participantes del estudio frente a la inquietud de sumar a la educación el cuidado del medioambiente, quisieran resaltar: el 49 % no hizo comentarios del tema; el 14 % resaltó la necesidad de crear conciencia; el 14 % menciona la importancia de generar interés en cuidar nuestro ambiente; el 15 % prioriza mejorar la educación hacia el medioambiente, lo que se evidencia a lo largo de la investigación, en la que los participantes manifestaron desinformación en muchos aspectos del tema de estudio. Un 8 % especificó otras respuestas (Ver gráfica 10).



Gráfica 10
Participación en el cuidado del medioambiente
Fuente: Elaboración propia

DISCUSIÓN

Al indagar sobre la educación para el cuidado del medioambiente y las

políticas públicas, en las respuestas de los participantes se destaca la falta de conocimiento frente a estos temas, evidenciando la ausencia de educación y conciencia ambiental.

La mayoría de los sujetos participantes del estudio resalta la necesidad de trabajar en la conciencia ambiental en los seres humanos, con el objetivo de lograr cambios en la cultura ambiental y al respecto se menciona:

“Me atrevería a decir que las instituciones están en la responsabilidad de crear cultura y una conciencia ambiental en sus estudiantes desde sus primeros inicios escolares para poder lograr en cada sujeto un compromiso ambiental” (Entrevistado de USB), lo que concuerda con Serna (2007), Polo (2013), Román y Cuesta (2016), que mencionan cómo desde la primaria escolar hasta una carrera universitaria, se desarrollan los principales referentes al conocimiento e identificación de una pedagogía ambiental. Vargas, Medellín, Vázquez y Gutiérrez (2011), Pérez (2016), Melendro, et al., (2008) y Tovar-Gálvez (2017) hacen hincapié en el papel de los estudiantes universitarios como testigos directos del ejercicio de la tan anhelada implementación pedagógica. Roger (2011) afirma que es imprescindible elevar el nivel de conocimiento e información, de sensibilización y concientización de los ciudadanos, científicos, investigadores, gobiernos, la sociedad civil, instituciones y organizaciones.

Sin embargo, se encontró que también atribuyen la educación ambiental como una responsabilidad propia de los individuos y no solo de las instituciones educativas, donde a la comunidad se le exige un protagonismo importante, lo que afirma lo manifestado por Giddens (1996), quien menciona que se requiere de los grupos de apoyo en la protección a los recursos de la naturaleza, y por otro lado, cómo la educación ambiental a través de posturas como el ecologismo radical propone

un cambio de conciencia que se refleja en una nueva ética hacia el planeta y los seres humanos, dando a las personas el poder de hacer cambios que sean coherentes con la nueva visión social y ética. El ser humano aparece unido, sin relación jerárquica o de dominio (Lazana, 2001).

Naess (2007) concibe una perspectiva de una nueva filosofía política y moral en la que el ser humano hace parte de la naturaleza y no es un ser superior que tiene al medioambiente a su servicio y disposición, constituyendo la llamada “Igualdad biosférica” donde todos los seres del planeta están en conexión y hacen parte de un sistema. Esta corriente busca retomar los estilos de vida de las culturas tradicionales para aprender a relacionarse en armonía con el medioambiente.

Por otra parte, se identificaron las posturas como la educación ambiental y la existencia de políticas de medioambiente como instrumentos de control sobre la naturaleza, pues esta es un recurso al servicio del ser humano; de ahí la importancia de su conservación, porque constituye una fuente de supervivencia o el medio de producción en una sociedad de consumo, de allí que la educación ambiental surja para el manejo y control de los recursos no-renovables y renovables. Se menciona “Es de vital importancia el cuidado del medioambiente puesto que este nos brinda lo necesario, como el aire, alimentos”... “Porque actualmente se ven personas sin cultura ciudadana de cuidado del entorno, a pesar de que últimamente ha venido tomando fuerza; de eso depende que el planeta se renueve y así la humanidad pueda ser y permanecer en el planeta sin abusar de los recursos” (Entrevistado de USB).

Desde esta perspectiva, la educación ambiental es un instrumento para control del uso de los recursos naturales (Zimmermann, 2014; Serna, 2007; Valero, 2004; Melendro, et al., 2008). De ahí, que desde la psico-

logía ambiental reconoce el nivel de control de los individuos sobre la naturaleza (Guaynas y Graciela, 1991) y para la ecología social surge como una alternativa a los programas de conservación o manejo de recursos naturales que buscan disminuir el impacto del hombre sobre el medioambiente. Se observó una preocupación en los estudiantes que participaron en el estudio: el cambio climático y los efectos del calentamiento global.

Los resultados encontrados al indagar sobre las entidades que regulan y ejecutan las políticas y el cuidado del medioambiente, se encontró un gran desconocimiento, más del 50 % de los participantes no identifican cuáles son los entes de control, vigilancia y protección al medioambiente de la ciudad de Barranquilla y del departamento del Atlántico.

En Colombia con la Constitución de 1991 se elevó a rango constitucional el tema ambiental como un principio fundamental y derecho colectivo; posteriormente se crea la Ley 99 de 1993 con la cual nace el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y el Ministerio de Medio Ambiente (MMA) actualmente Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) y cinco institutos de investigación de apoyo técnico y como ejecutoras de las políticas ambientales y administradoras de los recursos naturales renovables en su respectiva jurisdicción, a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo sostenible (Cardona, 2002)

El antiguo nombre de los años 90 del Ministerio de Medio Ambiente, es una de las entidades que los estudiantes mencionan. Otra de las entidades fue el antiguo DAMAB, reconocida como entidad que regula y ejecuta políticas de medioambiente; sin embargo es importante aclarar que mediante el Decreto 0841 del 06 de diciembre de 2016 se ordenó su liquidación y crean bajo el Decreto 0842 de 6 de diciembre de

2016, el Establecimiento Público Ambiental-EPA “Barranquilla Verde” que tiene como función promover, orientar y regular la protección de los recursos naturales y la sostenibilidad ambiental, como garantía de la calidad de vida de los ciudadanos (Barranquilla Verde, 2016) y la entidad que identifican como las siglas CRA, corresponde a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico-CRAUTONOMA, que entre sus funciones asignadas por la Ley 99 de 1993, se encuentra la de coordinar el proceso de preparación de los planes, programas y proyectos de desarrollo medioambiental que deban formular los diferentes organismos y entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental-SINA en el área de su jurisdicción y en especial, asesorar a los departamentos, distritos y municipios de su comprensión territorial en la definición de los planes de desarrollo ambiental y en sus programas y proyectos en materia de protección del medioambiente y los recursos naturales renovables, de manera que se asegure la armonía y coherencia de las políticas y acciones adoptadas por las distintas entidades territoriales (Crautonomia, 2016).

CONCLUSIONES

Es necesario incorporar la pedagogía ambiental en los currículos educativos desde los primeros años de escolaridad hasta los estudios de educación superior, de tal manera que se pueda crear y fortalecer una cultura y conciencia ambiental que permita los cuidados al medioambiente y especies para su conservación y evolución.

Con la actitud adecuada hacia su hábitat se podrían consolidar los valores y comportamientos para lograr la transformación que se requiere de las realidades en torno a las soluciones que exige nuestro planeta.

En la actualidad, la Pedagogía Ambiental trata de encontrar una solu-

ción a la crisis ambiental, involucrando a las nuevas generaciones en el cambio de actitudes con responsabilidad y el acompañamiento de las instituciones educativas y del Estado, ya que no existe claridad en el cuidado del medioambiente y tampoco un conocimiento de lo que es pedagogía ambiental, agregado a la falta de información, no se evidencian políticas de cuidado ambiental, generando una ausencia de compromiso de los organismos, fundaciones, ONG e instituciones nacionales.

Es urgente sensibilizar a la población joven para pretender una participación y así lograr un sentido de pertenencia para llegar a la cultura de pedagogía ambiental, con la formación de educadores y líderes comunitarios con una mirada interdisciplinaria.

En lo referente a las entidades que regulan y ejecutan las políticas y el cuidado del medioambiente, no relacionan a las instituciones educativas con responsabilidad en la formación y preservación del ambiente.

Tanto las escuelas como las instituciones universitarias tendrían como propósitos promover y divulgar las investigaciones y los programas que pretenden la conservación del medioambiente, apoyando la formación de personas con responsabilidad y respeto hacia su hábitat y las relaciones que se establecen en sus dinámicas.

La Corte Constitucional (2000) tiene la obligación de velar por las políticas y su ejecución, por su conservación y debida protección, procurando que el desarrollo económico y social sea compatible con las riquezas naturales de la Nación.

En Colombia, aunque existen políticas, no hay claridad para crear conciencia en Pedagogía ambiental. La muestra no sabe si existe una política para crear conciencia en el cuidado ambiental; se evidencia un atraso en las nuevas generaciones en la apropiación y manejo de la temática de estudio.

En toda Latinoamérica hay gran preocupación, porque las instituciones de educación superior tengan participación activa en la promoción de preservación del medioambiente e involucrar la participación activa de las nuevas generaciones.

Los estudiantes participantes en el estudio sostienen que la educación ambiental debe ser liderada por la comunidad, para propiciar la mayor cantidad de espacios de reflexión y de construcción de intereses e ideas que se reflejen en la realidad, ya que se permitiría la participación abierta.

La familia también cobra importancia como institución que permite a través de la socialización, la formación de conceptos, sentimientos y valores para cuidar y proteger el medioambiente.

En lo referente a modificar el ambiente, los resultados muestran que si se tiene una conciencia se puede generar la modificación con una cultura ambientalista, una visión global de los elementos biofísicos, psicológicos y sociales. Por lo tanto, se requieren múltiples opciones pedagógicas para mantener los recursos de las generaciones futuras.

En lo relacionado a la urgencia de la educación ambiental para comprender la complejidad del ambiente natural, los participantes sienten que no hay conciencia sino un oscurantismo en relación al tema.

Ante el manejo del medioambiente piensa la población estudiantil que da rabia, tristeza por el manejo inadecuado que se está realizando. Del mismo modo, la relación existente entre el medioambiente y el individuo es pésima. Los sentimientos son de frustración para el grupo de participantes cuando observan cómo se deteriora el medioambiente. Sin embargo, manifiestan que no han participado en actividades o campañas sobre el medioambiente, ni en eventos en favor de la recuperación de la calidad del medio o entorno.

Para propiciar la conciencia ambiental, los sujetos de la muestra estudiada no realiza acciones focalizadas al cuidado del medioambiente y algunos hacen referencia a conductas específicas como “no tirar basura”. El comentario final que externan es crear conciencia. La educación ambiental es a largo plazo la mejor forma para evitar la extinción de nuestro planeta. Debemos interpretar que ese es el papel de los movimientos verdes, que gracias a sus acciones proactivas, preventivas y desarrolladas con el fin de proteger al ambiente frente a la situación crítica de la tierra, han logrado la sensibilización de la población. Si bien falta mucho, es preciso trabajar arduamente en el campo de la protección de los recursos y de su gestión sostenible.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcántara, J. (1998). *Cómo educar las actitudes*. Perú: Grupo Editorial Ceac.
- Arnal, J., Del Rincón, D. & Latorre, A. (1992). *Investigación educativa. Metodologías de investigación educativa*. Barcelona: Labor.
- Barranquilla Verde (2016). Recuperado de <http://barranquillaverde.gov.co/>
- Boada, D. y Escalona J. (2005). Enseñanza de la educación ambiental en el ámbito mundial. *Artículos arbitrados*, 9(30), 317-322.
- Cardona, M. (2002). Estado actual de la información sobre instituciones forestales. En: Estado de la información forestal en Colombia: Información para el desarrollo forestal sostenible. 5. Santiago de Chile: Comisión Europea. *Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación*. Recuperado de <http://www.fao.org/docrep/006/AD392S/AD392s06.htm>
- Constitución política de Colombia (Const.) (1991). Artículo 1 (Título I). Legis.
- Corte Constitucional (2000). Universidad de los Andes. Bogotá.
- Crautonomia (2016). Recuperado de <http://www.crautonomia.gov.co/index.php/institucional/funciones-de-la-cra>

- Elizalde, A. (2002). Otro sistema de creencias como base y consecuencia de una sustentabilidad posible. En: Leff, E. (Coord.). *Ética, vida, sustentabilidad*. México: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe
- Estermann, J. (2012). Crisis civilizatoria y Vivir Bien. *Polis*, 11(33), 149-174. Recuperado de http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-65682012000300007&script=sci_arttext
- Franzoi, S. (2007). *Psicología Social*. México: McGraw-Hill.
- Fuentes, N. y González, H. (2016). Ambientalización del currículo universitario. *Tecné, Episteme y Didaxis*, 40, 199-216 Recuperado de http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922007000300005&lang=pt.
- Giddens, A. (1996). *Más allá de la izquierda y la derecha. El futuro de las políticas radicales*. Madrid: Cátedra Teorema.
- Guaynas, E. y Graciela, E. (1991). *La Praxis por la vida. Introducción a las metodologías de la Ecología Social*. Montevideo: CIPFE-CLAES. Recuperado de <http://www.ecologiasocial.com/biblioteca/GuaynasEviaPraxisVida1.pdf>
- Hernández, R., Fernández, R. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. 6 Ed. México: McGraw-Hill.
- Lazana, J. (2001). El medio ambiente como construcción social: reflexiones sobre la contaminación del aire en la ciudad de México. *Estudios Sociológicos*, 19(2), 325-338. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59819202>
- Ley 99 de 1993. Congreso de Colombia.
- Medina, I. y Páramo P. (2014). La investigación en educación ambiental en América Latina: un análisis bibliométrico. *Revista Colombiana de Educación*, 66, 19-72.
- Melendro, M., Murga, M., Novo, M. y Bautista-Cerro, J. (2008). Estrategias formativas innovadoras en educación ambiental y para el desarrollo sostenible. *Tecné, Episteme y Didaxis*, 11(2), 199-216.

- Recuperado de <http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:revistaRied-2008-11-2-2010&dslD=Documento.pdf>
- Naess, A. (2007). Los movimientos de la ecología superficial y la ecología profunda: un resumen. *Revista Ambiente y Desarrollo*, 23(1), 98-101. Recuperado de <http://www.ambientalex.info/revistas/Losmovimientosdelaecologia.pdf>
- Pérez, C. (2016). *La educación ambiental de los estudiantes de la especialidad educación laboral informática en la disciplina proceso constructivo*. Recuperado de <http://site.ebrary.com/lib/alianzalogisticadelcaribespd/detail.action?Docid=11335420>.
- Polo, J. (2013). El Estado y la educación Ambiental Comunitaria en el Perú. *Acta Med Per*, 30(4), 141-147. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172859172013000400017&script=sci_arttext.
- Quiles, M., Marichal, F. y Betancort, V. (1998). Las actitudes sociales. En M. Quiles (Ed.). *Psicología social: Procesos interpersonales*. pp 131-159. Madrid: Pirámide.
- Rodríguez, A. (1991). *Psicología Social*. México: Trillas.
- Roger, O. (2011). *La comunicación ambiental en el reciclado de envases de aluminio por parte de los adolescentes: talleres educativos y mensajes SMS*. Tesis doctoral en Red- <http://hdl.handle.net/10803/48597>
- Román, N. y Cuesta, O. (2016). Comunicación y conservación ambiental: avances y retos en Hispanoamérica. *Revista Latina de Comunicación Social*, 71, 15-39. Recuperado de <http://www.revistalatinacs.org/071/paper/1082/02es.html>.
- Serna, A. (2007). El derecho a un ambiente sano y la pedagogía ambiental. *AGO.USB*, 7(2). 347-361. Recuperado de <file:///C:/Users/FAMILIA/Downloads/Dialnet-ElDerechoAUnAmbienteSanoYLaPedagogiaAmbiental-5372955.pdf>.
- Tovar-Gálvez, J. (2017). Pedagogía ambiental y didáctica ambiental: tendencias en la educación superior. *Revista Brasileira de Educação*, 22(69), 519-538. Recuperado de <http://www.scielo.br/scielo>.

- php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782017000200519&lang=pt.
Valero, N. (2004). La Educación Ambiental en perspectiva del modelo holístico de Bagozzi: una metodología validada. *Revista Arbitrada de Divulgación Científica Copérnico*, 1(1), 32-41. Recuperado de http://copernico.uneg.edu.ve/numeros/c01/c01_art04.pdf
- Vargas, C., Medellín, J., Vázquez, L. y Gutiérrez, G. (2011). Actitudes ambientales en los estudiantes de nivel superior en México. *Luna Azul*, 33, 31-36. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n33/n33a04.pdf>
- Zimbardo, P. y Leippe, M. (2007). *The psychology of attitude change and social influence*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Zimmermann, M. (2014). *Pedagogía Ambiental, para el planeta en emergencia*. Bogotá: Ecoe.

Cómo citar este capítulo:

Cardeno-Sanmiguel, G. M., Ruiz-Tafur, P. & Castillo-Bolaños, J. C. (2018). Actitud hacia la pedagogía ambiental de estudiantes universitarios. En D. Filut, L. I. Albor-Chadid, A. Selec Imparato, G. M. Cardeno-Sanmiguel, J. del C. Castillo-Bolaños, P. Ruiz-Tafur, . . . R. Oyaga Martínez, & L. I. Albor-Chadid (Ed.), *Educación Socioambiental. Acción Presente* (pp.75-101). Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

IV

*La educación superior y la vía ecosocial**

Rubén Fontalvo-Peralta¹
Myriam Castillo-Hernández²

RESUMEN

Este capítulo es eminentemente crítico con una intención propositiva para dar cuenta de la misión ecológica y social que tiene la educación superior en el contexto de la crisis que vive la humanidad. Se plantea la tesis de la vía ecosocial como un camino emergente en la construcción de los procesos curriculares. Indaga los movimientos y configuraciones que en torno a la misión y visión del currículo universitario se han configurado para plantear los conceptos que posibiliten resignificar los contextos de aprendizaje. Da cuenta de cómo la crisis socioambiental reabre la pertinencia curricular en la educación superior analizando la relación currículo y sostenibilidad hacia el buen vivir. Se propone una conceptualización para comprender la vía ecológica como una posibilidad para religar los saberes en la formación de nuevos profesionales. Al final se conciben algunas conclusiones como nuevos nudos de apertura investigativa.

* Este capítulo es resultado de investigación acerca de los emergentes retos que tiene la educación superior para abordar la crisis ecológica y social, adelantada en el marco de la investigación doctoral: El currículo universitario, un sistema complejo religador de saberes. Universidad Simón Bolívar 2017.

- 1 Doctor en Ciencias de la Educación Docente. Investigador Universidad Simón Bolívar. Grupo de Investigación Educación y Ciencias Sociales y Humanas. rfontalvo11@unisimonbolivar.edu.com
- 2 Magíster en Psicología. Docente Investigadora Universidad Simón Bolívar. Grupo de Investigación Educación y Ciencias Sociales y Humanas. mcastillo1@unisimonbolivar.edu.co

Palabras clave: aprendizaje ecosocial, cosmovisión curricular, religar saberes, resignificar el currículo, vía ecológica.

ABSTRACT

This chapter is eminently critical with a propositive intention to account for the ecological and social misión that higher education has in the context of the crisis that humanity lives. It is posed the thesis of Ecosocial way as an emergent path in construction of curricular process. It inquires movements and configurations that have been configured around mision and vision of university curriculum in order to pose concepts that allow re-significate learning context. It accounts for how socio ambiental crisis reopen the curricular relevance in higher education analizing the relationship between curriculum and sustainability to the good living. It is proposed a conceptualization to understand ecological way as a possibility to relink knowledges in formation of new professionals. Finally it is conceived some conclusions as new knots of investigative opening.

Keywords: ecosocial learning, curricular worldview, relink knowledge, resignify curriculum, ecological way.

INTRODUCCIÓN

La humanidad se encuentra en el contexto de una crisis que afecta a todas las esferas de la condición humana y los diversos sistemas vivos; esta situación reabre el debate y comprensión sobre el destino humano vinculado al gran desafío ecológico; al religar al mismo tiempo todos los malestares, desafíos y creatividades de la humanidad, el cambio climático, se constituye en un agente de la metamorfosis.

La condición humana enfrenta una crisis multidimensional que se forja en el entramado de los sistemas tecnoeconómico, demográfico, político, social, cultural, educativo, ideológico, religioso, ético,

que al conjugarlos con las distintas formas de vida, el pensamiento entre sí y estos a su vez con el ecosistema, se muestran palpables con el cambio climático global que percibe y afecta la humanidad, por lo cual, podemos expresar la pregunta: ¿qué estamos haciendo con y por nuestro planeta?

Decir que nos encontramos en el contexto de una crisis permanente nos remite a la necesidad de dimensionar su comprensión y los cambios que se requieren para enfrentarla y transformarla. La complejidad de la crisis en sus distintas formas de manifestarse, relaciona al mismo tiempo todos los malestares de la humanidad y hace visible el conflicto permanente con los modelos dominantes, con las lógicas que impregnan todo cuanto se hace, contra todo intento por reducir el pensamiento (Morin, 2011). Probablemente es la primera vez en la historia humana que comenzamos no solamente a inventar un futuro, ya que estamos conviviendo con el futuro que necesitamos construir, y es hasta ahora que lo estamos comenzando a hacer, habiendo sido nosotros testigos y actores de la metamorfosis del mundo que actualmente afecta todas las esferas.

Con gran preocupación se observa cómo la crisis está dejando una sociedad humana fragmentada, con niveles de pobreza y exclusión social que hacen cada vez más vulnerable a una amplia población, dentro de la cual, los jóvenes y los niños son sus víctimas directas. La pobreza global va en aumento, la riqueza en manos de unos pocos crece de manera exponencial, el envenenamiento del planeta se incrementa con sus implicaciones en el futuro de la vida, lo cual hace pensar en la necesidad de una alfabetización ecológica para la vida del futuro (Capra, 1999).

Los anteriores son hechos de gran importancia que se originan en las múltiples relaciones que hemos agenciado con la tierra, la revolución

biológica con la genética (clonaciones, células madre, fecundación *in vitro*), el crecimiento incontrolado de la tecnociencia, sin detenerse a mirar las consecuencias en el futuro, por eso nos hacemos otras preguntas asociadas y aún más radicales, ¿Qué hacer por nuestra especie? ¿Qué educación servirá para dotar a las generaciones actual y venidera de la capacidad para afrontar los problemas ambientales que son cada vez más complejos y globales? El tratar de enfrentar las crisis, compromete a los procesos sociales, investigativos y educativos en general así como la misión crítica de la educación superior, teniendo en cuenta que esta ha sido reducida a formar profesionales según los requerimientos de los poderes que afianzan la destrucción del planeta.

LA EDUCACIÓN SUPERIOR Y LA VÍA ECOLÓGICA

Los abundantes diagnósticos a la educación superior, adelantados en el mundo por más de veinte años, evidenciados en las diversas conferencias mundiales, así como en investigaciones sobre política educativa, abordadas desde enfoques críticos, complejos y descolonizadores, dan cuenta de la crisis de un modelo educativo que dejó de corresponder con las expectativas de aprender a vivir por parte de los nuevos actores que emergieron en la escena de la sociedad (niños, niñas, jóvenes, llámense nativos digitales, nuevas ciudadanías). Reconocer esta crisis es una oportunidad para asumir el cambio en las maneras de pensar y actuar, como punto de partida para ser capaces de desaprender las incapacidades aprendidas en las disciplinas aisladas y emprender aprendizajes asociativos que posibiliten enfrentar los desafíos ecológicos, económicos sociales del siglo XXI.

La crisis de la educación no es un asunto aislado de las instituciones educativas, de los docentes o estudiantes, pues esta se forja en el entramado del modelo de desarrollo que se ha extendido desde la modernidad, con profunda repercusión en la convivencialidad de la condición humana, y su correspondencia con el medioambiente, siendo una

crisis que ha sido vivida con más intensidad por los sectores sociales más empobrecidos, en razón a la profunda desigualdad social que se acrecienta.

La reforma universitaria y la vía ecológica

La universidad del siglo XXI es una universidad en tensiones, crisis, conflicto, emergencias, metamorfosis, incertidumbres, especialmente por los cambios en la manera de comprender la realidad que ha hecho de los riesgos e incertidumbres del presente temporal, una posibilidad creadora. En el debate de la misión universitaria, se ha venido clamando la transdisciplinariedad, sin la pretensión de abandonar las disciplinas. El diálogo religador de saberes permite vincular los conocimientos con el tratamiento de los desafíos ambientales y las desigualdades sociales y al hacerlo pensar, surgen pensamientos que convierten al currículo en un elemento central del cambio educativo y cultural, para generar una nueva estructura organizacional, que haga la travesía de las estructuras verticales en un entramado que por su misma naturaleza requiera de la interacción de las disciplinas con los saberes y prácticas sociales de los sujetos que hacen la interacción: directivos, profesores, investigadores, estudiantes.

En este sentido, la reforma de la universidad no deberá conformarse con una democratización de la enseñanza universitaria y con la generalización del estado de aprendizaje del estudiante. Se trata de una reforma que concierne a nuestra aptitud para organizar de manera asociativa el conocimiento, es decir, para pensar y organizar los saberes frente a los desafíos controversiales planetarios de desigualdad social, degradación ambiental y convivencialidad. Y también a nuestra actitud de enfrentar esos desafíos con una mentalidad abierta que permita el encuentro de las disciplinas con sus saberes frente a los desafíos controversiales, planetarios de desigualdad social, degradación ambiental y convivencialidad.

La misión histórica de la educación superior está vinculada directamente al proceso de aprender a vivir. Existe una relación íntima entre la educación y la vida. El núcleo de los problemas en que debe ocuparse una reforma educativa está constituido por la transformación profunda que se necesita para que podamos tratar las circunstancias que atraviesa la humanidad en los momentos actuales y la comprensión crítica de los grandes desafíos que debemos afrontar.

Con Morin (2014), aprender a vivir es el gran objeto de la educación y ese aprendizaje requiere incorporar la información, los saberes, los conocimientos como sabiduría para poder vivir en el contexto de los desafíos de globalidad, complejidad, sostenibilidad, incertidumbre que atraviesa la humanidad contemporánea. Reconocer estos desafíos es reconocer los problemas fundamentales de la humanidad que las investigaciones, así como los observatorios de todo tipo intentan dar cuenta, puesto que la interdependencia de los problemas que afectan el presente y el devenir de toda la humanidad en el planeta están requiriendo investigaciones e intervenciones a escala planetaria.

La educación superior está enfrentada a un enorme desafío como nunca lo había estado. La posición estratégica en el seno de una sociedad que se debate en una tensión histórica, en medio de una crisis civilizacional generalizada. Los emergentes desafíos globales como la crisis ambiental y las desigualdades sociales, así como las nuevas bases epistemológicas que fundamentan actualmente la ciencia, los aportes de las neurociencias y la prevalencia de las tecnologías de la información, han dado al traste con los modos de aprender, pensar y construir los conocimientos heredados de la ciencia clásica, configurando una nueva perspectiva cultural y epistémica para abordar una educación articulada a la comprensión de la causa de la condición humana y la calidad de la vida en armonía con la naturaleza.

Movimientos y configuraciones en torno a la visión del currículo

El debate sobre el sentido y la misión de la educación superior está relacionado con las visiones o imaginarios del futuro de sociedad y del tipo de ser humano que se aspira profesionalizar. Están en marcha poderes sociopolíticos que sobreadaptan la misión de la universidad y transforman la misión tradicional de investigación, generadora de conciencia crítica orientándola al servicio de la productividad tecnoeconómica.

La visión y misión del currículo universitario depende de la cosmovisión expresada en el Proyecto Educativo Institucional (PEI); es la apuesta política de una organización educativa, comprende el interés de poder ser que tiene una universidad. Poder frente al conocimiento, poder social, cultural y político para incidir en la organización de la sociedad; es la impronta, el espacio formativo de profesionales en correspondencia con las necesidades sociales. El currículo es la traducción del PEI a los procesos de aprendizaje, por eso se establece un bucle que los co-determina.

La necesidad de una sociedad con más justicia social humanizadora, y su armonía con la naturaleza, constituyen dos caras de un mismo núcleo de problemas que tensiona y desafía a las ciencias, las profesiones, los modelos educativos, las políticas públicas y el quehacer de la misión de las universidades (De Souza, 2006). Tratar la creciente desigualdad social y la crisis ambiental global de manera vinculante, constituye un imperativo de inclusión para que el currículo de la educación superior dé cuenta en este tiempo complejo que enfrentamos, de la visión que se tiene de la interacción y retroacción individuo-sociedad, cultura, naturaleza y se corresponda con la búsqueda de opciones para la dignificación de la causa y condición humana (Figura 1).

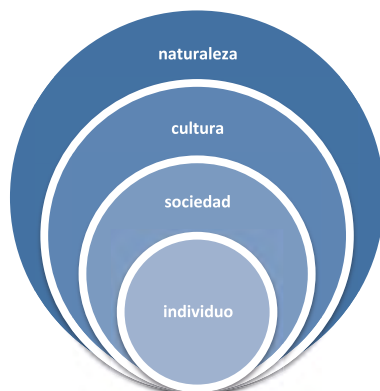


Figura 1
Dimensiones incluyentes en la educación
Fuente: Elaboración propia

En el presente temporal es posible identificar por lo menos dos visiones generales del currículo en correspondencia con las cosmovisiones universales del camino del pensamiento: una visión del mundo mecanicista y determinista y una visión compleja: potencial-emergente-ausencial religadora de saberes. Estas visiones se corresponden con la visión del mundo o cosmovisión y las teorías que han sido construidas para que se interioricen por los sistemas educativos y la vida cotidiana. Son visiones en controversia dialógica y actuante en espacios comunes (Magendzo, 2016) (Figura 2).

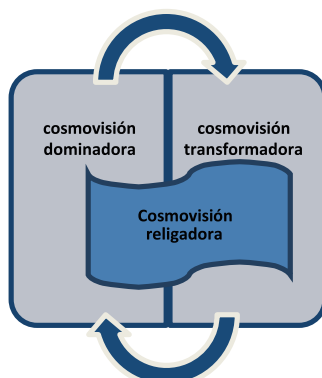


Figura 2
Cosmovisiones curriculares
Fuente: Elaboración propia

La cosmovisión de dominación se caracteriza por ser mecanicista, determinista, simplificadora, reduccionista, se armoniza con una visión del currículo restringida a los programas de estudio, que se construyen teniendo como base el control de las subjetividades a través de las disciplinas y/o profesiones. Es un proceso técnico que le da competencia para su elaboración y asesoría a especialistas disciplinares, funcionarios, pedagogos, encargados de la elaboración de pruebas de evaluación. Constituye el currículo un proceso prescriptivo que se define a partir de selección de contenidos, considerados relevantes para responder a las características, necesidades, desafíos, retos, aspiraciones de intereses reguladores y de control de la sociedad. Es una visión de currículo que se ocupa de planear las finalidades, los objetivos de la educación y cómo lograrlos a través de programas de estudio, que antes de su ejecución ya han delineando los perfiles profesionales y ocupacionales del estudiante; es una visión lineal.

La propuesta curricular contemplada en los Proyectos Educativos Universitarios, responde a una visión-misión de ser humano y sociedad en correspondencia con un pensamiento que se adapte con el pensamiento que prevalece en sistemas educativos reguladores; es el imperativo de una visión monocultural de la mente para someter sus acciones a los requerimientos de una lógica instrumental.

Los PEI universitarios desde esta cosmovisión tienden a restringir la visión al tiempo cronológico, establecido como un proceso operativo de metas que una vez llegado el año indicado la misión tendrá que planearse en el tiempo reloj.

La cosmovisión de transformación sitúa toda la realidad educativa dentro de un proceso indeterminado en evolución, continuamente expandiéndose, auto-organizándose. Su estado natural es la vinculación asociativa, la transformación, la apertura, es decir, la creciente complejidad, es alternativa y potencialmente esperanzadora.

La cosmovisión integradora de la sociedad ha permitido configurar una visión transformadora del currículo, entendida como una búsqueda más amplia en correspondencia con decisiones políticas en controversia, sobre qué educación y qué profesionales para una nueva sociedad sustentable en orientación hacia el buen vivir. Esta visión es propiciadora de diálogos en la que diferentes actores de los procesos educativos tanto profesores, investigadores, estudiantes, directivos, organizaciones del contexto, así como agentes de las instancias de decisiones de políticas públicas, son co-creadores del currículo, lo que amplía su complejidad hacia una cosmovisión aún en construcción, porque esa es su dinámica, vivir a la temperatura de sus propios cambios.

En el universo educativo todo es relación en redes y nada existe fuera de esta relación, todo está conectado con todo, como lo conciben Mahataway y Boff (2014). A raíz de esto, todos los seres y agentes son interdependientes y colaboran entre sí para coevolucionar y garantizar la vigencia de todos los factores del equilibrio auto-organizador. Como la cosmovisión de dominación sigue siendo hegemónica y decadente, en este momento la cosmovisión de transformación religiosa puede ser generadora para cambiar de vía. Esto siempre será en el contexto de tensiones y ambivalencias aun en las universidades que declaren una visión sociocrítica como el caso de la Universidad Simón Bolívar.

La misión de la universidad y la gestión del conocimiento ecosocial.

El siglo XXI le lanzó varios desafíos a la misión de la universidad, relacionados con los aportes que desde la formación académica y la investigación científica puede hacer para la toma de decisiones, en una etapa caracterizada como de transición en relación con un horizonte de desarrollo sostenible e inclusivo que evolucione al Buen Vivir. Esto implica para la educación superior hacer de la gestión del conocien-

to un proceso en el cual las investigaciones que se adelanten tengan aplicabilidad ecosocial en sus respectivos contextos, agregándole valor a la misión institucional y complementándose con la investigación fundamental o básica, que sin tener en mente su aplicación específica inmediata, lleva a nuevos descubrimientos y conocimientos; así como conduce a la creación de nuevas tecnologías también ofrecen nuevos enfoques en el saber y en el saber hacer.

Es ampliamente reconocido que la ciencia fundamental o básica y la ciencia aplicada son interdependientes, se complementan para ofrecer soluciones innovadoras frente a los riesgos e incertidumbres debido a las complejidades y el alcance de los problemas ecológicos que aumentan de manera acelerada. En correspondencia con las dinámicas investigativas de las ciencias y el uso del saber científico, la solución a los problemas más apremiantes pueden mitigarse de forma eficaz si se usa la ciencia para: describir con precisión los problemas a partir de la gestión del conocimiento que ya se posee, indicar de forma convincente las respuestas y posibilitar una ejecución eficaz, y en los casos en los que las soluciones a los problemas no están claros, es la ciencia la que indica cómo encontrarlos (Unesco, 2015). Hacer uso adecuado del conocimiento científico y generar nuevo conocimiento en correspondencia con las necesidades ecológicas y sociales es contribuir a la calidad de la educación universitaria referida a la calidad de vida.

La ciencia, la educación, la sociedad evolucionan en la medida que son capaces de responder a los desafíos de la vida en cada época que constituyen las apuestas de los proyectos educativos. Los desafíos de nuestra época son:

- El riesgo ambiental religado con el respeto y el cuidado por todos los sistemas vivos.
- La equidad entre los humanos frente a la creciente desigualdad e injusticias sociales.

- Las amenazas e incertidumbres que enfrentamos y la esperanza creativa.

Frente a estos grandes desafíos, se confrontan: saberes, conocimientos, paradigmas, normas, modelos científicos, políticas públicas, así como los proyectos educativos, planes de estudio y toda la organización curricular; porque al tomar conciencia de que estamos en medio de una crisis múltiple y la necesidad de una transición civilizacional, los enfoques científicos, dominantes y heredados resultan insuficientes e inapropiados. Las ciencias y pedagogías todas están confrontadas a buscar alternativas a los modos de conocer, pensar, actuar para tratar esos grandes desafíos.

Por eso el papel de las ciencias y de todo tipo de conocimiento –llámese técnico, popular, ancestral, ordinario– requieren de una dialógica y ecología de saberes para que se complementen, se fecunden, no de manera reductora, colonizadora, sino creativamente. Este sería un principio de democracia cognitiva para que profesionales de las ciencias fisiconaturales, sociales, humanistas y los saberes comunitarios interactúen, teniendo en cuenta que en las próximas décadas la supervivencia de la humanidad dependerá de nuestra capacidad de aprendizajes ecosociales (Leff, 2008).

La gestión del conocimiento depende de la visión de los currículos, si se asumen como activadores del modelo formativo que configuran las universidades en el cual la misión institucional, se desarrolla a partir de un Sistema/Modelo de Gestión que posibilite articular procesos y estrategias para integrar diversas dimensiones:

1. Formación de capacidades investigativas y compromiso con la sustentabilidad ecológica.
2. Fomento a la práctica investigativa científica articulada con las necesidades ecosociales.

3. Diálogo de saberes y democratización del conocimiento.
4. Orientación bioética en la gestión del conocimiento.
5. Internacionalización y creación de redes en la gestión del conocimiento.

LA CRISIS SOCIOAMBIENTAL REABRE LA PERTINENCIA CURRICULAR EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

La crisis socioambiental está relacionada con la desmesura por los excesos sin límites a nivel, económico, tecnológico, ecológico y social de un modelo de desarrollo generalizado por el sistema capitalista en todas sus dimensiones; modelo hoy ampliamente cuestionado en el devenir contemporáneo, por su legado de barbarie (concentrador de riquezas y multiplicador de miserias) y destrucción sin regeneración de la biodiversidad global. La afirmación hoy extendida es que es un modelo que ha impuesto un patrón hegemónico de vida, y que está conduciendo en términos acelerados al deterioro de las condiciones que han hecho posible la vida humana en el planeta.

El capitalismo está acabando con la humanidad y el planeta, pues lo que estamos viviendo es una crisis global de carácter sistémico y estructural y no una crisis cíclica más: la crisis económica, la del cambio climático, la alimentaria y la energética son productos de la decadencia del capitalismo que amenaza con acabar con la propia existencia de la vida y el planeta (Manfred y Smith, 2011). Para evitar este desenlace, es necesario desarrollar un modelo alternativo al sistema capitalista: un sistema de solidaridad y complementariedad y no de competencia; un sistema de armonía con la Tierra y no de saqueo de los recursos naturales; un sistema de diversidad cultural, de justicia social, en fin, un sistema que recupere la condición humana de nuestras sociedades y pueblos y no los reduzca a ser simples consumidores o mercancías (Fontalvo, 2014).

Al estar frente a una situación basada en la destrucción acelerada de las condiciones que hacen posible la vida, obviamente estamos ante una situación patológica e insostenible que nos coloca en la doble tarea de frenar este monstruo y desarrollar opciones simultáneamente, pues hay necesidad urgente de actuar hoy, porque mañana puede ser demasiado tarde y en estas circunstancias la naturaleza parece que diera cuenta de cómo se puede autorregular.

Por el deseo de conquistar y controlar el mundo, se ha impuesto un modelo de desarrollo con una ausencia de cultura ambiental, evaluación y rendición de cuentas, así se ha abierto una crisis de la democracia representativa donde grupos poderosos secuestran la libertad y deliberan entre las soluciones que ellos mismos imponen impunemente a los demás (Bauman y Donskis, 2015).

Nuestra civilización ha caído en el exceso y no olvidemos que el mundo es limitado. La crisis sistémica nos pone en evidencia que la naturaleza hay que respetarla, puesto que la vida depende de la naturaleza y no se puede explotar indefinidamente.

Se percibe una desmesura en el deseo insaciable del ser humano lo cual provoca un desajuste emocional: lo percibimos en las consecuencias de malestar, inseguridad y la infelicidad en la población. El miedo, la depresión y la desesperación se adhieren a las emociones y sentimientos humanos (Bauman y Bordoni, 2016).

Los presupuestos de gastos militares y bélicos, así como estupefacientes, drogas, totalizan más de veinte veces las sumas de lo que sería necesario para el agua potable, el acceso a las necesidades básicas de alimentación, etc.

La humanidad ha puesto en marcha unos sistemas de recompensa basados en la escasez, así se confunde medios con fines: ganar dinero,

despilfarrar energía, expectativas de éxito y triunfo, acumular conquistas sexuales. Siempre es la desmesura y la combinación del binomio escasez y posesión lo que está en el centro del proceso. Casi siempre el placer está vinculado a la posesión y esto genera codicia. Igual que la moral de enriquecimiento de unos pocos provoca la inmoralidad del empobrecimiento de las mayorías, la consideración para el disfrute de los propietarios, por supuesto, es la desgracia de los desposeídos. Este desequilibrio es exponente de la ideología capitalista depredadora que prima el dominio de los mercados y la especulación. Vivimos en una miseria ética, afectiva y espiritual. Una interioridad colonizada por el consumismo aceptada como nueva religión. Adorando al Dios-Mercado creamos nuevos ídolos basados en el culto al dinero y la dictadura de la economía financiera (Viveret, 2013).

Debemos prepararnos para un largo período que estará marcado por más preguntas que respuestas y por más problemas que soluciones, en el que tendremos que avanzar por el filo de unas probabilidades de éxito o fracaso, pues nos encontramos en una verdadera disyuntiva: o unimos nuestra manos para reinventar este mundo, o nos unimos a la comitiva fúnebre de nuestra propia destrucción en una misma colosal fosa común (Bauman, 2017).

El planeta asiste a un incremento de la demanda energética. Aún se dispone de recursos fósiles como carbón, gas, petróleo, que son limitados y contaminantes. Se dispone de reservas madereras, amenazadas por la deforestación así como diversos recursos hidráulicos. Ya está en escena el desarrollo de energías renovables (eólica, solar, mareomotriz) que pueden asociarse y combinarse con la energía solar, fotovoltaica, geotérmica.

Vistas así las cosas, paradójicamente, los humanos somos promotores del riesgo para evitar que el sistema inmunológico del planeta tenga

éxito en su propósito de deshacerse de la especie humana, debemos buscar y encontrar la manera de seguir actuando en beneficio de la especie humana, pero sin mantener ni incrementar nuestra condición de agentes destructores. Por eso se hace pertinente garantizar que la especie humana adopte decisiones para que nuestras acciones no sigan constituyendo una amenaza contra los ecosistemas; en este caso debemos dar cuenta de una bioética.

En el contexto de la era planetaria se resitúa la dimensión bio-eco-sistémica (biológica, ecológica, social, política y cultural) en razón al carácter auto-organizativo y auto-sustentable que implica para valorar las relaciones de asociación, complementariedad e incertidumbre entre el hombre, sus productos, distribución, el consumo y los valores (de uso más que valores de cambio) que le asigna a esa relación, con los demás seres humanos, el conjunto de los seres vivos y con la naturaleza.

Nos encontramos simultáneamente ante un porvenir ecológico amenazado y un porvenir climático inquietante. La biosfera es un ser vivo que puede ser herida de muerte por la acción humana. Ya no es tiempo de lamentarnos de las catástrofes ecológicas, tampoco de imaginar que con los desarrollos tecnológicos bastaría para remediarlas. Estamos ante un futuro históricamente incierto, sobre el cual se ciernen amenazas mortales, pero que conlleva esperanzas hasta ahora desconocidas. De ahí que la prospectiva energética para los años venideros deba ir acompañada de una prospectiva a más largo plazo, en la que se contemplen los grandes progresos posibles al mismo tiempo que los grandes peligros eventuales. Pero ese arranque salvador solo puede venir si se genera una transformación radical de las relaciones humanas entre sí, con los demás seres vivos y con la naturaleza.

En efecto, la modificación de nuestros comportamientos energéticos significa modificaciones en nuestros modos de vida; trabajar en el de-

sarrollo y aplicación de energías alternativas como biocombustibles. La calidad en la vida pasaría por disminuir los transportes contaminantes, privilegiando la peatonalización de los centros de las ciudades, reintegrando el uso de la bicicleta, incentivando el uso de transporte colectivo (Morin, 2007).

De igual manera, humanizar las ciudades implica desmegapolizarlas, incrementando las mejores condiciones para la vida en las ciudades medianas y pequeñas. Esto nos conduce a combinar el principio de Prudencia, que es hija de la reflexión en aquello que da cierta seguridad, y el de Audacia, en las inversiones y búsquedas de soluciones futuras.

CURRÍCULO Y UNIVERSIDAD PARA LA SOSTENIBILIDAD HACIA EL BUEN VIVIR

Ha sido mediante el concepto Desarrollo como se crea un vasto aparato institucional, llevando a la universidad a convertir los objetivos de aprendizaje e investigación en las misiones de las profesiones para que la educación se constituya en el proceso que posibilite transformar la realidad social, económica, cultural y política de las sociedades denominadas en vías de desarrollo. La estrategia operativa cognitiva es la profesionalización de los problemas de desarrollo, que serían los objetos temáticos propuestos para la formación profesional. Incluir el conocimiento especializado de amplias áreas del saber, y en función de este, organizar los procesos curriculares en los diversos niveles del sistema educativo. Es la meta cognitiva de las políticas públicas.

Es habitual identificar el inicio de la época del Desarrollo con el discurso del presidente Truman (1949) luego de la Segunda Guerra Mundial, al anunciar al mundo una nueva doctrina del trato justo para los que desde entonces fueron vistos como áreas subdesarrolladas que debe-

rían seguir los pasos de los países desarrollados y de esta manera alcanzar el bienestar. Desde entonces la teoría del desarrollo ha conocido diversas perspectivas en su evolución (Tabla 1).

Tabla 1
Evolución del concepto de desarrollo

<ul style="list-style-type: none">• En la década del 50, el desarrollo era modernización y crecimiento económico y las sociedades occidentales eran pensadas como el modelo hacia el cual irreversiblemente llegarían todas las sociedades del mundo.
<ul style="list-style-type: none">• En los años 60, los teóricos de la dependencia combaten duramente a las teorías de la modernización, planteando que el desarrollo es principalmente un problema político.
<ul style="list-style-type: none">• En los años 80, con el resurgimiento de los planteamientos liberales y el auge del neoliberalismo, la noción del desarrollo, como crecimiento económico es articulada al denominado Estado de Bienestar, en busca de los sectores estratégicos considerados viables para el desarrollo cuyo bienestar se extendería a los excluidos del beneficio del sistema que recibirían la asistencia del Estado o la capacitación para ingresar en la modernidad y en el grupo de los sectores viables a través de las competencias y el emprendimiento.
<ul style="list-style-type: none">• En los años 90, frente a las consecuencias devastadoras del modelo neoliberal, los planteamientos sobre el desarrollo incorporan lo humano. Se trata de los conceptos de desarrollo a escala de las necesidades humanas, desarrollo humano y desarrollo sostenible. Frente a las concepciones que reducen el desarrollo como crecimiento económico la categoría del desarrollo humano, es asociada con calidad de vida, como un proceso orientado a satisfacer necesidades de diversa índole, ampliación de oportunidades y expansión de capacidades humanas.
<ul style="list-style-type: none">• En las primeras dos décadas del siglo XXI ha sido el Desarrollo Sostenible el slogan adoptado por la gobernanza mundial en dirección a la Universidad para el Desarrollo Humano Sustentable hacia el año 2030.

Fuente: Elaboración propia

Ninguna de las concepciones descritas conduce a cuestionar los problemas de desigualdad y subdesarrollo que impone el modelo de desarrollo capitalístico, sino que promueven el desarrollo humano y/o sostenible, en un modelo de sociedad en crisis y ambivalencia porque optar por la sustentabilidad supone afectar las bases de acumulación fundamentado en el crecimiento económico. Sus defensores, muy a pesar de las declaraciones de responsabilidad social, no están interesados en desarrollar acciones para transformar lo más crítico que genera el desarrollo como es la desigualdad e injusticia social y los retos del cambio climático que necesita orientar la ciencia, la tecnología y la innovación al servicio del bienestar como buen vivir y bien

común de la humanidad y no a intereses egoístas, codiciosos y poco respetuosos del ambiente y los recursos naturales (Acosta, 2013).

La economía del crecimiento, que nace después de la economía de mercado consiste en que el valor de lo producido, crezca indefinidamente, y la globalización ha sido su triunfo absoluto, al pasar de una economía con mercado a una economía del mercado (Latouche, 2012). Este autor ha venido insistiendo en la necesidad de educar en el decrecimiento, para trastocar el lenguaje del sistema consumista. De ahí que las transformaciones tendrán que ser en el pensamiento y en el mundo de las ideas, para abrir cauce desde la educación a la frugalidad y uso del conocimiento avanzado (Latouche, 2012).

El concepto de desarrollo ha entrado en una profunda crisis, si tenemos en cuenta los pobres resultados de sus metas en el mundo entero y la situación actual de subdesarrollo que se manifiesta en:

- a. Existe una contradicción entre los problemas cada vez más globales, interdependientes y planetarios como el calentamiento global, el deterioro de los recursos naturales vitales, la pobreza, la violencia, los derechos humanos, con un auge desenfrenado de un modelo de producción y consumo insostenible que presenta contradicciones con un enfoque de desarrollo centrado en el crecimiento económico, orientado al aumento del tamaño de la economía, que no siempre concuerda con sus mejoras.
- b. La expansión de la producción económica global por persona que genera degradaciones ambientales en el contexto de la humanidad. Al mismo tiempo se manifiestan tendencias ambivalentes inspiradas en el concepto de desarrollo sostenible, buscando opciones de economía alternativa, ligadas a una economía humana, que estarían reorientando los saberes económicos desde una pluralidad epistemológica.

- c. El crecimiento demográfico, su concentración mayoritaria en el contexto urbano y la extensión de los estilos de vida consumistas, plantean retos a la misión de la educación superior en relación con la pertinencia de los currículos y su interacción con las necesidades de profesionales para la organización de ciudades “sostenibles”.
- d. La emergencia sociopolítica de género y los nuevos actores sociales como jóvenes, mujeres, migrantes, poblaciones vulneradas. La inclusión de nuevas ciudadanías, así como el reconocimiento de la diversidad cultural y la necesidad de los diálogos de saberes para democratizar los procesos formativos, hacen del currículo universitario un escenario para la diversidad epistemológica y el pluralismo de modos, teorías y métodos.
- e. La era computacional con las nuevas tecnologías digitales, que han generado un incremento del volumen de datos e información (*Big Date*) caracterizan el tiempo como la era de los sistemas cognitivos, que convierten a los datos como un patrimonio natural de la humanidad con una ciencia como la *Big-science* y la *Cienciometría* encargada de medir los datos. El acceso a un número creciente de personas en todo el mundo presagiaría una mayor convivencia y espíritu solidario; sin embargo, se asiste a una elevación de los niveles de intolerancia, sobre todo por la manipulación que se hace de la información en los temas étnicos, culturales y religiosos.
- f. Los jóvenes constituyen la mayoría de la población en el mundo. La mayor población universitaria hoy está en los rangos de edad que oscilan entre 16 a 24 años, son jóvenes nacidos, criados y educados en la globalización neoliberal con todos sus atributos, con más presencia de estudiantes mujeres, por lo que el tema de género constituye un componente obligado en la organización curricular para fundamentar una educación diversa e incluyente que se exprese en las necesidades de justicia e igualdad social.

- g. La existencia de nuevas perspectivas y horizontes para el conocimiento, los cambios, las mutaciones, las fluctuaciones, las metamorfosis, así como los desafíos de la humanidad hacen que la educación y el conocimiento jueguen un papel contradictorio, pese a los dispositivos tecnológicos para su difusión, hoy se vive una desigualdad basada en el conocimiento estrechamente ligada al acceso desigual a la educación avanzada, por lo que el acceso a una educación superior para todos a lo largo de toda la vida constituye el mayor contrapeso a la desigualdad (AUGM, 2008: punto 5). Aquí se concentra una de las mayores luchas ideológicas, culturales y políticas de la universidad a la que se oponen grupos políticos y económicos dominantes así como sectores académicos privilegiados.
- h. Existe para la humanidad la necesidad de fortalecer las condiciones que posibiliten entonces la emergencia de una sociedad planetaria, integrada por ciudadanos formados en capacidades ciudadanas globales, comprometidos en la construcción de una civilización ecológica humanizadora.

LA VÍA ECOLÓGICA PARA EDUCAR LA ERA PLANETARIA

Los grandes desafíos de la humanidad constituyen los retos de todo proyecto educativo para intervenir de manera responsable y sustentable ante la necesidad que tiene el ser humano en este siglo XXI de construir propuestas que articuladas con el proyecto histórico de civilización planetaria, ofrezca los jalonamientos culturales ante los grandes problemas que asisten al ser humano.

Tenemos que remitirnos necesariamente a la relación que tiene el modelo de desarrollo dominante con la educación, pues vivimos un malestar (enfermedad mental civilizacional) dentro de una sociedad de bienestar (nuestra lógica mental de la competitividad), que ha hecho de

los procesos educativos una sumisión al aprendizaje de lo técnico, de todo lo instrumental. Se vive con una tendencia al desprecio de todo lo que tiene que ver con los conocimientos humanísticos que le permitan al sujeto pensar así como adoptar una actitud crítica complejizadora, tan requerida en esta sociedad de la información para una verdadera sociedad del conocimiento democrática y de las estructuras cognitivas humanas que sepan qué hacer con los conocimientos si tenemos en cuenta que la educación aún hoy no se encuentra a la altura de los problemas más fundamentales que manifiesta la sociedad.

De esta manera, solo desarrollando ambos elementos podemos guiar un proceso antropológico de civilización planetaria para tratar los problemas fundamentales de la humanidad que nos oriente por el aprender a vivir en con-vivencia responsable, para estar en este mundo, así como relacionarnos con y en el mundo. Esta con-vivencia requiere de un estado mental educable, que busque guiar la forma con que cada ser humano ve el mundo, la vida y su sentido, pues ya en los inicios de una generación que requiere educarse para una comunicación intercultural, se necesita de una educación en y para la complejidad.

Educación en esta era planetaria, co-implica educar la era planetaria, no como una educación para adaptarse a una era, sino que se necesita buscar la posibilidad de que esta era sea educada, adaptada a nuestras necesidades, ideas, conceptos, a nuestras esperanzas (Fontalvo, 2008). Una educación en, por y para la diversidad multi y transcultural que ayude a alcanzar la meta de hacer de la comunicación en la era de la información un proceso constante de aprendizaje para hacer y con-vivir las diversidades y pluralidades como una era de enraizamiento y desarrollo antropobiocósmico contextualizado local y globalmente, y no de homogenización de la diversidad y la pluralidad. La complejidad reside en que un miembro de una cultura dada, solamente está dispuesto a reconocer a otra cultura si siente que su propia cultura es res-

petada (De Sousa, 2009). Se trata de comprender y hacer los diversos desarrollos (individuo, sociedad, especie) interconectados, en medio de las resistencias y tensiones que se generan.

De ahí que sea necesario una revolución en el pensamiento, es decir, en la elaboración de nuestras construcciones y representaciones mentales, no solo acercando la cultura científica y la cultura de las humanidades sino creando la cultura de la democracia cognitiva para que el saber no esté reservado a unos pocos de manera esotérica, sino que sea accesible a todo ciudadano y que este sepa qué hacer con la información y los conocimientos, en una especie de dialógica que permita hacer la apuesta entre científicos, tecnólogos, humanistas y ciudadanos.

Resignificar el currículo en orientación al aprendizaje ecosocial

Un nuevo contexto mundial para el aprendizaje y la investigación ha emergido como respuesta a la crisis del modelo tradicional y está configurando un nuevo horizonte para la educación superior. En los orígenes de la humanidad el aprendizaje estuvo ligado al conocimiento del ser, en el medioevo al creer, en la modernidad al conocer, en el mundo contemporáneo al saber hacer; en los retos de la policrisis actual el conocimiento está desafiado a la necesidad de enseñar y aprender a conocer el conocimiento para vivir en convivencia entre los humanos y entre estos y la naturaleza.

Para la universidad se trata de reasumir la misión esencial de la educación superior y situar el aprendizaje como su característica principal para pasar del aprendizaje como adquisición de algo dado, previamente elaborado, a uno actuante como respuesta emergente del sujeto en relación temporal con el mundo en que interactúa y problematiza. La exigencia que se plantea es tratar la necesidad que tiene el sujeto que aprende de reflexionar su propia construcción, de tal manera que el cu-

currículo no sea comprendido como un fin en sí mismo, sino que los contenidos y estrategias curriculares constituyan una posibilidad de búsquedas creativas de conocimiento en procesos, espacios y temporalidades de experiencias complejas de interactuar de manera creativa e innovadora con la realidad, religando y ecologizando los saberes.

Las estrategias curriculares como experiencias de aprendizaje, requieren que la pedagogía, la didáctica y la evaluación sean orientadas por el aprendizaje ecosocial como proceso indeterminado, no lineal, autor-organizador, asociativo, activador de espacios culturales para reconocer y reflexionar las temporalidades y emergencias de aprendizajes que desplieguen capacidades creativas e innovadoras vinculados al mundo de las trayectorias humanizadoras, hoy en tensión por la reducción de los saberes de las ciencias sociales y humanas.

En el aprendizaje ecosocial como proceso indeterminado, el currículo constituye un sistema activo, abierto, complejo, en el que la apertura, la auto-organización estarán orientadas al proceso mismo de aprender en el atravesar el camino en el curso del recorrido, negociando consigo mismo en un proceso de aceptación del otro, los otros y el mismo curso, lo que está dándose, por eso tiene una fuerza ética religadora. Esto conduce a repensar el currículo en términos de las emergencias que surgen en el proceso de aprendizaje cargado de incertidumbres, perturbaciones, desconocimientos, turbulencias para comprender sus múltiples formas, estructuras irregulares, bifurcaciones y organizaciones fluctuantes de los saberes. Es en el tiempo del presente potencial que está ocurriendo, dándose, creándose, aprendiéndose con la razón y emoción en el sentir, pensar consciente, activo y como el aprendizaje en su complejidad puede ser abordado por el actor que aprende devenido en autor de su propio aprendizaje, este es el estadio del sujeto autor.

Querer ser sujeto de la educación, es serlo todos los días, es dar a nuestra existencia un significado histórico de estar siendo desde la

relación con los otros, de manera abierta, frente a un currículo que le pone límite al acto de ser sujeto, circunscribiéndolo a parámetros reductores fragmentados (Fontalvo, 2004).

Las preguntas problematizadoras de los aprendizajes, así como la orientación de los procesos cognitivos para la creatividad y la innovación, que intentan reducir las a la dimensión economicista, están confrontadas a nuevas perspectivas epistemológicas en función de re-organizar los bucles complejos, las aptitudes y actos de cómo aprender y conocer en función de la multidimensionalidad y diversidad cultural, más allá de la reducción al qué aprender.

Se trata de comprender que la organización de los conocimientos y los actos de aprendizaje de los saberes disciplinares, no se reducen a una cuestión de orden exclusivamente administrativo de lo pedagógico, sino más bien a una experiencia de vida religadora y transformadora del sujeto y las múltiples interdependencias con su contexto ecosocial local y planetario.

En términos generales, la educación tiene como propósito asegurar que los estudiantes adquieran conocimientos que luego se evalúan y clasifican para ver si este ha adquirido una comprensión adecuada. Por esta razón, los currículos se organizan en torno a una epistemología representacionista, sosteniendo que el conocimiento es una representación exacta de algo que está separado del acto mismo de conocer por parte del sujeto que aprende, sin el cual no hay aprendizaje (Doll, 2006).

El currículo representacionista es reducido a un conjunto de teorías, informes, saberes y conocimientos elaborados que se seleccionan para ser colocados de manera lineal, en un plan de estudio estructurado en microcurrículos asignaturistas o unidades que el docente debe transferir al estudiante para que este los adquiera; aquí la labor docente se

concentra en acomodar en el plan de estudios los saberes disciplinares que son útiles y hacerlos concordar con las evaluaciones que acrediten su profesionalidad para el ejercicio laboral. Una cosa es transferir información y otra muy distinta es transferir conocimientos ya elaborados; más que transferir conocimientos, las universidades deben crear e impulsar procesos religadores, interactivos de aprendizaje para la innovación y transformación.

Resignificar el currículo representacionista tiene una exigencia política para pasar de un aprendizaje dado como lo recibido, a un aprendizaje como respuesta emergente en contextos de aprendizajes ecosociales. El acto de aprender es un permanente aprender, mediante el cual se desarrolla un constante organizar los saberes y conocimientos; es un auto-organizarse, tomando el camino de la interdependencia, del sujeto que aprende en su relación temporal con el mundo en que interactúa y problematiza.

La perspectiva emergentista introduce la noción de tiempo en nuestra comprensión de la realidad, de tal manera que el conocimiento nos llega, no como lo que recibimos, que está en las representaciones, sino más bien como la respuesta de la relación entre nuestras acciones y sus consecuencias, con la exigencia de dar cuenta de manera enactiva compleja de su aprendizaje en la reflexión del mismo acto de aprender con la cultura del presente temporal en el aquí y ahora emergencial y en crisis (Varela, 2006). Abordar el currículo en su complejidad, como una dinámica sistémica siempre en construcción, implica comprender y tratar la condición humana de los sujetos actores de los procesos educativos, la pertinencia con los contextos de aprendizaje y las emergencias e incertidumbres que se forjan en su devenir, así como las interdependencias que se generan.

Se requiere una perspectiva abierta, crítica, compleja, acudir a los estudios de diferentes campos del desarrollo cognitivo, la neurociencia,

las nuevas ciencias de la educación y las ciencias de la complejidad que han hecho contribuciones transformadoras en la búsqueda de un nuevo horizonte para repensar el concepto del aprendizaje que debe ponerse a disposición de los currículos. Es el mundo de la enacción sentipensante, al concebirlo como espacio de emergencia donde el sujeto que aprende está emergiendo de forma continua, haciéndose presente, en sus prácticas educativas y no como un receptor de las transferencias de conocimientos (Escobar, 2016).

Religar los saberes sociales y ecológicos

Existe una estrecha vinculación entre las acciones humanas que generan los problemas de orden social y los problemas ambientales. No se pueden disociar los problemas ambientales de los demás riesgos y crisis implicados por las realidades globales actuales. Esos problemas no se dan aisladamente y no sobrevienen en sistemas distintos y autónomos arraigados en el medioambiente, por un lado, y en la sociedad, por otro lado. Al contrario, forman parte de un solo sistema complejo que caracteriza la grave situación de emergencia planetaria y reduce la efectividad de su tratamiento si se emprenden por las disciplinas, las personas, los investigadores, las organizaciones, las sociedades y los gobiernos por separado. La inseparabilidad de los sistemas y problemas sociales y ambientales es una característica epistemológica y sociopolítica que debe afrontar la educación superior, teniendo en el cambio climático el mayor desafío.

El cambio climático es un fenómeno que se ha presentado en nuestro planeta de manera natural desde hace millones de años. Sin embargo, el rápido proceso que hoy evidenciamos no tiene causa natural; por el contrario, se afirma que su origen está en la actividad humana. Debido a que se ha sobrepasado la capacidad del planeta para la absorción del CO₂ (dióxido de carbono) emitido por el ser humano, hoy vivimos

las consecuencias de lo que se conoce como “Efecto invernadero” claramente palpables en los acelerados aumentos de la temperatura, el derretimiento de los glaciares y el desequilibrio general en las temporadas de lluvia/sequía, factores que tienen un efecto directo a nivel eco-sistémico, social e incluso en la salud humana, entre otros muchos.

El cambio ambiental global constituye un problema ecológico y social a la vez. La investigación en ciencias sociales ayuda a comprender la dinámica compleja de los sistemas “socioecológicos” o “humano-naturales”, y también puede ayudar a explicar cómo esos sistemas evolucionan y se interconectan en el presente temporal desde el plano local hasta el mundial.

A nivel internacional se han firmado diferentes acuerdos y protocolos normativos que hoy rigen las líneas de acción en cada país y región; con estos como base, en todo el mundo entidades gubernamentales y privadas han llevado a cabo esfuerzos en el desarrollo de alternativas para responder a la problemática del cambio climático. Sin embargo, se ha dejado de lado que es en la educación donde se encuentra el universo de maneras y posibilidades en las que el ser humano podrá tener continuidad en medio de las visibles consecuencias.

En estas circunstancias es oportuno el análisis sobre la pertinencia de los currículos al preguntarnos por los cambios curriculares que serán necesarios para que la generación de nuevos profesionales se forme con capacidades para afrontar los problemas de la crisis ambiental y vivir de manera sostenible, competente, digna. Se trata de reconocer su interdependencia con el entramado de la vida: conocimientos, capacidades, valores, estrategias para generar creativities y conciencia histórica frente a dos grandes problemas asociados que preocupan a la humanidad como son las desigualdades sociales y el riesgo ambiental global.

CONCLUSIONES

La educación superior tiene en la vía de aprendizaje ecosocial una nueva y emergente posibilidad para el desarrollo de sus procesos curriculares, que la sitúen a la altura de los grandes desafíos de la humanidad. Las crisis ecológica y social constituyen los grandes problemas curriculares a tratar, para que la formación de nuevas generaciones de profesionales en todos los campos, se correspondan con las posibilidades de sustentar la vida tanto humana como la del conjunto del sistema de la biodiversidad.

Abordar los problemas en sus interdependencias y complejidades sistémicas, es optar por un cambio profundo en la manera de conocer, pensar, aprender, investigar en este campo, puesto que también hemos aprendido incapacidades por las disciplinas que enseñan a separar, desunir. Lo fundamental es considerar la autonomía del ser humano que piensa, aprende y conoce en todo acto de conocimiento, de tal manera que pueda autoanalizarse, ejerciendo una reflexividad circular ecológica y social, que permita las descripciones y la comprensión del propio conocer. Solo así, construir este mundo significa construirlo conjuntamente con el contexto, el espacio, el territorio, la sociedad, la familia, la universidad, es decir, haciendo apuestas, siempre en una construcción de las temporalidades de cada persona, en el forjar su propia vida. Es el tiempo de la construcción social que se hace con los próximos y con los lejanos, en momentos cargados de incertidumbres, metamorfosis, riesgos y profundos cambios ecológicos. Para esto es necesario asociar todos los saberes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, A. (2013). *El buen vivir. Sumak Kawsay, una oportunidad para imaginar otros mundos* (1ª ed.). Barcelona: Icaria Editorial.
- AUGM (2008). "Declaración de la Asociación de Universidades Grupo

de Montevideo ante la Conferencia Regional de Educación Superior”. En Hacia la nueva Conferencia Mundial de Educación Superior UNESCO, 2009, Montevideo, Uruguay.

- Bauman, Z. (2017). *Retrotopia*. México: Editorial Paidós.
- Bauman, Z. y Bordoní, C. (2016). *Estado de crisis*. Bogotá: Paidós.
- Bauman, Z. y Donskis, L. (2015). *Ceguera Moral: la pérdida de sensibilidad en la modernidad líquida*. Barcelona: Paidós.
- Capra, F. (1999). *La trama de la vida*. Barcelona: Anagrama.
- Escobar, A. (2016). *Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia* (2ª reimp.). Medellín: Un aula.
- De Souza Santos, B. (2006). *La universidad en el siglo XXI: para una reforma democrática y emancipadora de la universidad*. La Habana: Casa de las Américas.
- De Souza Santos, B. (2009). *Una epistemología del sur*. Buenos Aires: CLACSO.
- Doll, W. (2006). *Chaos, Complexity, Curriculum and Cultura*. New York: Peter Lang Publishing.
- Fontalvo, R. (2004). *El sujeto que aprende y la sistémica compleja*. Barranquilla: Ediciones Escuela Normal Superior del Distrito de Barranquilla.
- Fontalvo, R. (2008). *Educación en la Complejidad*. Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.
- Fontalvo, R. (2014). *Ciencias Sociales y Educación Superior, Desafíos, Dilemas y Oportunidades. En que son las Ciencias Sociales y Humanas. Memorias de la IV cátedra América Latina José Consuegra*. Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.
- Latouche, S. (2012). *La sociedad de la abundancia frugal. Contrasentidos y controversias del Decrecimiento*. Barcelona: Icaria Editorial.
- Magendzo, A. (2016). Incorporando la perspectiva controversial en el currículo disciplinario. *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, VII(19), 118-130.
- Manfred M. y Smith, Ph. (2011). *La economía desenmascarada: del poder y la codicia a la compasión y el bien común*. Barcelona: Icaria Editorial, S.A.

- Mahataway y Boff, (2014). *El tao de la liberación. Una ecología de la transformación*. Madrid: Ed Trotta.
- Morin, E. (2007). *El año I de la era ecológica. La tierra que depende del hombre que depende de la tierra*. Barcelona: Paidós.
- Morin, E. (2011). *Cómo vivir en tiempos de crisis*. Buenos Aires: Nueva visión.
- Morin, E. (2014). *Enseñar a vivir. Manifiesto para cambiar la educación*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- UNESCO (2015). *Replantear la Educación. Hacia un bien mundial*. Paris: UNESCO. Disponible en: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/> .
- Varela, F. (2006). *Conocer. Las ciencias cognitivas: tendencias y perspectivas. Cartografía de las ideas actuales*. Barcelona: Gedisa.
- Viveret, P. (2013). *La causa humana. Cómo hacer buen uso del fin de un mundo*. Barcelona: Ed Icaria.

Cómo citar este capítulo:

Fontalvo-Peralta, R. & Castillo-Hernández, M. (2018). La educación superior y la vía ecosocial. En D. Filut, L. I. Albor-Chadid, A. Selec Imparato, G. M. Cardeño-Sanmiguel, J. del C. Castillo-Bolaños, P. Ruiz-Tafur, . . . R. Oyaga Martínez, & L. I. Albor-Chadid (Ed.), *Educación Socioambiental. Acción Presente* (pp.103-133). Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

V

Fundamentos para la apropiación social de la cultura del agua en la educación básica del departamento del Atlántico, Colombia*

Rafael Oyaga Martínez¹

Carmen Romero Díaz²

Jairo Enamorado-Estrada³

Arturo González-Solano⁴

Karla Rodríguez-Burgos⁵

RESUMEN

Se reporta el trabajo de investigación desarrollado durante los años 2015 y 2016 dentro del doctorado de educación de la Universidad Rafael Beloso (Ve-

* Este trabajo es producto de la tesis doctoral en el Doctorado en Ciencias de la Educación.

1 Abogado Universidad del Atlántico, Especialista en Análisis y Gestión Ambiental Universidad del Norte, Magíster en Ciencias Ambientales SUE, Docente Investigador de la Universidad Reformada, Doctor en Ciencias de la Educación, Universidad Rafael Beloso Chacín, Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental. Grupo de Investigación CRIDI. royaga@cuc.edu.co

2 Profesora Investigadora del Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria. carmenhelena2007@gmail.com

3 Abogado Universidad Simón Bolívar Barranquilla, Especialista en Derecho Ambiental Urbano Territorial Universidad del Norte, Magíster en Derecho Procesal de la Universidad Simón Bolívar Barranquilla, candidato a Doctor en Filosofía con Orientación en Ciencias Políticas Universidad Autónoma de Nuevo León México, Docente investigador del Programa de Derecho Universidad Simón Bolívar, Barranquilla; adscrito al grupo de investigación Derechos Humanos, Tendencias jurídicas y Sociojurídicas Contemporáneas-Línea Tendencias Ambientales Contemporáneas, jenamorado@unisimonbolivar.edu.co - iD orcid.org/0000-0002-6991-9811

4 Ingeniero Ambiental Universidad de la Costa, Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental. agonzalez47@cuc.edu.co iDorcid.org/ 0000-0002-5258-2829

5 PhD en Filosofía con orientación en Ciencias Políticas-Universidad Autónoma de Nuevo León. Profesora Investigadora Facultad de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales, Universidad Autónoma de Nuevo León, Monterrey-México. karoburgos@yahoo.com.mx - iD orcid.org/0000-0003-2093-8146

nezuela) en una institución educativa del sur del departamento del Atlántico (Colombia), en el cual se realizó una investigación de tipo cualitativo, con metodología de investigación-acción participativa para establecer nuevas formas dialógicas para incorporar el tema del agua en la construcción de una cultura de la misma dentro del colegio. Se encontró que en los currículos estudiados existe una expresión comunicativa, no dialógica, que acepta una cultura que evita el proceso transversal del concepto del agua en el mundo académico, conduciéndolo a la fragmentación e instrumentalización, hecho visible por estar presente el tema del agua solamente en las asignaturas de Ciencias Naturales y las Ciencias Sociales en cuyo estándares curriculares se presenta una estructura formal, cuantitativa y ecologista (Ciclo del agua) y descontextualizada de la realidad.

Palabras clave: agua, ambiente, percepciones, representación, comunicación.

ABSTRACT

Research work developed during the years 2015 and 2016 within the doctorate of education from the Universidad Rafael Belloso (Venezuela) at an educational institution in the south of the department of Atlántico (Colombia), which was carried out one reported Research of qualitative methodology, participatory action research, to establish new Dialogic forms to incorporate the theme of water in the construction of a culture of the same within the school. Found in the curricula studied there is a communicative expression, not dialogical, that accepts a culture that prevents the transverse process of the concept of the water in the academic world, leading to fragmentation and instrumentalization, made visible by be present the theme of water only in the subjects of natural sciences and where social sciences in the curriculum standards is presented in a formal, quantitative structure and ecological (water cycle) and beamed reality.

Keywords: water, environment, perceptions, representation, communication.

INTRODUCCIÓN

En el acontecer mundial, el tema del agua, y muy específicamente el que está enmarcado en la llamada “cultura del agua”, está a la orden del día como resultado de situaciones de escasez y de procesos de afectación de calidad de vida humana asociados al cambio climático. Autores como Novo (2003), plantean que, realizando una mirada desde la ética, se puede comprobar cómo la pérdida de cercanía entre los seres humanos y la Naturaleza ha ido pareja con el afianzamiento de un imaginario social que otorga a la especie humana la función de “dominar” y “transformar” cuanto tiene a su alcance.

En ese mismo sentido, la autora plantea que si en el ámbito social se acepta el hecho de que la sociedad de la globalización es un mosaico de graves desequilibrios territoriales, económicos y humanos, es posible que, de inmediato, nos planteemos la necesidad de una nueva filosofía del desarrollo que ilumine la toma de decisiones y las prácticas de gestión. Esto se apareja mucho a la relación que estamos teniendo desde el marco cultural y de apropiación social del concepto del agua centrando nuestra relación en la gestión, el aprovechamiento y la inclusión desde una perspectiva economicista y de mercado. Pero como lo plantea la autora se hace necesaria una nueva visión que se generara desde formas dialógicas novedosas que incluyan el tema del agua desde el contexto y las realidades locales.

Desde esta propuesta se destaca la importancia que tendrá para la sociedad y el desarrollo humano-social sostenible, direccionar una dinámica de comunicación dialógica que responda a las necesidades del entorno en relación con el agua. Como lo plantea González-Gaudio (2003), el tema es prioritario y en los próximos años lo será más aún; requerirá diversas estrategias desde lo técnico, lo económico y lo político, pero ante todo las educativas y de comunicación.

En el orden de las ideas anteriores otros autores sostienen que es preciso asumir para toda la educación un compromiso con el fin de proporcionar una percepción correcta de los problemas y poder fomentar actitudes y comportamientos favorables que converjan en los temas relacionados con el recurso hídrico y la conservación del hábitat para su sostenibilidad; de tal forma que al tratar esta temática, desde las instituciones educativas se dialogue en torno al agua desde los contextos y sea objeto de investigación científica desde el seno de las universidades.

Resulta oportuno destacar que González-Gaudio (2003), plantea que los temas ambientales requieren de la educación y la comunicación para fortalecer la formación de valores culturales hacia una mejor relación e interacción con el ambiente; lo anterior se refuerza si nos remitimos al documento de la UNESCO (2030) en los objetivos del desarrollo sostenible en el cual se plantea –en lo relacionado con el agua– que:

El agua libre de impurezas y accesible para todos es parte esencial del mundo en que queremos vivir. Hay suficiente agua dulce en el planeta para lograr este sueño. La escasez de recursos hídricos, la mala calidad del agua y el saneamiento inadecuado influyen negativamente en la seguridad alimentaria, las opciones de medios de subsistencia y las oportunidades de educación para las familias pobres en todo el mundo. La sequía afecta a algunos de los países más pobres del mundo, recrudece el hambre y la desnutrición. Para 2050, al menos una de cada cuatro personas probablemente viva en un país afectado por escasez crónica y reiterada de agua dulce (Objetivo Número 06 de ODS, PNUD 2016).

El ejemplo anteriormente descrito nos perfila la importancia y trascendencia que tiene el agua para el planeta en la calidad de vida de los seres humanos; lo que implica, que si bien se han sumado esfuerzos para evolucionar en temas de conservación y mejoramiento de la

cultura del agua a nivel mundial, todavía sigue siendo un problema latente la incoherencia entre el valor del agua y la apropiación de ese valor en las comunidades educativas, que conlleva a la descontextualización del diálogo entre docentes, estudiantes y comunidad.

VISIÓN Y LUGAR DE LOS ACONTECIMIENTOS

Esta investigación es fruto de la confluencia de dos recorridos realizados a lo largo del tiempo y que se han desarrollado en distintos períodos y momentos. Estas dos experiencias se apoyan en distintos escenarios, la experiencia profesional como docente en instituciones educativas básica y media desde el año 1991 y el trabajo como investigadores en la Facultad de Ciencias ambientales en la Universidad de la Costa, CUC.

De las experiencias de trabajos de investigación desarrollados con instituciones educativas básica y media, se han podido constatar las formas dialógicas en torno a la cultura del agua que se implementan desde la escuela y las debilidades en torno a la construcción de esa misma cultura en su contexto. Así mismo, se ha podido conocer la poca efectividad de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES) y la necesidad de fundamentar procesos dialógicos de apropiación social de la cultura del agua.

Hecha la observación anterior, se parte haciendo una reflexión acerca de los programas políticos económicos relacionados con el desarrollo sostenible que han invadido el campo de la educación. En este sentido, se ha visto la forma de su influencia en una lógica pragmática de la globalización, reflejada en la estructura de los currículos en las escuelas colombianas, que suelen ajustarse a las políticas económicas globales y se insertan en planes y programas académicos (Sauvé, 2006, pp.83-101).

Es evidente entonces, que los intentos de innovación curricular han permitido darse cuenta del aspecto anterior y las deficiencias que ha traído los intentos de la inclusión de la anterior perspectiva filosófica, demostrando los errores de estas ideas preconcebidas en la dinámica curricular. Esto nos permite reflexionar cuál es la estructura comunicativa en la que está enmarcado el currículo y cómo están incluidos los programas de educación ambiental.

De otra parte, en relación a cómo se ha venido abordando comunicativamente la problemática ambiental en las escuelas, la comunicación debe su impulso a la necesidad de explicar los fenómenos sociales como una expresión comunicativa. El currículo en Colombia viene inscrito dentro de un campo de la comunicación, como campo de conocimiento, que se ha venido construyendo en medio de una paradoja, ya que toda actividad humana tiene algo que ver con la comunicación (p.414).

En efecto, esto se ha venido diluyendo conceptualmente hasta el punto de perder toda consistencia y pertinencia mediante el sistema de explicándolo todo. Con referencia a lo anterior esto nos ha llevado a una forma de comunicación no dialógica, centrada en la presencia de dos agentes, el emisor y el receptor, que aceptan una cultura (la de la globalización) que es implementada en las instituciones educativas en las cuales es poco el reconocimiento de procesos transversales. Es una de las exigencias que se realiza en el contexto colombiano en torno a las temáticas de educación ambiental.

Lo anteriormente expuesto, se confirma si se remonta a la Política Nacional de Educación Ambiental (Mendoza, 2012), que en su capítulo de diagnóstico expresa que:

La Dificultad es el cambio de mentalidad requerida, para la interiorización y la apropiación de una conceptualización, a propósito de la construcción del conocimiento, del diálogo de saberes y de la comprensión de la problemática ambiental en la escuela y en los diversos ámbitos educativos, como

un ejercicio interdisciplinario permanente. Lo anterior tanto por parte de los docentes como de los dinamizadores ambientales.

Teniendo en cuenta lo anterior, desde el punto de vista del recurso hídrico, Colombia tiene una superficie total de 1'141.748 km²; siendo el tercer país más grande de América del Sur. En cuanto a su posición mundial frente al recurso hídrico, ocupa el séptimo puesto en el ranking de los países con mayor disponibilidad de recursos hídricos renovables tras Brasil, Rusia, USA, Canadá, Indonesia y China.

Es evidente entonces que la importancia geográfica y natural privilegiada que tenemos en relación con el recurso ha sido abordada desde la comunicación curricular en educación ambiental en forma fragmentaria e instrumentalizada, hecho visible al estar presente el tema solamente en las asignaturas de Ciencias Naturales y Ciencias Sociales. Si se analizan los estándares curriculares, el agua se presenta en una estructura formal, cuantitativa y ecologista (Ciclo del agua) y descontextualizada de la realidad.

En Colombia el sistema educativo está organizado bajo la siguiente estructura que estableció la Ley General de Educación de 1994 en su artículo 11 :

La educación formal a que se refiere la presente Ley, se organizará en tres (3) niveles:

- a) El preescolar que comprenderá mínimo un grado obligatorio,
- b) La educación básica con una duración de nueve (9) grados que se desarrollará en dos ciclos: La educación básica primaria de cinco (5) grados y la educación básica secundaria de cuatro (4) grados, y
- c) La educación media con una duración de dos (2) grados.

La educación formal en sus distintos niveles, tiene por objeto desarrollar en el educando conocimientos, habilidades, aptitudes y valores mediante los cuales las personas puedan fundamentar su desarrollo en forma permanente.

Dentro de esa estructura de educación formal fueron construidos los estándares básicos y se establecieron los lineamientos curriculares. Es posible evidenciar, desde lo anteriormente mencionado, que el problema en torno a la cultura del agua y la forma dialógica que debe encaminar una comunicación asertiva entre docentes, alumnos y comunidad, se ve reflejado en gran parte de la estructura curricular que desde el Ministerio de Educación Nacional (MEN) se emana para las instituciones educativas a nivel básico y medio.

De esta forma se tiene previsto únicamente que el tema del agua se trabaje en pocos grados de la educación básica y media, con lo cual se restringe la posibilidad de instituir una cultura del agua en los términos de las necesidades subyacentes en la comunidad. La forma de manejo del agua, desde el acontecer previsto por el MEN para la educación básica y media, tiende a un sentido más ecologista, en tanto se circunscribe solo al conocido ciclo del agua, pero dejando por fuera el sentido social, económico y de desarrollo humano que lleva implícito.

Con base en lo anterior, la forma dialógica de educación ambiental en torno al agua que se ha logrado construir por medio de la implementación de los PRAES (Proyectos ambientales escolares) obedece a una visión socioafectiva del componente, aspecto que se evidencia en el estudio realizado en el distrito de Barranquilla (Oyaga, 2017), con 750 jóvenes cuyas edades oscilan entre los 11 y los 17 años en el cual se reporta la representación social del agua de los grupos encuestados, considerando al agua como vida, referencia que es resultado probablemente desde la forma como se enfocan por parte de los programas curriculares actuales.

Esta consideración del agua es una premisa teleológica, la cual refleja un nivel de comunicación dialógica aparentemente racional, poco reflexionado sobre la transcendencia del agua en la continuidad de la vida en donde se carece por parte de los estudiantes de la investigación de una verdadera construcción e interiorización de una cultura en torno al concepto del agua, sin ningún tipo de compromiso con la realidad ambiental para su preservación y recuperación. Estos comportamientos también se ven reflejados en el uso diario del recurso en cuanto a las actividades de la comunidad.

A continuación, se presenta una figura en la que se ejemplifica la representación social que presentan los estudiantes sobre el agua:

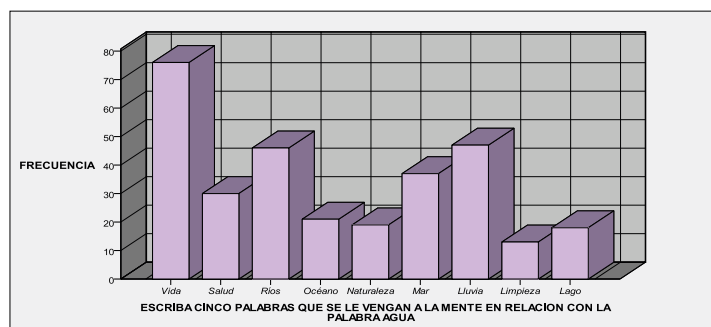


Figura 1

Representación social del agua en jóvenes escolares entre 11 y 17 años en Barranquilla, Colombia

Fuente: Tomado de Oyaga, CIHE (2017)

Se observa claramente que los jóvenes de la ciudad centran su representación ambiental en torno al agua en el recurso como vida; probablemente esto responda a la forma como se promueve en la escuela y en los medios de comunicación este tipo de referencia asociado al agua.

Otro aspecto a considerar es la forma cómo se enseña el Ciclo del Agua dentro de la estructura curricular colombiana. En primer lugar, solo se enseña dentro del área de ciencias naturales y en un grupo específico de grado séptimo; en segundo lugar, se centra en un concepto eco-

logista, desligando la relación que el componente tiene con los seres vivos y con el entorno.

La visión dialógica que se tiene sobre el ciclo del agua también se ha trasladado a la educación ambiental, y la ha permeado de tal forma que las estrategias educativas responden a una visión aparentemente racional, siendo entonces la educación ambiental un referente de continuidad de la forma como se apropia socialmente el tema del agua dentro de las estructuras curriculares tradicionales.

Cabe agregar que la conceptualización propia de nuestra cultura occidental siempre intenta dar una respuesta racional a los fenómenos naturales pero que no incorpora el impacto socio cultural (subjetivo) y natural propio de este tipo de ciclos. Lo anterior se refleja en la forma cómo los estudiantes de secundaria en Barranquilla dibujan el ciclo del agua y cómo representan la relación del agua dentro de los entornos culturales y naturales como se ve reflejado en la siguiente figura:

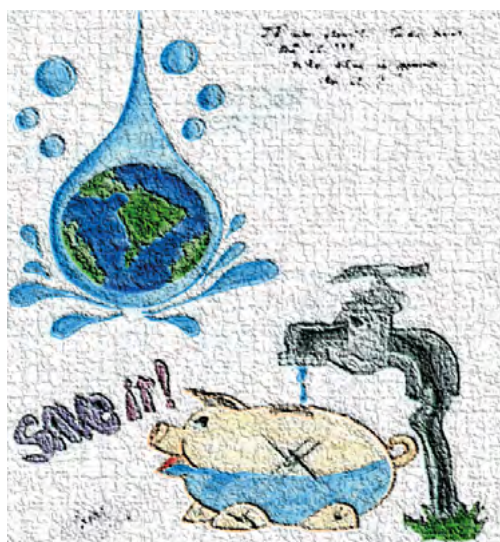


Figura 2
Visión socioafectiva del agua (estudiante de secundaria)
Fuente: Tomado de Oyaga CIHE, (2017)

En relación con la anterior gráfica, la visión sigue siendo socioafectiva, el agua se relaciona desde un contexto involucrado a los costos, y a su consideración desde la escuela como un recurso desde una visión economicista y sin las consideraciones sociales.

Según las evidencias, se denota falta de conocimiento, influencia del modelo de desarrollo, lo que podría concluir que se ha estructurado un débil discurso y las apuestas conceptuales centradas en el capitalismo posmoderno que en nada aportan a una visión cooperativa del ambiente. El agua se sigue viendo dentro de un contexto de recurso, no es componente fundamental de la existencia del planeta y la especie.

Con base en lo anterior, se establece la necesidad de implementar estrategias dialógicas incluyentes en la modificación de la relación en torno a la cultura del agua, de tal forma que se pueda generar una comunicación constructiva y formativa desde la educación ambiental para viabilizar realmente una comprensión del agua como parte integrante de la vida, de la necesidad de su cuidado y de la mejora de su calidad.

En ese mismo sentido, la conferencia internacional realizada en la ciudad de Tesalónica (1997) concluye que hay que reorientar los programas de formación de los enseñantes, así como la recopilación y la difusión de prácticas innovadoras. Que se suministre apoyo a la investigación relativa a los métodos de enseñanza interdisciplinar y la evaluación del impacto de programas educativos pertinentes.

De otra parte, en su artículo 19 de la misma conferencia, reconoce la importancia de la capacitación y la educación, a todos los niveles, para combatir la desertificación (incluye el tema del agua) y mitigar los efectos de la sequía.

De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando, la de-

claración de Tesalónica planteó en una de sus conclusiones que las estrategias de comunicación son decisivas: “debemos avanzar hacia la integración de los nuevos principios en nuestra cultura educativa”.

Frente a lo anterior, el diálogo debe ser objetivo, subjetivo, práctico y crítico, debe ser una praxis, por lo cual este proyecto busca servir de apoyo a las instituciones educativas en la elaboración de sus Proyectos Educativos Institucionales (PEI) y sus Proyectos de Educación Ambiental (PRAES) con el fin de abordar el tema del agua dentro de los currículos académicos, dándoles la importancia que este tema exige, con el fin de generar desarrollo social y formativo en el estudiantado.

RESULTADOS

Tabla 1
Categorías

Categoría	Subcategorías
Comunicación dialógica	Concepciones teóricas Implicaciones prácticas
Cultura del agua	Representaciones sociales Rol en el sistema escolar
Educación básica y media	Identificación activa Incorporación curricular
Apropiación social cultura del agua	Construcción cultural Incorporación curricular

Fuente: Elaboración propia

Como resultado de la investigación para el análisis e interpretación de los datos cualitativos se escogieron diferentes categorías atendiendo los cuatro temas principales planteados en la investigación: comunicación dialógica, cultura del agua, apropiación cultural, apropiación social. En cada categoría se discriminaron una serie de subcategorías respondiendo a indicadores aportados por los distintos informantes y vinculados directamente con los temas principales seleccionados de antemano, tal como se detallan en la siguiente tabla, lo cual nos permitió hacer manejable el cúmulo de información recogida.

En consecuencia, en lo que respecta a la presentación de los resultados e interpretación de las entrevistas, dibujos proyectivos, diario del investigador y videos, se realizó el análisis desde la perspectiva de las diferentes categorías adentrándose en las respectivas subcategorías definidas tal como se especifican a continuación:

Tabla 2
Categoría y subcategoría en la apropiación social de la cultura del agua en el departamento del Atlántico, Colombia

Comunicación Dialógica	
Subcategoría	Definición
Concepciones teóricas	Lo que el maestro y estudiantes conocen sobre las formas de enseñar y aprender del agua.
Implicaciones prácticas	Evidencias que permitan percibir la aplicación de teorías comunicativas dialógicas por el docente.
Cultura del Agua	
Subcategorías	Definición
Representaciones sociales	Imaginario colectivo que ha construido la comunidad educativa (profesores y estudiantes) frente al agua.
Rol en el sistema escolar	Reconocimiento del sistema escolar de las percepciones locales sobre el agua.
Educación Básica y Media	
Subcategorías	Definición
Identificación active	Reconocimiento dentro del estamento educativo de la cultura del agua.
Transformación active	Incorporación colectiva del imaginario, visualización dialógica del mismo.
Apropiación Social de la Cultura del Agua	
Subcategorías	Definición
Construcción cultural	Identificación dialógica del aporte colectivo.
Incorporación curricular	Inserción en el currículo de las formas dialógicas en relación con el contexto.

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los razonamientos que se han venido presentando al adentrarse en la respuesta de los docentes y los estudiantes frente al aspecto asociado a la comunicación dialógica y el agua, en esta institución los estudiantes recuerdan haber visto el tema del agua solo en el área de ciencias naturales, en su mayoría en la asignatura de biología y en menor proporción en la asignatura de química. Esta institución tiene una asignatura llamada Agropiscícola en la cual los estudiantes también expresan ver el tema del agua desde este aspecto.

Dentro de estas asignaturas que ellos señalan, se destacan los temas:

- Contaminación del agua
- Cuidado del agua
- Importancia del agua
- Ciclo del agua
- Agua como base fundamental
- Calidad del agua para los peces
- Tratamiento del agua para el desarrollo piscícola
- Riesgos de los peces en agua contaminada
- Composición del agua

Todo lo anterior desde un componente netamente ecológico desligado de la estructura contextual y de las realidades sociales y ambientales de las comunidades estudiadas.

Caso particular, en cuanto a los profesores presentaron en el transcurso de la entrevista una programación de la que se desprende que el tema del agua es transversal en los contenidos programáticos, y los desarrollan en las asignaturas en todos los grados:

Tabla 3
Áreas y asignaturas en las que se ve el tema del agua - Las Compuertas

Área	Asignatura	Temas
Ciencias Naturales	Biología	El Agua como recurso de Vida El ciclo del agua Estructura del agua Cuidado de nuestro medio Utilidades del agua Animales acuáticos Ecosistemas Nutrición en plantas y animales Fuentes del agua Densidad del agua
	Química	Los alimentos Contaminación del agua Fluidos: Principio de Arquímedes El agua como recurso natural Importancia del agua Medidas de capacidad
Ciencias Sociales	Geografía	Hidrografía El agua como materia prima en los sectores de la economía Vertientes
	Historia	
	Ciencias Políticas y Económicas	Aseo personal Riquezas hídricas de Colombia Conozco mi país
	Filosofía	
Religión	Religión	La Creación Importancia del agua en la creación
Educación Física	Educación Física	Importancia del agua en la salud
Humanidades	Español	Descripción de fuentes hídricas del contexto Narración: explicación de momentos vividos en inundaciones, descripciones Ensayos y Exposiciones sobre el agua Obras de teatro sobre el agua

Fuente: Elaboración propia

En ese mismo sentido, al comparar las áreas y asignaturas donde cada docente dice dictar el tema del agua con lo expresado por los estudiantes, vemos que no hay concordancia en la mayoría de estos. Solo coinciden los de ciencias naturales.

Un estudiante de décimo grado expresa “Solo en naturales y en biología vemos algo como un círculo que llaman Círculo del agua, pero ya”.

Otra estudiante de once grado manifestó que “Es muy difícil entender lo que dicen. Ese círculo no lo entiendo, me lo aprendo de memoria”.

Es evidente que existe un divorcio en los procesos comunicativos desarrollados en el contexto escolar los cuales se limitan a clases centradas en el ciclo del agua (de corte ecologista) en la asignatura de Ciencias Naturales; no se relacionan con el contexto ni la comunidad de Las Compuertas. Igualmente llama la atención que en el proceso de entrevista los docentes presentaron planeaciones y contenidos que los estudiantes dicen no conocer, lo que indica que las entrevistas con los docentes presentan un elemento de contradicción posiblemente alimentado por la presencia del investigador y el afán de definir que sí tocan la temática del agua en el aula.

Se concluye entonces, que no se presentan nuevas formas dialógicas de trabajo con los estudiantes que sirvan de fundamento para una apropiación social de la cultura del agua; los docentes expresan que trabajan de una forma conductista, tradicional de clase con el discurso y la verbalización. En ese orden de ideas un docente expresa que: “Es difícil tocar el tema del agua pues por mi especialización no domino el tema”. La de ciencia natural manifiesta “Dadas las condiciones del colegio tan difíciles, las clases son todas magistrales”.

Precisando de una vez la estructura dialogada solo es verbal, no se es-

timulan otras formas de trabajo con los estudiantes, pero el alumno en general desconoce temas del ciclo del agua, por ejemplo:

- Evaporación
- Transpiración
- Evapotranspiración.

Un factor a tener en cuenta es el material didáctico del cual expresan los docentes, se carecen en la institución: “Este colegio está medianamente construido, le falta todo”. Se carece de libros-guías de texto pues la condición económica de los estudiantes impide exigirles que lo tengan; esto dificulta más explorar formas dialógicas diferentes al discurso.

Resulta oportuno comentar que existe la asignatura agropiscícola, la cual tiene un laboratorio con estanques para trabajar el tema de la cría de peces, se realizan actividades con icopor donde se replica la estructura de los peces, pero hay poca información sobre el tema del agua y su importancia ecológica y social.

Es conveniente recalcar que esta zona del departamento del Atlántico experimentó en el año 2010 una tragedia ambiental generada por la ruptura de un dique que se localiza en la zona, lo que provocó que millones de metros cúbicos de agua inundaran miles de hectáreas y afectaran la calidad de vida de los habitantes por lo cual antes de desarrollar la investigación se pensaba que la reflexión, percepciones y representaciones sociales en torno al agua giraban en torno al agua como riesgo y al impacto que esto generó en las comunidades.

De acuerdo con los razonamientos que se han venido trabajando en esta institución educativa que se encuentra dentro del corregimiento de Las Compuertas del municipio de Manatí, las realidades ambientales descritas por los actores sociales (estudiantes y profesores) se

hicieron más evidentes y claras con el uso del dibujo, una técnica que permite que el sujeto se exprese con absoluta honestidad totalmente desinhibido frente a otras formas dialógicas como la entrevista, donde se percibió cierta incomodidad y en las encuestas la respuesta grupal se masifica y se unifica. La representación social descrita por las comunidades en torno al agua es de escasez, la falta de agua potable y la necesidad de buscarla al río o al embalse, y el temor en cuanto a su calidad supera en mucho al riesgo que pueda representar para la seguridad de la comunidad una nueva inundación.



Figura 3
Representaciones sociales del agua en Las Compuertas

Fuente: Elaboración propia

Una estudiante de once que es uno de los actores que realizó uno de los dibujos anteriores expresó que “Aquí el agua viene contaminada.. yo pinto un vaso y un filtro porque eso es lo que tenemos que realizar todos los días”. Otra estudiante de once, manifiesta “El agua aquí está contaminada, hay que buscarla al Dique”. Un factor a considerar en las entrevistas es una limitada expresión verbal de los estudiantes, y su timidez al responder las preguntas, que en muchas ocasiones fueron monosilábicas, pero cuando se les confrontó con los dibujos, el nivel de expresión fue de confianza y las palabras fluyeron.

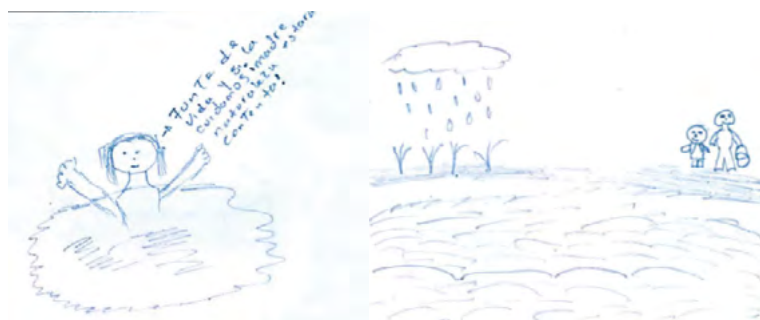


Figura 4
Representaciones sociales del agua en Las Compuertas

Fuente: Elaboración propia

La expresión dialógica que se describe con las comunidades refleja que dentro del colectivo están presentes en algún grado las representaciones relacionadas con las inundaciones, pero esto es aislado. Una estudiante relaciona lo mismo y dijo: “Todavía tengo miedo que eso ocurra”.

A juicio de los investigadores las formas dialógicas establecidas por la comunidad y actores participantes ven en el vaso de agua la forma de mostrar la necesidad del agua, de la falta que tienen de ella, de las dificultades que los habitantes y estudiantes de la zona deben enfrentar en el día a día. Lo importante es que el dibujo como estrategia dialógica, presenta una forma de abordar a grupos humanos de una manera libre, espontánea y tranquila para que expresen su sentir y lo que representa la situación ambiental que están viviendo.

El grupo de investigación considera que el discurso en torno al agua descrita por los docentes, es contrario a los estudiantes, quienes son los que viven en la zona (rural); los profesores viven en la zona urbana del Municipio y no parecen tener el problema latente de la escasez, ni las inundaciones. Es el caso de un docente que manifestó: “Hay que hacer producir el Dique, eso es lo que hay que enseñarles a los estudiantes”.

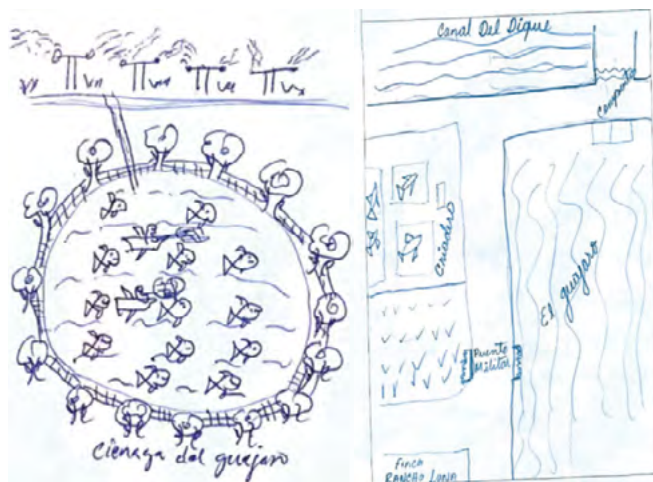


Figura 5
Representaciones sociales del agua en Las Compuertas
Fuente: Elaboración propia

Es conveniente recalcar que para el estamento docente la relación dialógica que se representa con el agua es de aprovechamiento, lo que ella aporta, los beneficios que se obtienen y que están asociados directamente a la obtención de pesca y productos vinculados a estas actividades, la relación con las inundaciones no se representa gráficamente y solo se limita a mencionarse en palabras evocativas.

En otro orden de ideas, en las entrevistas se desarrolló un ejercicio de evocación de palabras asociadas con el tema del agua y que explicaran por qué esas palabras específicamente eran las que habían escogido, cuál era la situación particular dentro de su contexto que los llevó a relacionar las palabras asociadas al tema del agua.

BASES TEÓRICO-CIENTÍFICAS PARA LA APROPIACIÓN SOCIAL DE LA CULTURA DEL AGUA EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE LAS COMPUERTAS

En el marco de las observaciones anteriores y ante los resultados ob-

tenidos en este estudio y tras su posterior discusión teórica, hemos llegado a las siguientes conclusiones respecto a la fundamentación para la apropiación social de la cultura del agua en la Institución educación media Las Compuertas, en el departamento del Atlántico:

1. En relación a la comunicación dialógica que utilizan en la institución educativa, se concluye que este refleja un modelo conductista, basado en clases magistrales y procesos de verbalización, que no se integran nuevas formas dialógicas, ni se incorpora dentro de la práctica experiencias de vida que permita contextualizar la relación de la comunidad con el agua.
2. En ese mismo sentido, existen formas comunicativas dialógicas, que en el marco de las construcciones sociales dentro de la comunidad educativa, deben ser el elemento fundamental para orientar procesos de apropiación social de la cultura del agua y están referidas al uso de lenguajes distintos como el dibujo, forma dialógica de retroalimentación entre emisor y receptor, ya que esta estrategia metodológica resultó importante porque se descubrió que los grupos de estudiantes en las experiencias normales de verbalización y comunicación tradicional que se usa en la escuela probablemente por falta de afecto, temor o limitaciones en formas de expresión no expresa su realidad.
3. En cuanto a los factores que dificultan la apropiación social de la cultura del agua, se encuentra la poca retroalimentación dialógica entre docentes y estudiantes, que estorba la comprensión social del fenómeno del agua dentro de la comunidad y el verdadero problema ambiental escolar centrado en la escasez del recurso, por lo que una mejora es el aporte valioso de la visión social de los docentes, aspecto importante que orientaría formas novedosas de inclusión dentro del currículo y los programas de educación ambiental, con el fin de involucrarlos en nuevas formas de modificar acciones comunitarias ante el agua y su escasez.

4. Es de destacar que los medios del entorno social en que se mueven las personas participantes describen una influencia poco facilitadora de la apropiación social de la cultura del agua, por la situación socioeconómica de la comunidad educativa, su lejanía de centros urbanos, la falta de servicios básicos de alcantarillado y las condiciones de infraestructura dentro del colegio; pero consideramos que la inclusión dentro del programa de educación ambiental y en el componente curricular de una visión educativa, formativa dialógica centrada en el agua como riesgo de escasez crearía nuevas formas de actuar que eviten enfermedades y mejora de la calidad de vida.
5. De otra parte, se hace necesario involucrar nuevas formas de expresión dialógica en torno al agua que motiven un cambio de actitud frente a ella, reducir las consideraciones economicistas en la expresión (recurso) por otras que involucren su inclusión dentro del contexto familiar (componente).
6. Replantear la visión socioafectiva en torno al agua (el agua es vida) por otra, que realmente la integre a las condiciones del diario vivir de la comunidad educativa que sean de carácter de integración social ambiental: “El agua es parte de tu vida” que realmente genere una reflexión y potencie un cambio de actitud ante la escasez y el riesgo asociado a las inundaciones.

Se propone una inclusión curricular dentro del componente curricular de la institución que integre estas nuevas formas dialógicas.

BASES TEÓRICO-CIENTÍFICAS PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ESTRUCTURA CURRICULAR EN LA INSTITUCIÓN OBJETO DE ESTUDIO

Estas bases confieren el concepto e identificación de elementos clave y asignaturas específicas que contribuyen al fomento de la cultura del

agua, a partir de la mejora sustancial en la relación dialógica de los docentes con sus alumnos y la comunidad en general. En este sentido se establecen los contenidos por asignaturas, las unidades didácticas, los temas que se deben desarrollar y los proyectos de educación ambiental que se proponen como estrategia clave que ha surgido como hallazgo de esta investigación. A continuación, se ofrece como propuesta, una estructura base de los contenidos aplicables a las asignaturas pre-existentes en el sistema curricular, de manera que toda enseñanza vaya permeando el valor de la cultura del agua.

Tabla 4
Contenidos por asignaturas para el corregimiento Las Compuertas

Asignaturas o materias	Contenidos fundamentales
Historia	<ul style="list-style-type: none"> • El desarrollo de las civilizaciones en relación con el agua • Influencia del agua en la historia • Historia de la evolución del uso y relación con el agua en Las Compuertas y el municipio de Manatí
Geografía	<ul style="list-style-type: none"> • Localización geográfica de los recursos hídricos en el departamento • Localización geográfica de los cuerpos de agua en Las Compuertas
Economía	<ul style="list-style-type: none"> • Costes de producción, transporte y distribución del agua potable y residual dentro del corregimiento
Biología	<ul style="list-style-type: none"> • Ciclo del agua en la naturaleza, Visión social • Importancia del agua en los seres vivos
Química	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura química del agua
Geología	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia del agua en el planeta; aguas continentales y oceánicas
Tecnología	<ul style="list-style-type: none"> • Máquinas de aprovechamiento energético (panel solar, molinetes), distribución de agua dentro del corregimiento
Humanidades	<ul style="list-style-type: none"> • Refranes, cuentos • Etimología de las palabras en el corregimiento
Matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis y elaboración de gráficas, curvas y diagramas alusivas a la disponibilidad de agua para el corregimiento

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5
Unidades didácticas

Cómo se generan	<ul style="list-style-type: none"> • Historia del agua • Ecología (Ciclo del agua dentro de un contexto social) • Según el nivel económico
Tipos	<ul style="list-style-type: none"> • Consumo del agua dentro del corregimiento • Sectores (Agrícola, industria, servicios) en el corregimiento
A dónde van	<ul style="list-style-type: none"> • Costes • Ubicación • Transporte • Decisiones político-administrativas
Consecuencias	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación • Especies resistentes • Sociales • Políticas • Impacto en el paisaje
Soluciones	<ul style="list-style-type: none"> • Recogida selectiva • Educación ambiental • Recuperación • Planta de tratamiento

Fuente: Elaboración propia

Partiendo de todos los referentes y aportes del análisis de esta investigación, así como de los contenidos antes descritos, se presenta su aplicabilidad, por medio de la incorporación de esta investigación al sistema curricular de la institución educativa.

A través de esta experiencia investigativa, se aperturan proyectos conducentes al mejoramiento global de la cultura del agua en la región del Atlántico. Es así como se ofrecen las bases del proyecto de educación ambiental no formal propuesto para la institución Las Compuertas, estructurado de la siguiente forma:

Tabla 6

Estructura base del proyecto de educación ambiental no formal propuesto para la institución Las Compuertas

Grupo Social	Actividad
Amas de casa	<ul style="list-style-type: none">• Talleres y visitas de consumo y medioambiente• Usos del agua en el hogar
Pescadores	<ul style="list-style-type: none">• Alternativas ecológicas, pesca sostenible• Visitas demostrativas de métodos de acuicultura
Jóvenes pre laborales	<ul style="list-style-type: none">• Posibilidades profesionales del aprovechamiento del recurso
Alumnos escolarizados	<ul style="list-style-type: none">• Proyecto educativo de EA en torno a los cuerpos de agua alrededor del corregimiento
Industriales	<ul style="list-style-type: none">• Charlas sobre la responsabilidad social en relación con el cuerpo de agua• Curso sobre auditorías ambientales

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES

La aplicación de estrategias lúdicas en educación ambiental permite fortalecer dentro de las estructuras dialógicas la cognición ambiental y que los estudiantes asuman los contenidos y las explicaciones científicas de los fenómenos y conflictos ambientales actuales; sin embargo, es necesario integrarlas con otros procesos dialógicos que incluyan debates, mesas redondas, talleres, que permiten cimentar los conceptos que a través de las estrategias lúdicas fueron aprendidos.

Las estrategias dialogantes permiten acercarse a las percepciones que tiene la comunidad en cuanto al tema y conflicto ambiental. Las estrategias más contundentes han sido las expresiones visuales mediante dibujos y maquetas, los comentarios y conversaciones con los grupos focales.

En cuanto a las estrategias metodológicas dialogantes propuestas en el presente trabajo, demandan de una explicación detallada para su implementación, debido al poco conocimiento mostrado por los grupos de trabajo en la modificación de sus procesos dialogantes de imple-

mentación de la educación ambiental, y en general al desconocimiento del Proyecto Ambiental Institucional. En el proceso de construcción de estrategias dialógicas, se deben articular diferentes procesos que no se limiten: es posible que los Ambientes de aprendizaje incluyan indicadores asociados al modelo pedagógico institucional, inclusión del proyecto dentro de la estructura de las unidades académicas y temáticas desarrolladas.

RECOMENDACIONES

Es necesario modificar las estrategias metodológicas dialogantes que se utilizan para trabajar programas de educación ambiental; los docentes terminan desarrollando activismo sin entrar a dilucidar cuál es la verdadera preocupación e interés que tiene la comunidad en cuanto a su contexto.

La educación ambiental debe ser punto de partida para cambios dentro de los planteamientos de los proyectos de intervención.

El currículo tal como está concebido actualmente no permite interdisciplinariedad ni transversalidad por lo cual es necesario repensar la escuela en términos de un currículo dialogante y no comunicativo como el que está actualmente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

De educación, L. G. (1994). Ley 115 de 1994. Constitución Política de Colombia.

González-Gaudiano, E. (2003). Educación para la ciudadanía ambiental. *Interciencia*, 28(10), 611-615.

Informe sobre Desarrollo Humano (2016). *Desarrollo humano para todas las personas. Publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo* (PNUD). Recuperado de: http://www.undp.org/content/dam/undp/library/corporate/HDR/HDR2016/HDR_2016_report_spanish_web.pdf.

- Mendoza, M. E. B. (2012). Política de Educación Ambiental en Colombia, 2002-2010. *RIAA*, 3(1), 89-96.
- Menoyo, M. (2012). Recomendaciones a la educación y edetania: estudios y propuestas socio-educativas. Edetania. *Estudios y Propuestas Socioeducativas*, (42), 91-106.
- Novo, M. (2003). El desarrollo sostenible: sus implicaciones en los procesos de cambio. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, 1(5).
- Oyaga Martínez, R. (2017). *Apropiación social de la cultura del agua en instituciones educativas del Municipio de Malambo mediante el diseño de currículums transversales. Memorias VI jornadas de investigación Centro de Investigación de Humanidades y Educación (CIHE): 57.*
- Oyaga Martínez, R. y Olaya Coronado, N. (2017). *Los imaginarios ambientales en la Región Caribe*. Barranquilla:
- Sauvé, L. (2006). Complexité et diversité du champ de l'éducation relative à l'environnement. *Chemin de Traverse*, 3, 51-62.

Cómo citar este capítulo:

Oyaga Martínez, R., Romero Díaz, C., Enamorado-Estrada, J., González-Solano, A. & Rodríguez-Burgos, K. (2018). Fundamentos para la apropiación social de la cultura del agua en la educación básica del departamento del Atlántico, Colombia. En D. Filut, L. I. Albor-Chadid, A. Seléc Imparato, G. M. Cardeno-Sanmiguel, J. del C. Castillo-Bolaños, P. Ruiz-Tafur, . . . R. Oyaga Martínez, & L. I. Albor-Chadid (Ed.), *Educación Socioambiental. Acción Presente* (pp.135-161). Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

VI

*Antecedentes conceptuales y jurídicos de la educación ambiental en Colombia**

Adolfo Ibáñez Elam¹
Andrés Gómez Rey²
Gloria Amparo Rodríguez³

RESUMEN

La educación ambiental ha sido consagrada en el ordenamiento jurídico colombiano, con el fin de lograr un conocimiento general y objetivo que ayude al fortalecimiento de todo un sistema, para que esto a su vez, genere un verdadero cambio de conductas humanas que están afectando directa e indirectamente al ambiente y los recursos naturales. En ese sentido, este proceso

* Este artículo es resultado del proyecto de investigación titulado “La participación administrativa ambiental en los procedimientos para el otorgamiento de licencias ambientales”, que adelanta la línea de investigación en Derecho Ambiental de la Facultad de Jurisprudencia de la Universidad del Rosario (Bogotá, Colombia), la cual forma parte del Grupo de Investigación en Derecho Público.

- 1 Abogado de la Universidad del Rosario, especialista en Derecho Administrativo y Derecho Ambiental de la misma universidad, magíster en Derecho con énfasis en Derecho de los Recursos Naturales de la Universidad Externado de Colombia, estudiante de los cursos de doctorado de la Universidad de Buenos Aires y el Instituto Latinoamericano de Altos Estudios. Funcionario de la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Docente en temas de protección ambiental del Instituto de Estudios del Ministerio Público.
aibanez@procuraduria.gov.co
- 2 Abogado, especialista en Derecho Ambiental y Magíster en Derecho Administrativo. Profesor Principal e Investigador de la Línea en Derecho Ambiental de la Facultad de Jurisprudencia de la Universidad del Rosario.
andres.gomez@urosario.edu.co
- 3 Profesora Titular, Directora del Grupo de Derecho Público, de la Especialización y Línea de Investigación en Derecho Ambiental, Facultad de Jurisprudencia, Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia.
gloria.rodriguez@urosario.edu.co

de difusión y socialización ambiental, ha generado dudas sobre su verdadera aplicación, por cuanto la pregunta es si esta herramienta jurídico-social nace para transformar una cultura o para ser trasmisor de los riesgos o peligros que ocasionan el uso y aprovechamiento irresponsable de los bienes ambientales. De esta manera, este escrito analiza los avances y componentes de la educación ambiental desde la óptica del derecho interno e internacional para dar respuesta a su efectiva vocación.

Palabras clave: educación ambiental, derecho ambiental, desarrollo sostenible, Colombia, difusión.

ABSTRACT

Environmental education has been enshrined in the Colombian legal system in order to achieve a widespread and objective knowledge that will help to strengthen a whole system, that will cause, in its turn, a true change of human behaviors that are affecting, directly and indirectly, the environment. The aforementioned process of diffusion and environmental socialization is aimed to the population, as a whole, whereupon it has generated doubts regarding its true application, making the authors wonder whether this legal and social tool was born to transform a culture or to transmit the risks and dangers that arise from the unduly and irresponsible exploitation of natural resource. Thus, this research analyses the components of environmental education from a domestic law standpoint and from an international point of view to provide an answer to its true vocation.

Keywords: education, environmental law, environment, sustainable development, Colombia and dissemination.

INTRODUCCIÓN

La naturaleza es un término análogo, que devela realidades diversas. De este modo, la enseñanza de su concepto, contenido y protección,

continúa siendo un proceso en construcción. A manera de ejemplo véase que según la Real Academia de la Lengua Española (2014)⁴, naturaleza es: “el conjunto, orden y disposición de todas las entidades que componen el Universo”, por ello no es un individuo, sino la reunión de entes⁵ materiales y abstractos que se desenvuelven dentro del ciclo del universo, al igual que sus movimientos; por tal, es un conjunto ordenado. Sin embargo, dicha definición no parece del todo completa y así puede presentar imprecisiones, discusiones y más. La misma suerte corre el cuidado, protección, conservación del ambiente y la naturaleza, en donde no encontramos claridad en cuanto a lo que es y representa.

Estas dificultades conceptuales han tenido como consecuencia diversos intentos de definición, lo cual ha implicado que se haya interpretado a conveniencia por actores que muestran intereses particulares sobre los elementos que componen la naturaleza. Sin embargo, más allá de criticar esta situación, el presente artículo desea mostrar algunas de las opciones interpretativas que la educación ambiental ha contemplado a través del tiempo y cómo estas han venido influyendo en los ordenamientos jurídicos internos, al menos en el colombiano.

Para lograrlo hemos dividido el presente artículo en cuatro partes: la primera trata una breve conceptualización de la educación ambiental; la segunda presenta la mirada internacional, para continuar con la tercera que muestra cómo ha recibido Colombia la educación ambiental y terminar en la cuarta parte, con unas breves conclusiones.

Este texto hace parte del proyecto de investigación sobre participación ciudadana en materia ambiental que adelanta la Línea en Derecho Ambiental de la Facultad de Jurisprudencia, el cual tiene como objetivo profundizar en los mecanismos para la protección del derecho a gozar

4 De todas maneras, el Diccionario en mención trae 24 realidades deferentes, que no vienen al caso.

5 Por definición el ente es aquello que sujeta al ser.

de un ambiente sano y en el ejercicio de la incidencia social en los diferentes escenarios relacionados con el manejo, uso y apropiación de los recursos naturales y del ambiente. Como metodología se empleó el de inducción completa a raíz que las conclusiones de este estudio, fueron extraídas luego del análisis global y específico de todos los elementos que hacen parte del problema de investigación planteado en este trabajo.

CONCEPTUALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

La educación ambiental es la “herramienta para lograr los procesos de cambio social, haciendo hincapié en el proceso de enseñanza impartido desde nuevos enfoques teóricos y prácticos, basado en un cúmulo de valores y actitudes de compromiso y ética ambiental” (Basterra et al., 2014, p.21). Por lo tanto, es importante desde ya destacar que la educación ambiental nace para transformar una cultura no para ser transmisora de la misma, por cuanto resultaría en vano divulgar prácticas que posiblemente estén atentando contra los recursos naturales (Linares et al., 2004, p.115). De ahí que otros autores como Foladori & González, (2001, p.28ss) entiendan la noción de educación ambiental, como la difusión y socialización de los problemas sociales y ecológicos del planeta tierra, con ocasión a su no repetición en el futuro.

Asimismo, la educación ambiental es creada para impulsar métodos conducentes a la construcción de una nueva racionalidad social, en los que esos procesos están basados en la reflexión crítica adecuando a todos los sujetos, a aprender conductas que sean amigables con el medioambiente (García & Priotto, 2009).

De esta parte, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1987, p.6) –en adelante UNESCO & PNUMA por sus siglas en inglés–, ha definido la educación ambiental como:

un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros.

Esta última idea es desarrollada por Smith-Sebasto (1997) para explicar que la educación ambiental no es un campo de estudio como la biología, química, física o ecología. Por el contrario, es un proceso que busca crear puentes de comunicación basados en la información científica que arroje los estudios realizados no solo por parte de las autoridades sino además las opiniones y creencias de la misma comunidad. El objetivo de ese proceso es reducir la degradación del “paisaje original o las características geológicas de una región, la contaminación del aire, agua o suelo, y las amenazas a la supervivencia de otras especies de plantas y animales”. Para este mismo autor, la educación ambiental se compone de cuatro elementos:

1. *Fundamentos ecológicos*. Este campo conlleva a la enseñanza *per se* de las ciencias naturales. Es decir, se busca que las personas comprendan y entiendan el funcionamiento básico del planeta, a través de la biología, química, física, meteorología botánica, geología, entre otros. Esta postura es compartida por autores como Foladori & Tommasino (2000).
2. *Conciencia conceptual*. Hace referencia al conjunto de acciones que se ejercen de forma individual y colectiva; básicamente el autor señala que la comprensión de la problemática es un trabajo de todos los actores que intervienen en la educación ambiental, alumnos y maestros. De tal manera que, las labores que se ejercen dentro de este contexto requieren de un cambio conceptual, ético y actitudinal. De ahí que el educador debe tener aptitudes y habilidades encaminadas a conducir ese proceso de forma idónea. La dis-

ciplina sería una herramienta útil para lograrlo (Olivera, Cinquetti, Freitas & Nale, 2000).

No obstante, la disciplina no puede ser un fin en sí misma, ni debe pretender ser el único escenario de aprendizaje en la educación ambiental; por el contrario, las instituciones de nivel superior tienen la obligación de crear centros de referencia en el área, que involucren a todos los actores (maestros, alumnos, investigadores y ciudadanos) dispuestos a desarrollar proyectos formativos inclinados hacia la temática ambiental, por lo que “la contratación de un profesional, la creación de una línea de investigación, el ofrecimiento de una disciplina o cursos de extensión representan posibles momentos para esa acumulación de fuerzas” (Sorrentino, 1995 p.236 citado en Ferreira Da Silva, 2002, p.34). Varios sectores de la doctrina también establecen como un componente fundamental de la educación ambiental, a la conciencia conceptual.

3. *La investigación y evaluación de los problemas.* Los asuntos ambientales pertenecen a una esfera científica. En otras palabras, el aporte técnico es notable cuando se requiera explicar el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Las ciencias exactas no permiten duda o confusión, por lo que para Smith-Sebasto, es indispensable este ítem en la praxis de la educación ambiental.
4. *Capacidad de reacción.* Se trata de otorgarles herramientas útiles a las personas para que puedan participar activamente en la solución de la problemática ambiental. Cabe decir, que esta capacidad de acción está encaminada a resolver problemas presentes y prevenir los futuros. A la par, este último nivel ayuda a los individuos a comprender que los impactos negativos al ambiente son ocasionados por el hombre por lo que su mitigación debe ser una labor de todos.

Finalmente, a los esquemas planteados por Smith-Sebasto, debe añadirse un componente económico que pueda financiar los métodos del aprendizaje ambiental además de la investigación. De hecho, este

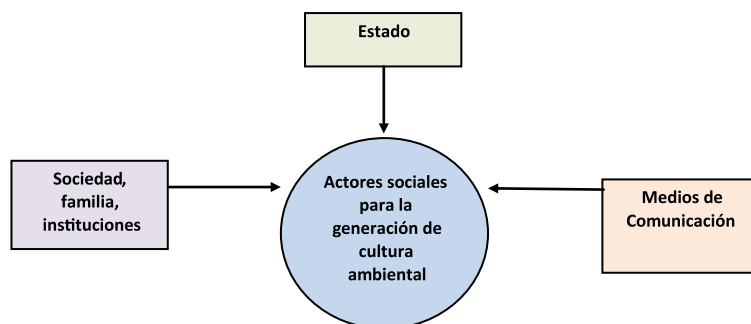
agregado permitiría financiar proyectos de divulgación, estudios, trabajos de campo, talleres, publicaciones, etc., posibilitando diferenciar procesos que permitan una verdadera educación ambiental de la enseñanza de la ciencia natural⁶. Por lo tanto, el concepto elaborado para este trabajo de educación ambiental se constituye en: proceso técnico, social y jurídico, que posee sus propios mecanismos de financiamiento, para que toda la comunidad valore la importancia de todos los componentes ambientales y conozca las causas y consecuencias de los impactos positivos y negativos que genera el ser humano en la naturaleza. En ese sentido, sus objetivos, además de corregir, compensar, prevenir o mitigar los daños que se puedan ocasionar a los recursos naturales, genera procesos creativos y de difusión de valores dirigidos al cambio de ideas y la gestión para la protección del ambiente.

De la anterior definición, nótese que la educación ambiental no tiene como finalidad generar una adaptación a los acontecimientos realizados por el ser humano que afecten a los ecosistemas mundiales, sino que pretende generar un cambio cultural en pro de proteger el ambiente. En otras palabras, la educación ambiental no busca aceptación de la situación actual del planeta, sino que ha sido introducida en los ordenamientos jurídicos de los Estados, con el fin de concientizar a cada persona sobre el peligro de agotar o deteriorar los recursos naturales y así producir un verdadero cambio en aquellos comportamientos que ocasionan grave riesgo a su preservación⁷. También debe constituirse en el instrumento que permita generar acciones concretas en aras de la protección del entorno.

6 Si no fuera así, prácticamente toda la normativa internacional y nacional haría parte del componente educativo ambiental. Y al examinar las disposiciones legales sobre el asunto, todas buscan una autogestión en el recurso económico.

7 Sería un error definir a la Educación Ambiental desde la semántica de cada palabra, ya que el Diccionario de la Real Academia – DRAE – entiende a la Educación como “el desarrollo o perfeccionamiento de las facultades intelectuales y morales del niño o del joven por medio de preceptos, ejercicios, etc.” Y visto lo estipulado en este escrito, la Educación Ambiental no debe desarrollar o perfeccionar algo, tiene que producir un cambio.

Graficando lo conceptualizado:



Actores que intervienen en la Educación Ambiental

Fuente: Calderón et al., (2011, p.34)

En esta Gráfica se muestran los actores que están llamados a generar un impacto en los modelos de vida, a través de la educación ambiental, evidenciando que esta debe ser una tarea conjunta y coordinada entre todos los miembros en aras de lograr mejores condiciones ambientales para esta y las generaciones futuras.

EDUCACIÓN AMBIENTAL, UNA MIRADA DESDE EL DERECHO INTERNACIONAL

A nivel mundial, la problemática ambiental ha ido creciendo y abarcado aspectos tan complejos que están ocasionando fenómenos como la extinción de especies, contaminación de aguas, destrucción de la capa de ozono, cambio climático, erosión del suelo y atmósfera, entre otros (Valdés, 2001). En ese orden de ideas, en el año de 1972 en Estocolmo, 113 Estados se reúnen por primera vez, para debatir sobre tales acontecimientos (Gómez, 2012, p.8), cuyo resultado fue la proclamación de principios y recomendaciones encaminados hacia la protección y conservación del medio ambiente⁸. Así pues, para el objeto de esta

⁸ Para más información puede verse el Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Humano De 1972, en: <https://www.dipublico.org/conferencias/mediohumano/A-CONF.48-14-REV.1.pdf>

investigación, este instrumento internacional (*soft law*) encuentra su importancia, toda vez que es el primer suceso donde se escenifica o representa la educación ambiental, ya que en el principio 19 estableció que:

Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada, y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio ambiente en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio ambiente humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos.

Se observa, que para la época la educación ambiental se convierte en uno de los pilares de la Declaración también denominada “Cumbre de la Tierra de Estocolmo”⁹, si se tiene en cuenta que las cuestiones ambientales son una labor que involucra a todas la generaciones, por lo que la información sobre el cuidado y protección del ambiente, es sin lugar a dudas, un trabajo que requiere un compromiso económico y de difusión de toda una colectividad (Avendaño, 2012, p.95).

De otro lado, un punto frágil de esta Declaración, es que hasta ese

⁹ En el mismo informe, en el acápite de recomendaciones, se señaló lo siguiente: Recomendación 96. Se recomienda que el Secretario General, los organismos del sistema de las Naciones Unidas, en particular la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y las demás instituciones internacionales interesadas, tras consultarse y de común acuerdo, adopten las disposiciones necesarias a fin de establecer un programa internacional de educación sobre el medio, de enfoque interdisciplinario y con carácter escolar y extraescolar, que abarque todos los niveles de la enseñanza y se dirija al público en general, especialmente al ciudadano corriente que vive en las zonas rurales y urbanas, al joven y al adulto indistintamente, con miras a enseñarle las medidas sencillas que, dentro de sus posibilidades, pueda tomar para ordenar y controlar su medio.

tiempo no se planteaba un verdadero cambio en los estilos de vida y desarrollo, sino más bien en “dar solución a los problemas ambientales tanto de los países del norte como los del sur de Latinoamérica” (Basterra & et al., 2014). Sin embargo, pese a esto, en 1972¹⁰ se creó el Programa de las Naciones Unidas para el Ambiente –PNUMA– donde este a su vez en 1975 con la contribución de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura –UNESCO– pusieron en marcha hasta 1995 el Programa Internacional de Educación Ambiental –PIEA–, de tal manera que:

PIEA orientó sus objetivos hacia el diseño y la promoción de contenidos educativos, materiales didácticos y métodos de aprendizaje para este nuevo enfoque educativo. Esto es, inclinado eminentemente hacia la educación escolar y particularmente al nivel básico. Las tareas de promoción se llevaron a cabo a través de varias estrategias, pero principalmente mediante un programa editorial que produjo una serie que publicó treinta títulos que abordaron temas diversos de la educación ambiental para distintos niveles educativos. (González & Arias, 2009, p.2).

Es pertinente tener en cuenta que previamente se celebró la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental organizada igualmente por la UNESCO en cooperación del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente –PNUMA– en Tbilisi en 1977. El resultado de dicha reunión fue un documento donde quedó reflejado que el papel de la educación ante los problemas u oportunidades ambientales es decisivo, señalando además que el objetivo principal de la educación ambiental es que “las personas puedan comprender las complejidades del medio ambiente y la necesidad de que las naciones adapten sus actividades y prosigan de tal manera que se armonice con dicho medio” (UNESCO, 1977). Este objetivo debe mirarse en concor-

¹⁰ 05 de junio de 1972, día de la inauguración de la Conferencia y en la actualidad Día Mundial del Medio Ambiente.

dancia con la Declaración de Estocolmo, en la que nuevamente se evidencia una preocupación constante, ante la crisis ambiental que viene atravesando el planeta. Adicional a ello, se señala a la pobreza como fuente de agotamiento de los recursos naturales dado que los ecosistemas presentan un componente social el cual debe ser tenido en cuenta para la creación de políticas públicas de los Estados. De ahí, el papel fundamental que cumple la educación ambiental.

En la citada conferencia de 1977 en Tbilisi se dijo que,

La educación ambiental también debe ayudar a crear conciencia de la interdependencia económica, política y ecológica del mundo moderno con el fin de acentuar el espíritu de la responsabilidad y solidaridad entre naciones. Se tratará de un requisito previo para resolver los graves problemas ambientales a escala mundial. La educación ambiental debe adoptar una perspectiva holística en la que se examinen los aspectos ecológicos, sociales y culturales.

En este contexto es importante señalar que en la Carta Mundial de la Naturaleza elaborada por la Asamblea General de las Naciones Unidas (1982), se reconoció que los conocimientos relativos a la naturaleza se difundirán ampliamente por todos los medios, en especial por la enseñanza ecológica, que será parte de la educación general. Así las cosas, analizando la función que cumple la educación ambiental, se puede concluir *a priori* que, es un antecedente directo para que años más tarde, con el informe Brundtland de 1987 titulado “Nuestro Futuro Común”, se construyera el concepto de desarrollo sostenible¹¹ (Novo, 2009, p.197), con lo cual, como se verá más adelante y a interpretación de este artículo, esto ocasionará una nueva acepción de educación am-

11 “Desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”. Extraído de la página web de la UNESCO. Link: <http://www.unesco.org/new/es/education/themes/leading-the-international-agenda/education-for-sustainable-development/sustainable-development/>. Fecha de consulta: 19 de abril del 2018.

biental porque determinará que fungirá como instrumento de difusión sobre el “*conocimiento científico*” del uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

Ahora bien, antes de abordar la Cumbre de Río de 1992, es preciso mencionar que para el año de 1987, se llevó a cabo el Congreso Internacional UNESCO-PNUMA sobre la Educación y Formación Ambientales donde se puntualizó el concepto antes descrito sobre educación ambiental.

Desde esta perspectiva, con la acepción de desarrollo sostenible ya elaborado, años después se celebra la Conferencia de Río de 1992 llamada “Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro”, con el propósito de plantear a ese derecho al desarrollo, como un deber de ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades ambientales de las generaciones presentes y futuras (Rodríguez Becerra, 1997, p.236). De esta manera, la educación ambiental por su parte queda consagrada en el texto como el principio que establece que los Estados deberían cooperar en el fortalecimiento de su propia capacidad de lograr el desarrollo sostenible, aumentando el saber científico mediante el intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos, e intensificando el desarrollo, la adaptación, la difusión y la transferencia de tecnologías, entre estas, tecnologías nuevas e innovadoras.

También resulta necesario tener en cuenta el Programa o Agenda 21, que es un plan de acción firmado también en Río de Janeiro en 1992, en cuyo capítulo 36 hace referencia al fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia ambiental. En dicho instrumento se establece que la educación, el aumento de la conciencia del público y la capacitación, están vinculados prácticamente con todas las áreas del mencionado programa y formula propuestas generales para lo cual establece las siguientes áreas estratégicas: (a) Reorientación de la

educación hacia el desarrollo sostenible; (b) Aumento de la conciencia del público y, (c) Fomento de la capacitación.

En este escenario, el mismo programa se propone apoyar las recomendaciones de la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos: Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje (Jomtien, Tailandia, 1990), en el sentido de tratar de alcanzar el acceso universal a la educación básica; lograr, por medio de la enseñanza académica y no académica, que por lo menos el 80 % de las niñas y el 80 % de los niños en edad escolar terminen la educación primaria y reducir la tasa de analfabetismo entre los adultos por lo menos a la mitad de su valor de 1990. Las actividades deberían centrarse en reducir los niveles altos de analfabetismo y en compensar la falta de oportunidades de recibir educación básica de las mujeres con miras a lograr que sus niveles de alfabetización sean compatibles con los de los hombres.

De igual modo, el Programa plantea crear conciencia del medioambiente y el desarrollo en todos los sectores de la sociedad a escala mundial y a la mayor brevedad posible; procurar facilitar el acceso a la educación sobre el medioambiente y el desarrollo, vinculada con la educación social, desde la edad escolar hasta la edad adulta en todos los grupos de población; promover la integración de conceptos ecológicos y de desarrollo, incluida la demografía, en todos los programas de enseñanza, en particular el análisis de las causas de los principales problemas ambientales y de desarrollo en un contexto local, recurriendo para ello a las pruebas científicas de mejor calidad que se disponga y a otras fuentes apropiadas de conocimientos, haciendo especial hincapié en el perfeccionamiento de la capacitación de los encargados de adoptar decisiones a todos los niveles.

Derivado de lo anterior, el Programa pretende también aumentar la conciencia general del público como parte indispensable de una

campana mundial de educación para reforzar las actitudes, los valores y las medidas compatibles con el desarrollo sostenible. Adicionalmente reconoce que la capacitación es uno de los instrumentos más importantes para desarrollar los recursos humanos y facilitar la transición hacia un mundo más sostenible. La capacitación debería apuntar a impartir conocimientos que ayuden a conseguir empleo y a participar en actividades relativas al medioambiente y el desarrollo. Al mismo tiempo, la Agenda 21 considera que los programas de capacitación deberían fomentar una mayor conciencia de los asuntos relativos al medio ambiente y el desarrollo como proceso de aprendizaje dual.

Previamente se había mencionado la difusión como una herramienta de la educación ambiental, ya que sirve de canal entre la protección al ambiente y las personas, por lo que la misma Declaración de Río lo entendió así.

Posteriormente, en el 2002, se llevó a cabo la Cumbre de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible “Desde nuestro origen hasta el futuro”, en la cual se concertó que la educación es una herramienta *sine qua non* para la erradicación del subdesarrollo y pobreza al señalar que:

Nos felicitamos de que la Cumbre de Johannesburgo haya centrado la atención en la universalidad de la dignidad humana y estamos resueltos, no sólo mediante la adopción de decisiones sobre objetivos y calendarios sino también mediante asociaciones de colaboración, a aumentar rápidamente el acceso a los servicios básicos, como el suministro de agua potable, el saneamiento, una vivienda adecuada, la energía, la atención de la salud, la seguridad alimentaria y la protección de la biodiversidad. Al mismo tiempo, colaboraremos para ayudarnos unos a otros a tener acceso a recursos financieros, beneficiarnos de la apertura de los mercados, promover la creación de capacidad, utilizar la tecnología moderna para lograr el desarrollo y asegurarnos de que se fomenten la transferencia de

tecnología, el mejoramiento de los recursos humanos, la educación y la capacitación a fin de erradicar para siempre el subdesarrollo.

Como puede observarse, la educación ambiental pretende explicarle a la población mundial los efectos negativos que las actividades antrópicas poseen sobre el ambiente y sus consecuencias. Al pasar de los años, se ha utilizado para difundir “conocimiento científico” y como medio de presión, para que los países adopten modelos de desarrollo específicos. Nótese cómo en la Cumbre de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible se planteó que la educación ambiental era el medio idóneo para promover la idea del subdesarrollo y la incapacidad de algunos países para salir de él, siendo un mecanismo para enseñarle al mundo, una forma específica de verlo¹².

Continuando con lo preceptuado, cabe recordar que en 1995, finalizó el Programa Internacional de Educación Ambiental –PIEA–, por lo que diez años después, es decir, en el 2005 con aprobación de la Conferencia General de la UNESCO, se da inicio a “la Década de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible hasta el 31 de diciembre de 2014. Uno de los componentes principales que se incorpora a este decenio en lo versado, fue la problemática del cambio climático como eje central en la propagación de la información al respecto (Valdés, Rodríguez, & Llivina, 2012, p.14). Adicionalmente, la aplicación de este programa trajo como consecuencia asumir como elementos bases del concepto de educación para el desarrollo sostenible, primero, a la sociedad incluyendo su cultura ya que el aprendizaje puede variar de acuerdo a ella; segundo, al medioambiente debido a que los ecosistemas y sus necesidades son diferentes de cada región, y por último a la economía porque es indispensable contar con apoyo financiero para lograr resultados positivos en las campañas de sociabilización (UNESCO, 2011, p.112 ss).

¹² Véase sobre este particular Escobar (2016).

En el contexto internacional también deben tenerse en cuenta los Objetivos de Desarrollo del Milenio fijados por los miembros de las Naciones Unidas en el año 2000, tratando problemas de la vida cotidiana que se consideran graves y/o radicales. De esta manera, se pretendía lograr la enseñanza universal y asegurar que en 2015, los adultos sean capaces de completar un ciclo completo en la enseñanza secundaria. Después de una evaluación, en el año 2015 se extendió la lista de objetivos que hoy se conocen como objetivos de desarrollo sostenible.

Entre los objetivos de desarrollo sostenible, el cuarto hace referencia a la necesidad de garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos. Se considera entonces que la educación es la base para mejorar nuestra vida y el desarrollo sostenible, y que el acceso a una educación de calidad ha de ser universal ya que es necesario redoblar los esfuerzos para conseguir mayores avances a los ya obtenidos en esta materia.

Para finalizar esta parte, se destaca que en la última reunión de Naciones Unidas efectuada en Río de Janeiro en el año 2012, cuyos resultados se recogen en el documento “El Futuro que queremos”, nuevamente se hace mención a que la información, la educación y la capacitación en materia de sostenibilidad a todos los niveles, son esenciales para reforzar la capacidad para apoyar el desarrollo sostenible. En consecuencia, se invita a los gobiernos a que mejoren sus conocimientos y sus capacidades.

En este escenario se reafirma el compromiso con el derecho a la educación y, en este sentido, se comprometen a fortalecer la cooperación internacional para lograr el acceso universal a la educación primaria, en particular para los países en desarrollo. De igual forma, se reafirma que el acceso pleno a una educación de calidad a todos los niveles es una condición esencial para lograr el desarrollo sostenible, la erra-

dicación de la pobreza, la igualdad entre los géneros, el adelanto de la mujer y el desarrollo humano y los objetivos de desarrollo convenidos internacionalmente, en particular los Objetivos de Desarrollo del Milenio, y la plena participación de las mujeres y los hombres, en particular los jóvenes. En este sentido, se destaca la necesidad de asegurar la igualdad de acceso a la educación para las personas con discapacidad, los pueblos indígenas, las comunidades locales, las minorías étnicas y las personas que viven en zonas rurales.

En el documento el ‘Futuro que queremos’ también se reconoce que las generaciones más jóvenes son custodios del futuro, así como su necesidad de una mejor calidad y acceso a la educación después del nivel primario. Por tanto, deciden mejorar la capacidad de los sistemas educativos a fin de preparar a las personas para que puedan lograr el desarrollo sostenible, en particular mediante una mayor capacitación de los docentes, la elaboración de planes de estudio relativos a la sostenibilidad, la elaboración de programas de capacitación que preparen a los estudiantes para emprender carreras en ámbitos relacionados con la sostenibilidad y hacer un uso más efectivo de la tecnología, de la información y las comunicaciones para mejorar los resultados del aprendizaje. En consecuencia, piden una mayor cooperación entre las escuelas, las comunidades y las autoridades en las medidas para promover el acceso a una educación de calidad a todos los niveles.

De esta forma, de esta reunión sale un llamado de aliento a los Estados Miembros a que promuevan la concienciación sobre el desarrollo sostenible entre los jóvenes, entre otras cosas, promoviendo programas para la educación no académica de conformidad con los objetivos del Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible 2005-2014. También se pone de relieve la importancia de una mayor cooperación internacional para mejorar el acceso a la educación, entre otras cosas, mediante la consolidación y fortalecimiento

de la infraestructura educativa y el aumento de la inversión en educación, en particular las inversiones para mejorar la calidad de la educación para todos en los países en desarrollo.

De igual manera se incentiva a que se realicen intercambios y asociaciones internacionales en materia de educación, como la creación de becas para ayudar a lograr los objetivos mundiales de educación y que las instituciones educativas consideren la posibilidad de adoptar buenas prácticas de gestión de la sostenibilidad en sus centros y sus comunidades con la participación activa de, entre otros, estudiantes, profesores y colaboradores locales, e impartan educación sobre el desarrollo sostenible como componente integrado entre disciplinas.

Como puede establecerse de las anteriores referencias, el tema de la educación ambiental aparece en el escenario internacional y ha tenido un desarrollo hasta el punto de establecerse que se constituye en un elemento fundamental para superar la pobreza, lograr el desarrollo sostenible y garantizar mejores condiciones para todas las personas.

LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN COLOMBIA

Con lo dicho entonces, es posible comprender que la educación ambiental puede ser entendida principalmente desde dos visiones: i) como un medio para modificar el comportamiento de los seres humanos con el fin de lograr prácticas amigables con el ambiente¹³, y ii) como un proceso para difundir conocimiento y cultura en torno a la protección de los recursos naturales renovables. Así pues, en nuestro país se ha desarrollado este concepto de la siguiente manera:

¹³ Esta tesis es compartida por la UNESCO toda vez que en el módulo para entrenamiento de profesores de ciencias en servicio de supervisión para las escuelas secundarias de 1983, precisamente afirma que los docentes son los protagonistas de la educación ambiental al entenderlos como los llamados a formular ideas que ocasionen cambios en los comportamientos humanos que afecten a los ecosistemas.

Reglamentación de la educación ambiental en el ordenamiento colombiano

Colombia ha sido un país muy receptivo de las tendencias internacionales y ha sido condescendiente con los fenómenos legislativos externos¹⁴, logrando con ello una constante trasmigración de teorías que no han sido construidas con nuestros propios saberes. Así, la educación ambiental como instrumento para la enseñanza de las consecuencias de nuestros modelos de crecimiento, industrialización y otros, ha tenido una gran carrera en nuestra legislación.

El derecho interno es una reacción a ese derecho internacional. Un ejemplo de ello, es que una vez realizada la Declaración de Estocolmo de 1972, en nuestro país se expide la Ley 23 de 1973¹⁵, la cual, si bien solo fue una norma para otorgarle facultades extraordinarias al Ejecutivo, en su artículo 9 señaló que “el Gobierno Nacional incluirá dentro de los programas de educación a nivel primario, medio, técnico y universitario cursos regulares sobre conservación y protección del medio ambiente”.

Bajo esa misma línea, un año más tarde, el Decreto Ley 2811 de 1974¹⁶ en su artículo 14 dispuso que dentro de las facultades que constitucionalmente le competen, el Gobierno, al reglamentar la educación primaria, secundaria y universitaria, procurará: a. Incluir cursos sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables; b. Fomentar el desarrollo de estudios interdisciplinarios, y c. Promover la realización de jornadas ambientales con participación de la comu-

14 Refiriéndose a los procesos de trasplante de teorías en América Latina. Véase, López Medina, Diego (2004), *Teoría Impura del Derecho*, Bogotá, Universidad de los Andes, Legis, Universidad Nacional.

15 Por la cual se conceden facultades extraordinarias al Presidente de la República para expedir el Código de Recursos Naturales y protección al medio ambiente y se dictan otras disposiciones.

16 Norma compilada en el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 del 2015.

nidad, y de campañas de educación popular, en los medios urbanos y rurales para lograr la comprensión de los problemas del ambiente, dentro del ámbito en el cual se presentan.

Así las cosas, es posible comprender el contenido de la educación ambiental a través de las variables expuestas en el artículo 14 ya citado, es decir, cursos, estudios interdisciplinarios y jornadas ambientales, tal y como lo plantea Amaya (2016, p.180) quien define a la educación ambiental únicamente con las actividades antes expuestas. Sin embargo, para los autores el contenido de la educación ambiental debe ampliarse y tener en cuenta lo dispuesto en los artículos 15, 16 y 17¹⁷.

El artículo 15 menciona que a través de la comunicación, la comunidad podrá formular sugerencias y tomar iniciativas para proteger los recursos naturales. Además, señala un elemento de la educación ambiental que denota su importancia, el cual es la divulgación de programas para la identificación y manejo de sustancias nocivas al ambiente¹⁸. El artículo 16 obliga al Gobierno a estipular, en los contratos de televisión o frecuencia difusora, cláusulas concernientes a programas educativos relacionados con la protección de los ecosistemas¹⁹; y finalmente, el artículo 17 creó el Servicio Nacional Ambiental obligatorio con una duración máxima de un año y prestado gratuitamente²⁰.

17 De hecho, ese artículo 14 debe examinarse a la luz de la Ley 489 de 1998 en su artículo 117 donde señala que para producir factores de desarrollo, las entidades públicas deberán disponer lo necesario "al impulso de su perfeccionamiento mediante investigaciones sociales, económicas y/o culturales según sus áreas de competencia, teniendo en cuenta tendencias internacionales y de futuro".

18 Artículo 15. Por medios de comunicación adecuada, se motivará a la población para que formule sugerencias y tome iniciativas, a la protección ambiental y para el mejor manejo de los recursos naturales, y se adelantarán programas de divulgación y adiestramiento en la identificación y manejo de sustancias nocivas al ambiente.

19 Artículo 16. Para ayudar a formar y mantener en la comunidad conocimiento y convicción suficientes sobre la necesidad de proteger el medio ambiente y de manejar bien los recursos naturales renovables, el Gobierno, en los contratos sobre espacios de televisión o frecuencias de radiodifusión estipulará cláusula concerniente a su colaboración con las otras partes contratantes, en programas educativos y de divulgación apropiados para el cumplimiento de esos fines.

20 Artículo 17. Créase el Servicio Nacional Ambiental obligatorio que no excederá de un año y que será prestado gratuitamente. El Gobierno determinará la manera como se organizará la prestación de este servicio.

Dicho sea de paso, conjuntamente a los artículos descritos, existe el Decreto 622 de 1977²¹, el cual dedica en su artículo 3 numeral 8 un acápite sobre la educación ambiental: “para cumplir con los objetivos generales señalados en el artículo 2o. de este decreto y las finalidades previstas en el artículo 328 del Decreto-Ley número 2811 de 1974, este decreto tiene por objeto, a través del Sistema de Parques Nacionales Naturales: 8. Proveer puntos de referencia ambiental para investigaciones, estudios y educación ambiental”.

Por otra parte, continuando con el análisis propuesto, los artículos 14 y 17 del Decreto 2811 de 1974 fueron reglamentados por el Decreto 1337 de 1977²² en el que se creó la cátedra de ecología a nivel nacional.

Otro componente fundamental de este proceso tiene que ver con el hecho de que la educación quedó consagrada como derecho fundamental en la Constitución Política de 1991 al establecer que:

Artículo 67. La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.

Esta disposición comprende que la educación debe ser obligatoria y que por ende su responsabilidad es compartida entre el Estado, la sociedad y la familia. De esta manera, al elevar a categoría constitucional la pedagogía ambiental, denotó un avance significativo para el

21 Norma compilada en el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 del 2015.

22 En concordancia con la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental organizada por la UNESCO en cooperación del PNUMA en Tbilisi en 1977.

sistema, a tal punto que se dejan a un lado las tendencias represivas y sancionatorias para ahondar esfuerzos en materia educativa (Rengifo, Quitiaquez & Mora, 2012, p.3).

Por otro lado, la Ley 99 de 1993²³, instituyó varias directrices enfocadas a la educación ambiental dentro de las que se destacan: le encomendó al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adoptar conjuntamente con el Ministerio de Educación, planes y programas académicos tendientes a la protección del medio ambiente a nivel nacional²⁴. Asimismo, a las Corporaciones Ambientales Regionales –en adelante CAR–, las exhortó a “asesorar a las entidades territoriales en la formulación de planes de educación ambiental formal y ejecutar programas de educación ambiental no formal, conforme a las directrices de la política nacional”²⁵. Y por último, al cuerpo especializado de policía ambiental le encargó colaborar con tareas “educativas, promocionales y de prevención para el buen cuidado y respeto de la naturaleza”²⁶.

Si bien el artículo 102 de la Ley 99 de 1993 se encuentra derogado, es menester detallar que de dicha disposición legal, pormenoriza la prestación del servicio ambiental y que en la actualidad se encuentra vigente en la Ley 1861 del 2017²⁷.

Artículo 16. Mínimo el 10 % del personal incorporado por cada contingente prestará servicio ambiental, preferiblemente entre quienes certifiquen capacitación y/o conocimientos en las áreas de que trata la Ley 99 de 1993 o la normatividad vigente en la materia. El servicio se prestará siendo orgánico de una unidad militar o policial²⁸.

23 Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena 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.

24 Art. 5 numeral 9 Ley 99 de 1993.

25 Art. 31 numeral 8 ibídem.

26 Art. 101 ibídem.

27 Por la cual se reglamenta el servicio de reclutamiento, control de reservas y la movilización.

28 Esta norma debe ser reglamentada por los Ministerios de Defensa Nacional y Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Así quedó preceptuado en el parágrafo primero del artículo 16.

Retomando, el Decreto 1743 de 1994²⁹ instituyó el proyecto de educación ambiental para todos los niveles de educación formal, además fijó criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecieron los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio de Ambiente. Esto significa que esta norma, básicamente creó y reglamentó las pautas para impartir la educación ambiental en todo el territorio colombiano.

Adicional, este decreto, conexo con la Ley 115 de 1994³⁰, creó las bases y lineamientos de los Proyectos Ambientales Escolares³¹ –PRAE– que “son proyectos pedagógicos que promueven el análisis y la comprensión de los problemas y las potencialidades ambientales locales, regionales y nacionales, y generan espacios de participación para implementar soluciones acordes con las dinámicas naturales y socioculturales”³², y también los Procesos Comunitarios de Educación Ambiental³³ –PROCEDA– definidos como “iniciativas comunitarias desarrolladas por grupos organizados de la ciudadanía, con el objeto de contribuir a la solución de los problemas concretos de la realidad nacional, regional y local en un contexto y tiempo determinados”³⁴.

A propósito, para el año de 1995³⁵, es publicada la Política Nacional de Biodiversidad con el objetivo de comunicar cómo Colombia podría orientar a largo plazo las estrategias nacionales sobre el tema de la biodiversidad. En este contexto, se estableció como uno de sus pilares,

29 Norma compilada en el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación 1075 del 2015.

30 Ver la denominada “Ley General de la Educación”.

31 Educación Formal.

32 Concepto extraído de la página Web oficial del Ministerio de Educación. Link: <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-90893.html>

33 Educación Informal.

34 Concepto extraído de la página oficial de la Secretaria Distrital de Ambiente de Bogotá. Link: <http://oab.ambientebogota.gov.co/es/educacion-ambiental/educacion-ambiental-por-territorios/instrumentos-y-estrategias-de-politicas/proceda-proyectos-ciudadanos-de-educacion-ambiental>

35 En La actualidad, en el año 2012 se publica la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos, donde se refrenda el tema de la educación en el acápite de Conciencia Pública.

a la educación. De ahí que a través de este mecanismo, se busca fomentar precisamente el aprendizaje de los ecosistemas y la participación ciudadana. Para ello, como instrumento se diseñó que:

1. Capacitación, educación y divulgación: Para el desarrollo de la investigación sobre la biodiversidad, se fortalecerán los programas de formación profesional en biodiversidad, así como el programa de becas para doctorado de COLCIENCIAS. Se apoyarán las actividades para el desarrollo de tecnologías mediante la formación de expertos en el campo técnico y científico. Igualmente se promoverán programas de cooperación técnica con entidades de investigación internacionales.

Adicional, el Ministerio del Medio Ambiente y las CAR, tienen que llevar a cabo programas de capacitaciones en relación con la conservación y uso sostenible de la biodiversidad a las autoridades regionales y locales, y comunidades locales. De igual forma, la información y materiales didácticos que las CAR e Institutos de Investigación adscritos o vinculados al Ministerio del Medio Ambiente produzcan, pueden ser utilizados en programas de educación ambiental. En efecto, esta política añadió que “para la creación de una conciencia ciudadana sobre el valor estratégico de la biodiversidad y la importancia sobre su conservación y su uso adecuado, se promoverá la incorporación de la Política Nacional de Biodiversidad en los programas de educación formal y no formal”³⁶.

En tal sentido, en el año 2002 se elaboró la Política Nacional de Educación Ambiental del SINA³⁷ la cual tuvo como fin refrendar lo estipulado en la legislación nacional y además “formular estrategias que permitan incorporar la educación ambiental como eje transversal en los planes y programas que se generen tanto en el sector ambiente, como en el

³⁶ Extraído de la Política Nacional de Biodiversidad de 1995.

³⁷ Sistema Nacional Ambiental.

sector educativo y en general en la dinámica del SINA” (Amaya, 2016, p.180). En este contexto, dentro de la política nacional, se elaboró un ítem relacionado con la inclusión de los PRAES como compendios necesarios en los currículos de la educación preescolar, básica y media. Y de igual forma, este documento instó a formulación e implementación de los PROCEDA.

En última medida, se encuentra la Ley 1549 del 2012³⁸ donde el artículo 1° definió a la educación ambiental como:

Para efectos de la presente ley, la educación ambiental debe ser entendida, como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas.

Se destaca que si bien en la definición no se vislumbra el financiamiento de la misma, el artículo 9 resalta que “todos los sectores e instituciones que conforman el Sistema Nacional Ambiental (SINA), deben participar técnica y financieramente”, por lo que la Ley ordena y a su vez plantea, un componente económico que está formulado para que las instituciones pertenecientes al sector ambiente destinen algo de su presupuesto, para su sostenimiento.

A este tenor, la misma Ley refuerza la necesidad de ejecutar los PRAES en el marco de los Proyectos Educativos Institucionales³⁹ –PEI–.

³⁸ Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial.

³⁹ “Es la carta de navegación de las escuelas y colegios, en donde se especifican entre otros aspectos los principios y fines del establecimiento, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, la estrategia pedagógica, el reglamento para docentes y estudiantes y el sistema de gestión”. Página oficial del Ministerio de Educación. Link: <http://www.mineduacion.gov.co/1621/article-79361.html>

Luego de examinar la normativa general relacionada, se puede intuir que los instrumentos de la política ambiental en el marco de la educación del medio ambiente, traen consigo la obligación de control y prevención, desarrollados en la participación constante de la comunidad y el Estado (Monroy Rosas, 2008, p.75).

Importante destacar que el Plan Nacional de Desarrollo (2014-2018) estableció la Estrategia para la Educación, la Cultura y la Participación y que, en sus políticas el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible ha incorporado la educación ambiental y la participación, como pilares fundamentales de la formación de una ciudadanía responsable, en la toma de decisiones frente al manejo sostenible del ambiente.

Sobre este particular el Ministro de Ambiente en su informe de gestión (2016) señala que, desde esta estrategia, durante el período comprendido entre los años 2015 y 2016, el Ministerio ha avanzado de manera importante en el proceso de instalación de su Programa Nacional de Educación Ambiental y Participación. En este contexto, el Programa se ha venido posicionado como un instrumento de articulación de los actores institucionales, organizacionales, sectoriales, y demás actores sociales que hacen parte del SINA, fundamental para el fortalecimiento y apropiación de la Política Nacional de Educación Ambiental, reconociendo que dichos actores constituyen la base de una gestión de calidad ambiental para el país. Derivado de lo cual, ha ubicado el establecimiento de alianzas interinstitucionales e intersectoriales en los diversos niveles y ámbitos territorial, nacional e internacional, como el eje por excelencia de sostenibilidad de la experiencia formativa-investigativa y de gestión de la educación ambiental, promovida por la mencionada política en el país, buscando su redimensionamiento y resignificación para su incorporación efectiva en las dinámicas del desarrollo institucional y territorial colombiano.

Así entonces, los objetivos del mencionado Programa pretenden con-

tribuir en la formación de ciudadanos y ciudadanas, con capacidades para comprender el contexto ambiental en el cual se encuentran inmersos y desde el cual construyen su mundo, así como para reconocerse como parte integral del ambiente y de sus problemáticas, y como parte también de sus posibles alternativas de solución, lo cual según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2016) “Ciudadanos y ciudadanas preparados para la participación crítica y responsable en la toma de decisiones orientadas al ejercicio de una gestión ambiental de calidad; respetuosos de sí mismos, de los otros y de su entorno; tolerantes, solidarios y hábiles en la búsqueda de consensos para la resolución de conflictos ambientales; con un alto sentido de pertenencia a su territorio y a su país, y con claridades sobre su papel en la construcción de la nueva sociedad, en la cual todos estamos empeñados”: Una cultura ambiental sostenible para Colombia.

Con base en lo anterior y para garantizar “*el buen gobierno*”, el informe de gestión de 2016, desarrolla un componente llamado Gobierno en Línea –GEL– en el cual se busca por un lado, propagar toda la información ambiental por medio de la tecnología, y por el otro, acercar a todos los ciudadanos para dar solución a sus principales necesidades frente a este tema puntual.

Cuando se abordó el tema de la educación ambiental, se quería establecer cuál era el avance que en este contexto se ha dado en Colombia y su conceptualización. Es necesario –en un próximo trabajo– realizar un análisis sobre los resultados que han tenido estos instrumentos jurídicos en el ejercicio de hacer realidad el derecho a la educación en materia ambiental y las tensiones que pueda tener en su implementación.

DISCUSIÓN

Luego de analizar los postulados de la educación ambiental, los autores

coinciden que dicho asunto requiere de un examen. En ese orden de ideas, no puede confundirse a la educación ambiental como la simple enseñanza de una cultura “amigable” con el medioambiente. Por el contrario, este componente del derecho ambiental reviste de varios elementos sin los cuales no se podría lograr su fin. Cabe recordar, que algunos autores ya señalados en el texto, obvian ítems tan esenciales como su financiación. Además, es necesario puntualizar que luego de realizar esta investigación, se concluyó que la educación ambiental es un proceso técnico, social y jurídico, el cual tiene sus propios mecanismos de financiamiento, cuyo fin será sensibilizar a toda una comunidad para que valore la importancia de todos los componentes ambientales y conozca las causas y consecuencias de los impactos positivos y negativos que genera el ser humano en la naturaleza.

Interpretar a la educación ambiental como la divulgación de los problemas socioambientales del país o el mundo, sería caer en el error de soslayar otros componentes, como la generación de conciencia y cambio hacia una cultura que está destrozando el planeta entero.

CONCLUSIONES

Evidentemente, la educación ambiental ha sido una pieza fundamental en la elaboración de las políticas públicas ambientales del país. De ahí, que una vez analizada cada norma relacionada con el tema, las enseñanzas en la praxis del uso y goce de los recursos naturales, ha preocupado al legislador al punto de otorgarle un escenario especial dentro de la misma disposición.

Así pues, la educación es un instrumento fundamental para el desarrollo social que se debe garantizar a todas las personas. En este contexto, surge la educación ambiental, la cual se entiende como el proceso de naturaleza jurídico-social y técnica que tiene como finalidad trans-

formar aquella cultura que representa un riesgo para la conservación y preservación de los recursos naturales. Es por ello que este instrumento de cambio social requiere de mecanismos de financiamientos para lograr los objetivos para los cuales fue creado. No obstante, la educación ambiental desde lo interno e internacional ha venido teniendo grandes movimientos y opciones interpretativas a través del tiempo, lo cual también ha sido útil para favorecer ciertos intereses. Esta afirmación nace porque este componente ambiental no constituye una propagación a la adaptabilidad de la actualidad del planeta; por el contrario, su propósito es generar conciencia humana para que no exista repetición en comportamientos agresivos con el medioambiente. Bajo esa idea, Colombia presenta un avance reglamentario de la temática; sin embargo, su aplicación no ha cumplido las expectativas. Un ejemplo de ello es que la población colombiana aún sigue teniendo una cultura no “amigable” con el medioambiente, porque todavía es común encontrar un uso excesivo de elementos o materiales que generan grandes contaminantes a los recursos naturales debido a que su descomposición toma una gran cantidad de tiempo.

De otra parte, cabe decir que a su vez el país ha tenido desarrollo en el conocimiento específico en torno a los efectos que la actividad humana tiene sobre el ambiente, posee formas de protección tradicionales de conservación y ha venido aprendiendo sobre las consecuencias que el modelo de desarrollo ha tenido sobre nuestros recursos naturales renovables. No obstante, hace falta realizar la evaluación de este proceso.

Con esto entonces, se debe llamar la atención sobre la necesidad de construir un concepto propio de educación ambiental y una forma de difundir las necesidades ambientales que además atiendan a modelos de desarrollo propios, adaptables y posibles que eviten la conflictividad ambiental, creación de tensiones sociales que pueden vulnerar derechos humanos, y establecer directrices que tengan en cuenta tanto

la diversidad natural como la cultural que caracteriza nuestro país, lo cual hace que la educación ambiental se constituya en un componente preponderante para el desarrollo social e integral de todos los colombianos.

Finalmente, la educación ambiental no puede quedar en el papel porque su característica principal es precisamente todo lo contrario; busca cambiar paradigmas, establecer nuevas formas de vida en relación con el medioambiente, crear conciencia a no repetición de actividades que atenten contra los ecosistemas y fomentar el desarrollo de manera ordenada y paralela con la conservación de los recursos naturales. En ese sentido, este último punto es fundamental dado que se entiende que imponer una carga adicional a sectores marginados, sería atentar contra su supervivencia. No obstante, el Estado es el llamado a responder por tal situación elaborando una política pública incluyente aplicada, que acoja a cada persona para que su cumplimiento sea real y plausible.

Lo anterior, buscando alimentar los debates sobre la materia y comprender la necesidad de construir o reconstruir los conceptos propios de nuestro derecho ambiental, para así permitir un mejor mañana que se apoye desde las propias necesidades de la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amaya, O. (2016). *La Constitución Ecológica de Colombia*. Bogotá: Universidad Externado.
- Avendaño, W. (2012). La educación ambiental (ea) como herramienta de la responsabilidad social (rs). *Luna Azul*, 35, 94-115.
- Basterra, N., Peralta, E., Toro, J., Rodríguez, C., Hernández, R., Reyes, L. y Torres, L. (2014). *Introducción a la educación ambiental. Bases para la formación de los alumnos universitarios*. Corrientes: Edudene.
- Calderón, R., Chumpitaz, J., Sumerán, R. y Campos, J. (2011). *Educa-*

- ción Ambiental, aplicando el enfoque ambiental hacia una educación para el desarrollo sostenible*. Huánuco: Gráfica Kike.
- Escobar, A. (2016). *Autonomía y Diseño. La realización de lo comunal*. Santiago de Cali: Editorial Universidad del Cauca.
- Ferreira Da Silva, R. (2002). Representaciones Sociales de medioambiente y educación ambiental de docentes universitarios(as). *Tópicos en Educación Ambiental*, (4), 22-36.
- Foladori, G. & González, E. (2001). En pos de la historia en educación ambiental. *Tópicos en Educación Ambiental*, 3(8), 28-43.
- Foladori, G. & Tommasino, H. (2000). El concepto de desarrollo sustentable treinta años después. *Desenvolvimiento y Medio Ambiente*, 1, 41-56.
- García, D. & Priotto, G. (2009). *Educación ambiental. Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental*. Buenos Aires: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.
- Gómez Rey, A. (2012). *Los actos administrativos inmersos en el procedimiento tendiente a obtener la concesión de aguas superficiales. Una mirada desde la tradición dogmática del derecho público*. Bogotá: Tesis para obtener el título de Magíster en Derecho Administrativo. Universidad del Rosario.
- González, E. & Arias, M. (2009). La educación ambiental institucionalizada: actos fallidos y horizontes de posibilidad. *Perfiles Educativos*, (124), 1-19.
- Linares, R., Tovilla, C. & De la Presa, J. (2004). Educación ambiental: una alternativa para la conservación del manglar. *Madera y Bosques*, 2, 105-114.
- López Medina, D. (2004). *Teoría Impura del Derecho*. Bogotá: Universidad de los Andes, Legis, Universidad Nacional.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2016). Informe de Gestión. Véase en el siguiente link: <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/105-informes-de-gestion#informes-de-gestión-del-mads>

- Monroy Rosas, J. (2008). Políticas ambientales para los centros urbanos de Colombia. Editores académicos G. Rodríguez, B. Londoño, & G. Herrera, *Ciudades ambientalmente sostenibles* (pp.70-87). Bogotá: Universidad del Rosario.
- Novo, M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible. *Revista de Educación, Volumen extraordinario*, 195-217.
- Oliveira, H. T., Cinquetti, H. C., Freitas, D. & Nale, N. (2000). Educação Ambiental na formação inicial de professore. Trabalho apresentado na 23 Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-graduação em Educação–ANPED: Caxambu.
- ONU (Organización de Naciones Unidas). (1972). *Declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente humano*. Estocolmo: ONU.
- ONU (Organización de Naciones Unidas). (1982). *Carta Mundial de la Naturaleza Declaración de Estocolmo sobre el medio ambiente humano*. Asamblea General: ONU.
- ONU (Organización de Naciones Unidas). (1992). *Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo*. Río de Janeiro: ONU.
- ONU (Organización de Naciones Unidas). (1992). *Programa 21 o Agenda 21*. Río de Janeiro: ONU.
- ONU (Organización de Naciones Unidas). (2000). *Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Asamblea General: ONU.
- ONU (Organización de Naciones Unidas). (2002). *Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible*. Johannesburgo: ONU.
- ONU (Organización de Naciones Unidas). (2012). *El futuro que queremos*. Río de Janeiro: ONU.
- ONU (Organización de Naciones Unidas). (2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Asamblea General: ONU.
- Real Academia de la Lengua Española (2014). *Diccionario de la lengua española, 23 Edición* (tricentenario).
- Rengifo, B., Quitiaquez, L. & Mora, F. (2012). La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la pro-

- blemática ambiental en Colombia. *XII Coloquio Internacional de Geocrítica*, 1-16.
- Rodríguez Becerra, M. (1997). *Medio Ambiente. En S. Ramírez & L. Restrepo. Colombia: entre la inserción y el aislamiento* (pp.232-260). Bogotá: Siglo del Hombre Editores. Universidad Nacional.
- Smith-Sebasto, N. (septiembre de 1997). *Educación ambiental de la República Dominicana*. Obtenido de Environmental Issues Information Sheet EI-2: <http://www.jmarcano.com/educa/njsmith.html>
- UNESCO & PNUMA (1977). *Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental*. Tbilisi (Georgia).
- UNESCO. (2011). *Educación para el Desarrollo Sostenible Examen por los expertos de los procesos y el aprendizaje*. París: UNESCO.
- UNESCO & PNUMA (1983). *Educación Ambiental: módulo para entrenamiento de profesores de ciencias en servicio de supervisión para la las escuelas secundarias*. Santiago de Chile: UNESCO.
- UNESCO & PNUMA (1987). *Conferencia Mundial sobre Educación y Formación Ambiental UNESCO/PNUMA*. Moscú: UNESCO.
- Valdés, O., Rodríguez, A. & Llivina, M. (2012). *La educación ambiental y desarrollo sostenible: estrategias de integración interdisciplinaria curricular e institucional en los programas, proyectos y buenas prácticas en las universidades, escuelas, familias y comunidades en Cuba*. La Habana: Educación Cubana.
- Valdés, O. (2001). *¿Cómo la educación ambiental contribuye a proteger el medio ambiente?: Concepción, estrategias, resultados y proyecciones en Cuba*. Cuba: Ministerio de Educación.

Cómo citar este capítulo:

Ibáñez Elam, A., Gómez Rey, A. & Rodríguez, G. A. (2018). Antecedentes conceptuales y jurídicos de la educación ambiental en Colombia. En D. Filut, L. I. Albor-Chadid, A. Selec Imparato, G. M. Cardeno-Sanmiguel, J. del C. Castillo-Bolaños, P. Ruiz-Tafur, . . . R. Oyaga Martínez, & L. I. Albor-Chadid (Ed.), *Educación Socioambiental. Acción Presente* (pp.163-195). Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

VII

Cultivos bajo invernadero: inventario y caracterización de los aspectos ambientales en el municipio de Tenjo, Cundinamarca*

Andrea Carolina Marín Benítez¹
Juan Carlos Marín Escobar²
Sara Concepción Maury Mena³

RESUMEN

El propósito del presente artículo es describir los resultados de la investigación sobre la dinámica que presentan los cultivos bajo invernadero, siendo este un tipo de cultivo cubierto que pretende mitigar el impacto de ciertas variables ambientales tales como las lluvias, las heladas, plagas, entre otras. El estudio evaluó –a modo de inventario– el tipo de cultivo, las áreas cultivadas, las prácticas relacionadas con el riego, las estrategias de recolección, la

* Este artículo es el resultado del proyecto de investigación, evaluación y diagnóstico de los cultivos bajo invernadero localizados en el municipio de Tenjo, departamento de Cundinamarca, con el objetivo de inventariarlos y caracterizarlos.

- 1 Ingeniera Ambiental Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Candidata a Magíster en Cuencas Hidrográficas Universidad Santo Tomás.
acmarinb@correo.udistrital.edu.co
- 2 Psicólogo Universidad del Norte. Magíster en Desarrollo Social. Doctor Universidad Urbe de Maracaibo. Investigador del grupo Sinapsis Educativa y Social de la Universidad Simón Bolívar.
jcmarin@unisimonbolivar.edu.co
- 3 Psicóloga, PhD en Ciencias de la Educación, docente y capacitadora Fundación Generación Vida Nueva-Alcaldía de Barranquilla, Colombia.
saramaury66@yahoo.com

comercialización de los productos, los impactos ambientales. Se llevó a cabo en el municipio de Tenjo, departamento de Cundinamarca, utilizando la metodología de matrices, el listado de chequeo y la entrevista. Los hallazgos más importantes permiten establecer que en el municipio de Tenjo existen unos 60 cultivos bajo invernadero, los cultivos principales producen flores, hortalizas y plantas aromáticas. Aproximadamente se registran unas 361,62 hectáreas cultivadas bajo esta modalidad, representando el tres por ciento de todos los suelos del municipio.

Palabras clave: inventario de cultivos, invernadero, Tenjo-Cundinamarca-Colombia, flores, hortalizas, plantas aromáticas.

ABSTRACT

The purpose of this article is to describe the results of research on the dynamics of greenhouse crops, which is a type of crop that aims to mitigate the impact of certain environmental variables such as rainfall, frost, certain pests, others. The study evaluated as an inventory the type of crop, the cultivated areas, the practices related to irrigation, the collection strategies, the commercialization of the products, the environmental impacts. It was carried out in the municipality of Tenjo, department of Cundinamarca using the matrices methodology, the checklist and the interview. The most important findings allow establishing that in the municipality of Tenjo there are about 60 crops under greenhouse, the main crops produce flowers, vegetables and aromatic plants. Approximately 361,62 hectares cultivated under this modality are registered, representing three percent of all the soils of the municipality.

Keywords: inventory of crops, greenhouse, Tenjo Cundinamarca Colombia, flowers, vegetables, aromatic plants.

INTRODUCCIÓN

En el conjunto de las ciencias sociales y humanas como la psicología, la sociología, la antropología, las ciencias políticas, las ciencias de la

educación, entre otras, cada vez más se hace indispensable generar modelos teóricos, experiencias investigativas y conceptualizaciones respecto al medioambiente y su importancia actual y futura. De tal suerte que el objeto del estudio ambiental se ha constituido en un área de investigación y de preocupación intelectual, más que interdisciplinar, transdisciplinar.

Diversos autores de las variadas disciplinas mencionadas se han aventurado en señalar cuáles pudieran ser los ámbitos de incursión de las ciencias sociales y educacionales en el abordaje del medioambiente. Efectuando una breve sistematización a este respecto se señalan, por ejemplo, los aportes que pudieran tener estas ciencias en la comprensión de los efectos del comportamiento de los seres humanos en el ambiente natural, pero también en los medios construidos por el hombre, tales como parques, avenidas, reservas naturales, entre otros (Corraliza y Gilmartín, 1996; Guevara Martínez y Rodríguez Álvarez, 2006; De Castro, 2001; Santamarina Campos, 2008).

También se deben incluir los efectos, ya no del hombre sobre el ambiente, sino de este sobre los seres humanos, partiendo del hecho de que la naturaleza, las montañas, los bosques, inciden en las percepciones de las personas, en sus aprendizajes, en la manera como conciben y viven el mundo, en su personalidad y su forma de ser, entre otras variables psicosociales y afectivas propias de los humanos (Puyuelo, Gual, Galbis, 2005; Calixto Flores, 2008; Rodríguez y Da Silva, 2009).

Teniendo en cuenta la bidireccionalidad que existe entre el medio y el hombre, según la cual, es claro que los seres humanos construyen o destruyen el medio natural en que viven, pero también este medio modifica al humano, es posible pensar que otro ámbito que debe ser preocupación de las ciencias sociales y educacionales es la generación de agendas de educación ambiental y la generación de actitudes y representaciones sociales proambientales, que incluyan la construcción

de actitudes de favorabilidad hacia el agua, la fauna, la flora y la vegetación, las montañas, los mares, los valles, el reciclaje, el uso racional de la energía, el manejo de basuras y residuos, la conservación y los cultivos, entre otros (Álvarez Munárriz, 2007; Holahan, 1986).

Parte fundamental de esta estrategia de construcción de favorabilidad y responsabilidad hacia el ambiente y todos los subsectores que se han descrito, está representado en la educación. No habrá estrategia más efectiva y eficiente, además de impactante, que los esfuerzos que se puedan hacer en torno a la sensibilización, promoción, socialización, a través de procesos impulsados por el acto educativo, en el cual el profesor se convierte en un modelo para construir actitudes y representaciones sociales de respeto y prosocialidad ambiental (Novo, 2009).

Un elemento presente en Colombia y que haría parte del ambiente, aunque representa una modificación a la siembra tradicional, son los cultivos bajo invernadero, también conocidos como cubiertos. En este caso es menester igualmente conocer su alcance y establecer la relación que han venido teniendo con los campesinos y empresarios colombianos.

Los subsectores florícolas y hortofrutícolas han incursionado con alguna fuerza en esta forma de cultivo. Sin embargo, al ser esta una actividad relativamente nueva en el territorio y teniendo en cuenta que el uso del suelo es dinámico, la problemática identificada radica en el desconocimiento de las entidades gubernamentales y de la misma población que los utiliza acerca de la relación existente entre los procesos productivos con áreas bajo invernadero, y los recursos naturales y el control de los impactos ambientales producidos por esta actividad. Esto conlleva a un manejo inadecuado del recurso hídrico, del suelo y efectos negativos sobre el paisaje.

Partiendo de esta premisa, se ha querido conocer en una parte del

territorio nacional, localizada en el municipio de Tenjo, Cundinamarca –una de las más importantes zonas que utilizan este tipo de cultivos– algunas variables y dinámicas en relación con esta forma relacional entre el hombre y el ambiente que representan los cultivos bajo invernadero.

Teniendo en cuenta que la identificación y evaluación de los aspectos ambientales producidos por los cultivos bajo invernadero es fundamental para establecer un adecuado manejo, y mantener una relación armónica con el territorio, se requiere la construcción de un mecanismo de identificación de estos cultivos, pudiéndose adoptar una estrategia de caracterización, aspecto que potencialmente sería resuelto a partir del desarrollo de un inventario.

Este inventario será útil como instrumento práctico para el diagnóstico y el análisis de estos cultivos contribuyendo al diseño y a la búsqueda de estrategias de manejo, control y mejoramiento de la actividad, con la finalidad de reducir impactos ambientales en función de salvaguardar las condiciones naturales de las áreas específicas donde se desarrolla esta actividad productiva y también sus alrededores.

Lo anterior cobra importancia, teniendo en cuenta que la sabana de Bogotá y específicamente el área donde se evaluó esta experiencia, posee condiciones agroecológicas que históricamente han favorecido el establecimiento de estos cultivos, respondiendo a las necesidades de la población ante limitantes climáticas que impiden la obtención de ciertos productos agrícolas. Con estos cultivos cubiertos se concibe una actividad agroempresarial de alto impacto socioeconómico para el municipio, justificados a su vez por las nuevas tendencias de mercado, que demandan productos con un alto nivel de calidad, inocuidad, presentación y certificación.

El municipio de Tenjo-Cundinamarca, se caracteriza por una predo-

minante actividad de carácter rural. Según la cartografía dispuesta en el Plan de Ordenamiento Territorial (Municipio de Tenjo, 2014), el área rural en este municipio, representa el 96,91 % del territorio, con 11.252,14 hectáreas. De este último, un 77,06 % del territorio se encuentra bajo la categoría de “Protección en Suelo Rural”. Así mismo, unas 7.105,47 Hectáreas están dispuestas como “Áreas para la Producción Agrícola y Ganadera y de Explotación de Recursos Naturales”, esto representa una actividad agropecuaria intensiva en un 61,20 % del municipio. De igual forma una parte del territorio rural se encuentra bajo la categoría de “Desarrollo Restringido en Suelo Rural”.

ESTADO DEL ARTE

Gorini (1982 en Alpi y Tognoni, 1991) define los invernaderos como construcciones de madera, de hierro u otro material, cubierta por cristales, provista por lo general de calefacción, que a veces, está iluminada artificialmente y en donde se pueden cultivar hortalizas tempranas, flores y plantas verdes en épocas en las que la temperatura y la luz del lugar donde se está cultivando, serían insuficientes para su crecimiento y su fructificación. Los elementos de cobertura han variado con el tiempo y hay una gran variedad de formas y tipos de invernadero.

Los cultivos bajo invernadero, cuyo funcionamiento es adecuado ambientalmente, pueden representar una serie de ventajas importantes como la protección contra condiciones climáticas extremas, mejor calidad de los productos, preservación de la estructura del suelo, aumento considerable de la producción, ahorro en costos de producción, manejo fitosanitario más preciso, aprovechamiento más eficiente del área de cultivo, uso racional del agua y los nutrientes, y de la misma manera, puede aportar al crecimiento económico y la promoción del desarrollo social en los municipios (Jaramillo, Rodríguez, Guzman, Zapata & Rengifo, 2007).

El boletín de Tecnologías Relacionadas con Invernaderos para Flores de la Superintendencia de Industria y Comercio (2014), afirma que en Colombia la producción en invernadero se enfoca principalmente al cultivo de ornamentales; en el 2013, este mismo boletín asevera que, según Asocolflores, existe un área aproximada de 6.800 hectáreas dedicadas a cultivos de flores bajo invernaderos. En la sabana de Bogotá, se encuentra aproximadamente el 88 % de cultivos de flores del país. La herramienta Agronet, (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2010) reporta para 2012 un total de 685 hectáreas y 17.767 toneladas anuales para el subsector floricultor en el departamento de Cundinamarca, y un total de 100.644 empleos directos generados en todo el país.

También se presenta un informe para el subsector hortícola, arrojando para el departamento de Cundinamarca el mayor número de hectáreas cosechadas de todo el país con 32.818 hectáreas; además se observa que las hortalizas generaron en el año 2013 un total de 29.349 personas.

A pesar del gran crecimiento que ha tenido el sector hortícola en el país, la Guía Ambiental Hortofrutícola de Colombia (Asohofrucol y MAVDT, 2009) reconoce que la producción de hortalizas y frutas a nivel nacional, se genera en patios o huertos caseros bajo ningún criterio comercial o ambiental, y que tan solo aportó 2 puntos porcentuales al PIB en 2005 según el observatorio Agrocadenas Colombia.

Es importante mencionar que los cultivos bajo invernadero identificados para el municipio de Tenjo según su Plan de Ordenamiento Territorial (2009), corresponde a cultivos de flores y hortalizas. Exactamente el municipio contaba hasta 2009, con nueve zonas de cultivos bajo invernadero, de las cuales dos corresponden a cultivos de flores y los restantes a cultivos de hortaliza.

Una publicación titulada Aspectos ambientales. Identificación y eva-

luación menciona que “los aspectos ambientales hacen referencia a los elementos de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúan o pueden interactuar con el medio ambiente” (p.13). Además se señala que los aspectos ambientales se pueden clasificar en: emisiones, vertimientos, residuos, ruidos, consumo de recursos auxiliares y afectación al suelo (Carretero, 2007).

La identificación de los aspectos ambientales consiste entonces en la realización de un catálogo o inventario de todos aquellos elementos, ya sean entradas o salidas que pueden potencialmente perturbar el medioambiente y para hacerlo, se dispone de diagramas, listas de chequeo o comprobación, matrices simples y complejas, indicadores, evaluación del paisaje, estudios de campo, entre otras.

El gobierno de España a través de su Real Decreto 1131/1988 propone también la realización de un inventario ambiental y descripción de las interacciones ecológicas y ambientales claves como parte de los estudios de impacto ambiental. Este inventario y la descripción contendrían:

- a. Estudio del estado del lugar y de sus condiciones ambientales.
- b. Identificación de todos los aspectos ambientales.
- c. Descripción de las interacciones ecológicas claves y su justificación.
- d. Delimitación y descripción cartografiada del territorio o cuenca espacial afectada.
- e. Estudio comparativo de la situación ambiental actual y futura, con y sin la actuación derivada del proyecto.

Según Arboleda (2008) en su publicación *Manual de Evaluación de Impacto Ambiental*, entre los métodos para la evaluación del impacto ambiental se encuentran: el método de diagrama o redes de interacción

proyecto-ambiente, los métodos matriciales, los listados de chequeo y el método de la superposición de mapas.

Para el primer caso, el correspondiente a los diagramas o redes de interacción proyecto-ambiente, se indentifican dos básicos: el método de proceso y el método de diagramas causa-efecto. El primero muestra las entradas y salidas de cada una de las actividades que hacen parte de un conjunto de tareas teniendo que ser indentificados los impactos generados en cada entrada o cada salida. En cuanto al segundo, esta fundamentado en la construcción de una red con las relaciones causa-efecto.

Los métodos matriciales son considerados uno de los más sencillos y más usados para la identificación de impactos. Metodologías reconocidas como la Leopold o la Conesa, solo por mencionar algunas, usan las matrices como instrumento fundamental en la identificación y evaluación de impactos (Arboleda, 2008).

El Método de Leopold, en su versión original, contiene 100 acciones susceptibles de causar impacto y 88 elementos ambientales, lo cual arroja 8.800 posibles interacciones. Sin embargo, este método puede y ha sido adaptado para ser utilizado con acciones y elementos diferentes.

Arboleda (2008) expone también la matriz de Conesa, formulada por el ingeniero español Vicente Conesa y otros colaboradores en 1993. Al igual que el método anterior, esta metodología es susceptible de ser modificada según el proyecto, obra o actividad que se busque evaluar. A pesar de ser en su forma original un conjunto de matrices, bastante complejo, en la actualidad su utilización se ha venido simplificando, intentando hacer uso de los criterios y el algoritmo del original, pero sin efectuar todos los pasos que establece Conesa en su propuesta original.

Este mismo autor hace referencia también a las listas de chequeo que consisten en listados de preguntas o aspectos, lo que estimula al observador a especular acerca de los posibles efectos de un proyecto determinado, además de simplemente rellenar listas para verificar la presencia o no de impactos o variables afectadas. Entre las listas de chequeo que existen, se tienen:

- Listas simples. En esencia, un listado de preguntas en donde se debe indicar en forma nominal (sí o no), la ocurrencia de un impacto o la presencia de un aspecto ambiental. Más no se considera de ninguna manera información extra acerca de la magnitud, la probabilidad, la importancia, la sinergia, entre otros, de un impacto o aspecto ambiental.
- Listas de chequeo con escala simple. Aquí, a la lista simple se le agrega una escala de valores para la valoración de los elementos ambientales. Esto ayuda a obtener una estimación subjetiva de la dimensión de las alternaciones que pueden ocurrir, en caso de que se presente una interacción con algún elemento del medioambiente.
- Listas de chequeo con escala ponderada: se asemejan a los métodos matriciales; a las listas de chequeo anteriores, se les incluye una ponderación de los diferentes elementos que se están calificando mediante la evaluación de diferentes factores. Esto permite conocer la significancia. Sin embargo, puede tener alguna afectación relacionada con algún potencial sesgo por subjetividad del evaluador, de cada elemento ambiental afectado, en relación con los restantes.

Finalmente se encuentran los métodos de superposición de mapas, que consisten en la elaboración y/o utilización de mapas con información ambiental como agua, suelo, aire, paisaje, geología, fauna, flora, asentamientos humanos, entre otros. Esta información al estar cartografiada digitalmente, puede superponerse para lograr la caracterización del área, la verificación de su compatibilidad con una determinada actividad, o su vulnerabilidad, la extensión del área afectada, entre otros.

Dado lo anteriormente expuesto, la *Guía Ambiental del Subsector Hortofrutícola* del MAVDT (2009), plantea y sugiere el uso de estas metodologías para la identificación, descripción e impacto que genera la actividad productiva sobre los componentes ambientales.

La metodología más utilizada es la matricial, que corresponde a un cuadro de doble entrada. Para este caso, los factores ambientales que pueden ser afectados por el sistema de producción ocuparían las filas. Por otro lado, las acciones impactantes son las columnas.

Por su parte, las guías ambientales para los subsectores hortofrutícola y florícola, sugieren la evaluación ambiental a través de matrices teniendo en cuenta los siguientes criterios de evaluación: tipo de impacto, magnitud, área de influencia; persistencia, medidas correctivas e importancia del impacto (Asohfrucol, Ministerio de Ambiente, Vivienda, y Desarrollo Territorial, 2009, p.59; Asocolflores, Ministerio de Medio Ambiente, 2002).

Además, se plantea una evaluación y seguimiento de las medidas de manejo ambiental, empleadas en los sistemas productivos teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Ahorro y uso eficiente del agua
- Uso y manejo de plaguicidas
- Almacenamiento seguro de fertilizantes
- Desechos vegetales
- Residuos sólidos domésticos
- Aguas residuales domésticas
- Vertimientos con Sólidos Suspendidos Totales
- Emisiones a la atmósfera
- Combustibles e inmunizantes
- Paisajismo
- Uso y manejo de gases refrigerantes.

MÉTODO

El paradigma orientador de la investigación es el empírico analítico, siendo sus principales características el afán por la universalización de los saberes, la búsqueda de la objetividad y control riguroso de variables, el uso de modelos estadísticos para la presentación de resultados y la estructura deductivista que presenta como rasgo epistemológico (Inche et al., 2003).

La caracterización de los cultivos bajo invernadero, principal objeto del estudio, se enmarca dentro del tipo de investigación descriptiva, haciendo uso del diseño transaccional descriptivo de acuerdo con las propuestas de Hernández Sampieri et al., (2006) en el cual se recoge la información en un solo momento.

El estudio se desarrolló en el municipio de Tenjo, departamento de Cundinamarca, distante a unos 37 kilómetros de Bogotá, capital de la república de Colombia. Según datos del Dane (2006), la población de Tenjo podría llegar a unos 18.387 habitantes en un área de 108 kilómetros cuadrados. En el lugar del estudio, de acuerdo con la cartografía dispuesta en el plan de ordenamiento territorial, existe una mayor prevalencia de suelo rural representado en aproximadamente el 96,91 % del total.

Las técnicas e instrumentos utilizados en esta investigación son el inventario agrícola para los cultivos bajo invernadero en el municipio de Tenjo que recopila información sobre aspectos técnicos de la producción, tales como tipo de cultivo, sistema de riego, manejo de residuos, entre otros; información agrícola, obtenida por el Sistema de Información Geográfico Agropecuario (SIGAP) para el municipio de Tenjo (SDEyA, municipio de Tenjo, 2013-2014); listado definitivo de productores inscritos para acceder al incentivo sanitario para flores y follajes

(Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2010). Todos permitieron generar pautas para la elaboración del Inventario agrícola de cultivos bajo invernadero.

De igual forma, se elaboró la herramienta para identificar impactos y aspectos ambientales, en un formato de lista de chequeo, como herramienta principal de recopilación de información, acerca del manejo ambiental de los cultivos y su estado legal; este formato fue elaborado de manera integral teniendo en cuenta la guía ambiental para el sub-sector Hortofrutícola (Asohfrucol, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2009), la guía ambiental para el sector floricultor (Asocolflores, Ministerio de Medio Ambiente, 2002), y la Normatividad Ambiental Vigente. Dentro de la información requerida, la lista de chequeo indagó acerca de diferentes aspectos, tales como:

- Legalidad de los cultivos teniendo en cuenta el cumplimiento de la vocación de uso del suelo según el Plan de Ordenamiento Territorial (Municipio de Tenjo, 2014) del municipio de Tenjo.
- Compatibilidad de la actividad productiva con el uso del suelo según POT 2014.
- Conocimiento por parte de los agricultores de la normatividad y el tipo de suelo en el que se encuentra su cultivo.
- Sistemas productivos agrícolas o agropecuarios antecedentes.
- Uso y manejo de agroquímicos e insumos.
- Disposición de residuos sólidos.
- Posible degradación del suelo por sobreexplotación o uso inadecuado (fertilización y fumigación excesiva, contaminación lixiviados, contaminación residuos sólidos, erosión, salinidad, acidez).
- Reforestación y protección de zonas con recurso hídrico, y zonas que requieren protección especial.
- Legalidad de pozos profundos.
- Cuantificación uso de recursos necesarios para desarrollar la actividad productiva existente.

- Capacitación y seguridad del personal.
- Solicitud documentación pertinente: (permiso uso del suelo, autorización planeación construcción invernadero, concesión pozo profundo, registro uso de agroquímicos, tipo de agroquímicos, registro uso del agua, energía eléctrica, combustible).

Por otro lado, también se formularon indicadores que pudieran evaluar tanto la gestión del proyecto como su manejo ambiental y su contribución al desarrollo local.

La investigación fue estructurada y llevada a cabo en cuatro etapas principales: en la primera de ellas, denominada preliminar, se formuló la propuesta metodológica. En la segunda, conocida como identificación de los cultivos bajo cubierta, comprendió la aplicación de los instrumentos metodológicos con el fin de recopilar información como el número total de invernaderos en el municipio, su ubicación espacial, el nombre de los predios, sus dimensiones, la empresa o propietario, tipos de productos, técnicas de la producción, y manejo de residuos, aspectos sociales relevantes, agrobiodiversidad y uso final del producto, entre otros. La tercera etapa consistió en la digitalización de la información recolectada, la sistematización de la información, las prácticas agrícolas, el manejo de residuos, el estado de las certificaciones ambientales de los sistemas productivos, entre otras.

Finalmente, en la cuarta etapa se procedió al análisis de los datos obtenidos, la estructuración definitiva del proyecto y la presentación de los datos recolectados a los interesados. Durante esta etapa se realizaron gráficos que se interpretan como indicadores para evaluar los agrosistemas, se analizaron las tendencias de los procesos que actualmente ocurren en el municipio de Tenjo, contrastado con un análisis sobre la contribución de esta forma de producción al desarrollo local y

el desarrollo sostenible. Además, gracias a la información suministrada por el municipio y su Oficina de Planeación y a partir del trabajo en campo realizado en la etapa de caracterización, se efectuó la actualización cartográfica de este tipo de producción agrícola, se elaboraron dos herramientas de evaluación ambiental y social de la producción bajo invernadero y se desarrollaron los indicadores.

RESULTADOS

Se identificó la existencia de 60 predios con producción bajo invernadero, donde a partir de la elaboración del formato de recopilación de información, las visitas a cada uno de los predios y la sistematización de dicha información, se estableció el “Inventario Agrícola de Cultivos Bajo Invernadero en el municipio de Tenjo, Cundinamarca” que caracteriza el tipo de producto, la forma de producción y el manejo técnico y ambiental del cultivo. Además, sistematiza la información general de los productores responsables de cada uno de los cultivos existentes en el municipio, con la finalidad de establecer posibles proyectos futuros para capacitaciones, certificaciones y proyectos de mejora continua de los procesos de producción agrícola.

En el territorio municipal, las veredas de Poveda I, Poveda II, Guangata, Martín y Espino, Chucua, Chitasuga, El Estanco, Santa Cruz, Chacal, Carrasquilla, Jacalito, hacen parte del área de suelo rural para actividad agropecuaria intensiva, la vereda Chincé, pertenece al área de actividad agropecuaria tradicional, y Churuguaco, pertenece a la zona suburbana del municipio; estas veredas presentan producción agrícola bajo invernadero.

En Tenjo se producen mensualmente bajo cubierta alrededor de 8 millones de tallos, yemas y esquejes de flores mensuales entre rosas y rosas spray (con un 70 % de representatividad), claveles y miniclave-

les (con un 15 % de representatividad aproximadamente), pompónes, lirios, hortensias y Snapdragon (con el 15 % restante).

Considerando que el peso promedio de una rosa para exportación es de 100 gramos por tallo (Mascarini & Rocha, s.f), y de un clavel de 45 gr (Torres, s.f). En el municipio de Tenjo se producen por lo menos 560 millones de toneladas de rosas y un millón 200 mil toneladas de claveles.

Por otro lado, se producen alrededor de 211.000 unidades mensuales de lechuga verde crespita, morada crespita, romana y asiática. Unas 3.500 toneladas mensuales de tomates de tipos chonto, zarzamano, cherrie y larga vida; algunas variedades de ají y puerros. Especímenes de aromáticas como ruda, romero, tomillo, hierbabuena, albahaca, orégano y laurel. Así mismo algunas clases de hongos como champiñones, algunas orellanas, además de diferentes especies ornamentales, arbustivas y arbóreas germinadas en algunos viveros.

Los resultados encontrados permiten caracterizar los cultivos bajo invernadero situados en Tenjo de acuerdo con el sector productivo de la siguiente manera: 17 predios son del sector floricultor, 27 dedicados a la producción de hortalizas principalmente lechuga y tomate, 4 predios con producción de plantas aromáticas, y un predio con producción de champiñones (ver Tabla 1).

Es evidente que el sector horticultor representa el mayor número de predios con producción bajo cubierta. Sin embargo, la diversidad de cultivos es mínima ya que en su mayoría son cultivos de lechuga hidropónica. El sector floricultor representa el segundo con mayor cantidad de predios cultivados, pero es el primero en altos volúmenes de producción. Después de estos dos sectores le siguen pequeñas producciones de aromáticas, viveros y finalmente el último en el escalafón es el sector fungicultor.

Tabla 1
Categorización de los cultivos bajo invernadero – Tenjo, Cundinamarca

Sector de producción	Número de predios	Porcentaje	Total predios con producción bajo invernadero
FLORICULTOR	17	28	60 sistemas productivos identificados y caracterizados
HORTICULTOR	27	45	
AROMÁTICAS	4	7	
VIVEROS	4	7	
FUNGICULTOR	1	2	
ABANDONO/SIN PRODUCCIÓN	7	11	

Fuente: Autores

Es importante resaltar también, que el fenómeno de abandono de magnas estructuras de invernadero ha sido grande en el municipio, representando un 11 % del total de predios identificados con invernaderos aún en pie. Este fenómeno se presentó principalmente por causas como la revaluación del peso o situaciones climáticas adversas, las cuales hicieron que empresas del sector prefirieran no producir o no salir al mercado, de acuerdo con los reportes de la Superintendencia de Sociedades (2013).

Respecto al tipo de cultivo por áreas cultivadas, las medidas en hectáreas se encuentran en los datos expresados en la tabla 2. Total de hectáreas cultivadas: 361,62, de las cuales, 26,96 corresponden a aromáticas; 19,29 a horticultura, 312,70 a floricultura y solamente 0,67 hectáreas a viveros.

De acuerdo con lo anterior, es posible evidenciar, que el sector floricultor es el que ocupa mayores extensiones y mayores áreas bajo invernadero contando con el 86,5 % del total de las áreas bajo cubierta, seguido por el sector de aromáticas con 7,5 % y el sector horticultor con un 5,3 %.

Tabla 2
Área cultivada bajo invernadero por subsector

Subsector	Área (Ha)	Porcentaje
AROMÁTICAS	26,96	7,5
HORTICULTOR	19,29	5,3
FUNGICULTOR	2	0,6
VIVEROS	0,67	0,2
FLORICULTOR	312,70	86,5
TOTAL	361,62	100

Fuente: Autores

Para hacer el análisis del resultado anterior, inicialmente debe tenerse en cuenta que el municipio tiene un área de 11.130 hectáreas (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2011). Para el municipio de Tenjo el libro de Estadísticas Agropecuarias Vol. 22 (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, 2011) establece un área sembrada en cultivo de flores de 9,5 Ha, para hortalizas 169 Ha, y para aromáticas 1,4 Ha, siendo las flores y aromáticas cultivos permanentes, y las hortalizas cultivos transitorios (estacionales). Cabe resaltar que los cultivos de hortalizas no se encuentran discriminados por forma de producción (aire libre/bajo invernadero), siendo estos datos, simples referencias para analizar el crecimiento de esta actividad

Como se puede visualizar en la Tabla 2, el contraste de datos es significativo, y es posible asumir que desde el año 2011 al año 2015, los cultivos bajo cubierta han aumentado significativamente su área de acción, lo que representa la necesidad de un mayor control sobre las prácticas agrícolas y ambientales que se desarrollan en estos sistemas productivos.

Igualmente el estudio estableció los datos de producción bajo esta modalidad de cultivo, por vereda (ver Tabla 3) muestra que Churuguaco,

Chitasuga y Poveda II, son las que presentan mayor número de cultivos bajo invernadero en el municipio.

No obstante, es evidente el contraste entre los porcentajes en cuanto número de sistemas productivos y áreas. Teniendo en cuenta extensiones de terreno, las veredas Chitasuga, La Punta y El Estanco son las que presentan mayores áreas bajo invernadero con 163,21; 61 y 57 hectáreas respectivamente. Esto debido a que en estas veredas se encuentran ubicadas grandes extensiones de cultivos de flores. Por otro lado, las veredas que presentan menores espacios bajo invernadero son Martin y Espino, Guangata, Chincé y Chucua.

Tabla 3
Distribución producción bajo invernadero por vereda

Vereda	Número de sistemas	Porcentaje	Área (Ha)	Porcentaje de área
	productivos			
CARRASQUILLA	3	6	8,56	2,37
CHINCÉ	6	11	2,87	0,79
CHITASUGA	7	13	163,21	45,13
CHUCUA	3	6	3,53	0,98
CHURUGUACO	7	13	27,42	7,58
EL ESTANCO	4	8	57	15,76
GUANGATA	1	2	2,70	0,75
LA PUNTA	4	8	61	16,87
MARTIN Y ESPINO	5	9	2,44	0,67
POVEDA I	2	4	11,10	3,07
POVEDA II	7	13	17,96	4,97
SANTA CRUZ	4	8	3,84	1.06
TOTAL	53	100	361,62	100

Fuente: Autores

El estudio también presenta un análisis de la distribución de la tierra

y el tamaño de las propiedades. Según el *Atlas de la Distribución de la Propiedad Rural en Colombia* (IGAC, 2012), el municipio de Tenjo presenta una gran parcelación del área rural, siendo el microfundio y el minifundio el más representativo en cantidad de predios con estas características, con un porcentaje de 70 % y 15 % respectivamente; luego se encuentra la pequeña y mediana propiedad con 9 % y 6 %. Sin embargo, aunque los predios presenten áreas pequeñas, grandes extensiones de tierra pertenecen a una pequeña porción de la población y los productores poseen el terreno en forma de arriendo, en alta proporción (ver Tabla 4).

Tabla 4
Distribución de la propiedad rural producción bajo cubierta

Hectáreas	Predios	Porcentaje	Distribución propiedad rural
< 1 HA	25	47	MICROFUNDIO
1 A 2 HA	7	13	MICROFUNDIO
2 A 3 HA	5	10	MICROFUNDIO
3 A 10 HA	8	15	MINIFUNDIO
10 A 20 HA	5	9	PEQUEÑA
MAYORES A 20 HA	3	6	MEDIANA
TOTAL	53	100	

Fuente: Autores

Por otra parte, las dinámicas de tenencia de la tierra en los cultivos que pudieron ser indagados muestran que 30 predios se registran como propios, correspondientes a 57 %, y 23 % son arrendados con retribución monetaria por derecho de uso, según el departamento económico y social (FAO, 2003) lo que representa el 43 % para esta forma de tenencia (Tabla 5).

Tabla 5
Forma de Tenencia de la tierra para cultivos bajo invernadero

Forma de tenencia	Número de predios	Porcentaje
PREDIOS PROPIOS	30	57
PREDIOS ARRENDADOS	23	43
TOTAL PREDIOS	53	100

Fuente: Autores

En cuanto a las fuentes de riego en estos cultivos, estos están alimentados principalmente por agua proveniente de pozos profundos y recolectores de agua lluvia. Estos representan el 60 % aproximadamente (ver Tabla 6). Es importante resaltar el uso de los sistemas recolectores de aguas lluvia en el municipio, siendo esta una tecnología apropiada de aprovechamiento sostenible de este recurso natural.

Las fuentes de riego alimentadas únicamente por agua lluvia representan el 30 %, que es un porcentaje importante teniendo en cuenta las condiciones hidrológicas y climáticas del municipio.

El municipio de Tenjo ha presentado problemáticas en cuanto al acceso del recurso hídrico; los pozos subterráneos han logrado de algún modo, suplir esta necesidad, sin embargo, dada la creciente demanda de agua, en ciertas épocas del año parece no ser suficiente según lo expresado por los agricultores, además de las dificultades económicas y el desconocimiento que representa para algunos agricultores tener pozos profundos legalizados.

Tabla 6
Fuente del sistema de riego

Fuente de riego	Número de sistemas productivos	Porcentaje
MIXTO (POZO PROFUNDO/AGUA LLUVIA/ QUEBRADA)	1	2
MIXTO (POZO PROFUNDO/AGUA LLUVIA)	32	60
MIXTO (ACUEDUCTO/AGUA LLUVIA)	2	4
AGUA LLUVIA	16	30
POZO PROFUNDO	2	4
TOTAL	53	100

Fuente: Autores

Otro elemento que no puede pasarse por alto en este tipo de estudios es el manejo de residuos poscosecha. Se consideró, como residuos de poscosecha, a todo material de origen vegetal biodegradable. El compostaje ha sido una práctica ampliamente arraigada en el municipio, con una representatividad del 54 % (Tabla 7). En general el manejo de estos residuos es adecuado, presentándose también las prácticas de lombricomposta. Por otro lado, las prácticas de picado, apilamiento, además del almacenamiento y entierro, se presentan como precursoras de potenciales sistemas de compostaje.

Tabla 7
Manejo de residuos de poscosecha de origen vegetal

Manejo de residuos de poscosecha	Número sistemas productivos	Porcentaje
COMPOSTA	29	54
ALIMENTO PARA GANADO Y/O GALLINAS	11	21
APILAMIENTO	6	11
COMPOSTA Y ALIMENTO PARA GANADO Y/O GALLINAS	2	4
ALMACENAMIENTO/ENTIERRO	1	2
LOMBRICOMPOSTA	1	2
PICADO	1	2
NO GENERA RESIDUOS	2	4
TOTAL	53	100

Fuente: Autores

En lo que respecta a las formas de empleo en los sistemas productivos bajo cubierta, en el municipio de Tenjo las grandes empresas floricultoras principalmente, aunque también algunos productores de lechuga, reconocen la importancia de contar con contratos escritos a todos sus empleados, siendo la modalidad de contrato por prestación de servicios la forma más común de contratación. Según la tabla 8, alrededor de un 50 % de los sistemas productivos visitados, contratan formalmente a sus empleados.

Tabla 8
Formas de Contratación de la mano de obra local

Tipo de empleo	Sistemas productivos	Porcentaje
SIN EMPLEADOS	5	9
EMPLEADOS FORMALES	30	57
EMPLEADOS INFORMALES	18	34
TOTAL	53	100

Fuente: Autores

Por otro lado, a pesar de la cercanía del municipio, con la ciudad de Bogotá, aun se tiene el jornal como forma de retribución del trabajo, una de las formas más antiguas entre los trabajadores en el sector rural. El valor del jornal en el país para el año 2015 rondaba los 37.000 pesos diarios. Alrededor del 34 % de los sistemas productivos bajo invernadero pagan a sus empleados bajo esta modalidad, aun cuando el empleado trabaje todos los días y no solo en días de cosecha. El valor del jornal en el municipio de Tenjo según un promedio de datos reales obtenidos en visitas de campo está entre los \$13.000 y los \$21.000. La jornada laboral en todos los sistemas productivos bajo invernadero en general comprende los horarios de 6 am a 3 pm.

Otro aspecto considerado importante para relacionar aquí, fue el de

la contribución de los sistemas productivos a la generación de empleo local. En el municipio de Tenjo, la gran potencia en cuanto a generación de empleo son las grandes superficies de cultivos de flores, vacantes que no llegan a suplirse con la población residente en el municipio. Además, el municipio ha sido un centro de acogida para grandes masas poblacionales provenientes principalmente de Cundinamarca, y otros lugares del interior del país como del departamento de Antioquia. En conclusión, la distribución de trabajadores de acuerdo a su procedencia es la siguiente: 27 predios utilizan trabajadores solo de Tenjo; 19 predios tienen trabajadores mixtos, unos del municipio y otros foráneos y 7 predios solamente tienen población externa al municipio, (ver Gráfico 1).

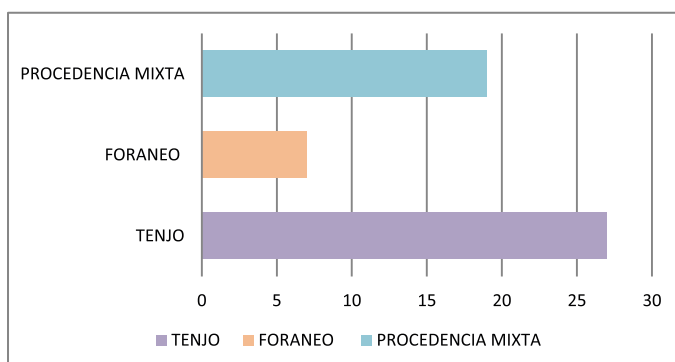


Gráfico 1
Contribución al empleo local
Fuente: Autores

Cabe mencionar que según lo expresado por representantes del sector floricultor durante las visitas de campo, la tendencia actual entre los habitantes del municipio, es la de abandonar el trabajo y la labranza de la tierra por otros nuevos empleos creados a partir de la construcción de grandes complejos de bodegas y oficinas en el sector de Siberia, cercano al municipio de Tenjo. Esto ha requerido que las empresas busquen empleados en lugares como Bogotá y Tabío.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Se identificaron en el municipio de Tenjo un total de 53 sistemas productivos bajo invernadero, que corresponde a un poco más del 3 % del total del suelo del lugar. Este porcentaje, aunque es poco, comparado con toda la extensión del municipio, representa un área significativa, equivalente a 361,62 hectáreas.

De acuerdo con ello se puede decir que los cultivos hidropónicos bajo invernadero son una alternativa de producción creciente en el municipio, en la que la demanda por el suelo es casi nula, además de producirse mayor volumen por unidad de área. Sin embargo, se requiere una mayor cantidad de agua y otros materiales no biodegradables como tuberías, esponjas, plásticos, poliestireno expandido que a la larga pueden traer incluso dificultades mayores en cuanto al tratamiento de residuos. Debe procurarse el uso y conservación del suelo con técnicas sostenibles y mayor tecnología en la infraestructura del invernadero.

Se identificó que el aspecto ambiental más significativo en los cultivos bajo invernadero, es el consumo de agua. El volumen de agua requerido para los 53 sistemas productivos que hicieron parte de este estudio es de aproximadamente un millón de metros cúbicos diarios. Los mayores consumidores de este recurso son las empresas floricultoras, quienes utilizan como su principal fuente de riego reservorios abastecidos con agua proveniente de pozos profundos y lluvias, los cuales representan un 60 % de los sistemas de riego empleados en los procesos productivos bajo este sistema.

Teniendo en cuenta que existe una alta dependencia a fuentes de agua subterránea en un área declarada como crítica, donde se estima que la legabilidad de la captación de este recurso es del 52 %, es importante realizar un seguimiento pormenorizado del estado actual de todos los

pozos profundos en el municipio para propender por el adecuado aprovechamiento de agua.

Por otro lado, se evidenció la sobreutilización de agroquímicos en algunos cultivos de los diferentes sectores, en su mayoría el sector floricultor y horticultor. Además, es importante resaltar la falta de asesoramiento en la dosificación y tipo de agroquímicos en por lo menos el 70 % de los cultivos de hortalizas. En estos cultivos, la tendencia es la dosificación de acuerdo a las instrucciones establecidas por el fabricante del producto, dispuestas en el mismo empaque. Cabe mencionar que, en su mayoría, estas dosis están estandarizadas solo para los cultivos de flores, lo cual genera problemáticas de efectividad para el control de plagas y enfermedades, y posibles resistencias ante las altas dosis. Además, esta mala práctica puede causar la eliminación de otras especies de insectos no nocivos para los cultivos y el deterioro de sus funciones ecosistémicas.

Los residuos de agroquímicos, en su mayoría son dispuestos a empresas recolectoras, sin embargo, existen pequeños cultivos que tienen un mal manejo y presentan complicaciones de salud por intoxicación química. Se identificó, específicamente en los cultivos de flores, el uso de preservantes de la flor que funcionan inhibiendo la producción de etileno en la flor cortada, que contienen tiosulfato de plata (STS).

Pese a que el STS tiene amplia aplicación en la poscosecha de flores de corte, es visto como un posible contaminante ambiental, y su uso ha sido restringido en algunos países, (Serek y Reid, 1993 en Cubillos, Molina, Flórez & Fischer, 2001). Sin embargo en Colombia aun es permitido su uso si la plata es precipitada de la solución acuosa y el sobrenadante contiene concentraciones permisibles de plata, es decir 0,5 ppm. En la mayoría de los cultivos no se evidenciaron procesos de precipitación de la plata.

Los 53 predios visitados durante la realización de este proyecto, pueden reflejar las dinámicas del municipio. En ese caso, es posible afirmar que el municipio de Tenjo presenta gran parcelación y loteo debido al incremento del costo de la tierra, la creciente presión por la construcción de vivienda campestre y el crecimiento urbano. Es importante conocer que el avalúo catastral de una hectárea en gran propiedad es siete veces menor que el avalúo de un microfundio (Protección de Tierras y Patrimonio a la Población Desplazada (PPTP), 2010).

Esta situación respalda el hecho de que los pequeños productores del sector rural mantengan una desesperanza en cuanto al futuro del campo, y además puede ser el motivo por el que se esté propagando el fenómeno de arrendamiento en el municipio. Además, es posible que el bajo valor del jornal y la informalidad del empleo en el lugar sean también consecuencias del alto coste de la subvención de los terrenos.

La contribución de los cultivos bajo invernadero al desarrollo local sostenible en el municipio de Tenjo es realmente muy baja: tan solo 5 sistemas productivos, es decir un 9 % de los 53 sistemas identificados según lo evaluado por este proyecto, contribuyen con prácticas estratégicas como conservación y uso de la semilla nativa, agrobiodiversidad de cultivos y consumo local. Además, la contribución de la producción bajo invernadero para la soberanía alimentaria del municipio es casi nula, teniendo en cuenta que las grandes extensiones de cultivos de flores son suelos potenciales para cultivo de alimentos, que pudieran dar respuesta a las necesidades reales de alimentación del municipio y la sabana de Bogotá.

Todo lo anterior lleva a pensar que se debe establecer un plan educativo entre las familias de Tenjo, incluyendo aquellas personas que no han tenido una vocación agrícola o agroindustrial. La razón para ello obedece a la riqueza de los suelos y al clima del que goza el municipio, que lo hacen proclive al cultivo de flores, de ciertas hortali-

zas y de especies aromáticas, las cuales bien pueden ser cultivadas bajo la modalidad de invernaderos, garantizando con esta estrategia, hacerle frente a ciertas problemáticas que pueden tener estos cultivos en la zona, tales como las heladas y ciertos insectos o parásitos. No es necesario que estos cultivos se realicen sobre grandes extensiones, puede generarse asociatividad entre vecinos cultivadores, utilizando un capital más bien modesto, apoyado en capitales semillas, patrocinados por entidades gubernamentales del orden nacional e incluso acudiendo a fuentes de financiación extranjera como prácticas innovadoras agrícolas.

Con estos cultivos se coadyuva en el desarrollo social y económico de las familias de la zona y en el mejoramiento de la calidad de vida, pues aumentando el ingreso de las familias se consigue a su vez la mayor inversión en gastos educativos, de salud, de recreación y esparcimiento, entre otros. Un elemento adicional que también se debe mencionar es que con los logros alrededor de los cultivos bajo invernadero se alcanza la credibilidad de las familias en sí mismas y en sus potenciales, aumentando la percepción que tras los esfuerzos invertidos es posible lograr las metas propuestas, derrotando la desesperanza y el locus de control externo que caracteriza a las familias que han estado sometidas a pobrezas y a situaciones de privaciones socioeconómicas, tal y como es expuesto en diversas aproximaciones teóricas alrededor del trabajo comunitario (Marín, 2015; Montero, 2003; Orozco y López, 2015). Este modelo de trabajo asociativo alrededor de las microindustrias agrícolas, puede ser llevado a otros municipios cercanos tales como Cota, Chía, Guasca, Usme, e incluso a sectores lejanos que han absorbido población desplazada por la violencia o actores que han estado vinculados al conflicto armado colombiano, bien como reinser-tados o que han participado en las negociaciones entre el gobierno colombiano y las FARC-EP.

Por otra parte es claro que proyectos de esta naturaleza requieren ca-

pacitación y asesoría técnica, no solamente en la estrategia de cultivo bajo invernadero, sino en otros frentes, tales como en el manejo de desechos de polipropileno y otros residuos, en el manejo racional del agua, en la comercialización y distribución de los productos, en los procesos administrativos asociados a este tipo de empresas agrícolas, entre otras.

Lo que se quiere en últimas, es lograr combinar niveles crecientes de desarrollo económico que redunde en bienestar social, pero a su vez con criterios de sostenibilidad y respeto ambiental, lo que implica pensar no solamente en las personas del presente, sino en un desarrollo que tenga en cuenta las generaciones futuras.

Finalmente, debe evaluarse minuciosamente cuál deberá ser la vocación del municipio de Tenjo para los años venideros. Algunos sistemas con producción bajo invernadero, parecen rezagar la actividad tradicional agrícola, sacrificar la seguridad alimentaria y hacer un uso inadecuado del recurso hídrico tan escaso en el municipio. Además, es evidente que la mayoría de prácticas productivas identificadas y evaluadas por este proyecto, no consideran como población objeto de venta al mismo municipio y su aporte al desarrollo local es muy poco.

Así mismo, el bajo nivel de asociatividad entre agricultores limita las posibilidades de aperturas de nuevas formas de mercados, tiendas campesinas, y mayor contribución al consumo local. Por ello la vinculación de los productores del municipio a los mercados campesinos internos con productos tradicionales locales se presenta como una buena herramienta para garantizar la sostenibilidad del municipio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcaldía Municipal de Tenjo (2009). *Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Tenjo*. Cundinamarca, Colombia.

- Alcaldía Municipal de Tenjo (2014). *Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Tenjo*. Cundinamarca, Colombia.
- Alpi, A. & Tognoni, F. (1991). *Cultivo en invernadero*. 3a ed. Bologna, Italia: Edizioni Agricole.
- Álvarez Muñárriz, L. (2007). “Conciencia y conducta medioambiental: los paisajes culturales”. Intersticios. *Revista de Sociología de Pensamiento Crítico*, 1(1), 59-66. En línea <http://www.intersticios.es/article/view/709/554>, consultado el 17/08/2016
- Arboleda, J. (2008). *Manual para la Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, Obras o Actividades*. Bogotá: Red de Información Forestal y Ambiental de Colombia, Colforestal.
- Asocolflores, Ministerio de Ambiente, Vivienda, y Desarrollo Territorial (2002). *Guía Ambiental Para el Subsector Floricultor*. Bogotá, Colombia.
- Asohofrucol, Ministerio de Ambiente, Vivienda, y Desarrollo Territorial (2009). *Guía Ambiental Hortofrutícola de Colombia*. Bogotá, Colombia.
- Calixto Flores, R. (2008). Representaciones sociales del medio ambiente. *Perfiles Educativos*, 30(120), 33-62.
- Carretero, P. A. (2007). Aspectos Ambientales, identificación y evaluación: Peña. *Revista, AENOR*, 14(1-2), 1. Depósito Legal: M-8560-2007
- Corraliza, J. A. & Gilmartín, M. A. (1996). Psicología social ambiental. Ideas y contextos de intervención. J. L. Álvaro, A. Garrido y J. R. Torregrosa. *Psicología Social Aplicada*. Madrid: McGraw-Hill.
- Cubillos, E., Molina, V., Flórez, V. J. & Fischer, G. (2001). Efecto de inhibidores de etileno en la longevidad floral del clavel (*Dianthus caryophyllus* L.) como probables sustitutos del tiosulfato de plata (STS). *Agronomía Colombiana*, 18(1-3), 89-96.
- De Castro, R. (2001). Naturaleza y funciones de las actitudes ambientales. *Estudios de Psicología*, 22(1), 11-22.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE (2006). *DANE-SDP. Proyecciones de población según localidad*. Colombia.

- FAO (2003). *Estudios sobre tenencia de la tierra y desarrollo rural*.
- Guevara J. y Rodríguez. (2006). Tiempo libre y modo de vida en el vecindario urbano. En: *Revista Electrónica, Psicología para América latina*. <http://psicolatina.org/Seis/tiempo.html>
- Hernández Sampieri, R., Fernández-Collado, C., Batista Lucio, & Pérez, C. A. (2006). *Metodología de la investigación*. 4ª Edición. (Vol. 1). México: McGraw-Hill.
- Holahan, C. J. (1986). Environmental psychology. *Annual Review of Psychology*, 37(1), 381-407.
- IGAC (2012). “Atlas de la Distribución de la Propiedad Rural en Colombia”. Bogotá.
- Inche, J., Andía, Y., Huamanchumo, H., López, M., Vizcarra, J. & Flores, G. (2003). Paradigma cuantitativo: un enfoque empírico y analítico. *Industrial Data*, 6(1).
- Jaramillo, N., Rodríguez, V. P., Guzmán, A., Zapata, M. & Rengifo, T. (2007). *Manual Técnico: Buenas Prácticas Agrícolas en la Producción de Tomate bajo Condiciones Protegidas*. Bogotá, Colombia.
- Marín-Escobar, J. C. (2015). *Los procesos psicosociales comunitarios: una mirada integral*. En Matrices y horizontes de la investigación en Trabajo Social. Aguilar Caro, A., Molina Correa, M., Orozco Idárraga, A., García Navarro, Á., Jiménez Reyes, M., Ramírez Martínez, C. & Pasos Simanca, E. Barranquilla: Ed. Universidad Simón Bolívar. Disponible en <http://bonga.unisimon.edu.co/handle/123456789/1144>
- Mascarini, L. & Rocha, M. (s.f). *Análisis de la importación y mercado de rosas de corte en la provincia de Buenos Aires entre 2002 y 2010*. Buenos Aires.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2010). *AgroNet: Red de Información y Comunicación del Sector Agropecuario Colombiano*. Recuperado el 2015, de <http://www.agronet.gov.co/agronetweb1/Estad%C3%ADsticas.aspx>
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2010). Listado definitivo

de productores inscritos para acceder al incentivo sanitario para flores y follajes. Colombia.

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2011). *Estadísticas agropecuarias*. Cundinamarca: Departamento de Cundinamarca URPA.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y desarrollo territorial de Colombia (2009). *Guía Ambiental hortofrutícola*. Bogotá, Colombia.

Montero, M. (2003). *Teoría práctica de la psicología comunitaria: La tensión entre comunidad y sociedad*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Paidós.

Novo, M. (2009). La educación ambiental, una genuina educación para el desarrollo sostenible/Environmental Education, a genuine education for sustainable development. *Revista de Educación, Número extraordinario*, 195-217.

Orozco, A. y López, E. (2015). *Hacia un modelo de gestión social y desarrollo humano transformador*. En Matices y horizonte de la investigación en Trabajo Social. Aguilar Caro, A., Molina Correa, M., Orozco Idárraga, A., García Navarro, Á., Jiménez Reyes, M., Ramírez Martínez, C. & Pasos Simanca, E. Barranquilla: Ed. Universidad Simón Bolívar. Disponible en <http://bonga.unisimon.edu.co/handle/123456789/1144>

Plan de Ordenamiento Territorial (2014). *Acuerdo N. 010 de junio 30 del 2014*. Municipio de Tenjo, Departamento de Cundinamarca, Colombia.

Protección de Tierras y Patrimonio a la Población Desplazada (PPTP) (2010). *Síntesis de la experiencia del Proyecto de Tierras y Patrimonio de la Población Desplazada*. Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional. *Acción Social. Informe ejecutivo*.

Puyuelo, M., Gual, J. & Galbis, M. (2005). *Espacios abiertos urbanos y personas mayores. Una experiencia llevada a cabo en distintos parques de la ciudad de Castellán sobre el diseño y su interacción con la población anciana*. Valencia, España: Castello de la Plana Publicación de la Universidad Jaume (Athenea).

- Real Decreto 1131/1988 del 30 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución del Real Decreto Legislativo 1302/1986 del 28 de junio, de Evaluación del impacto Ambiental. España. Recuperado en septiembre del 2015 de https://www.fomento.gob.es/MFOM/LANG_CASTELLANO/DIRECCIONES_GENERALES/FERROCARRILES/_INFORMACION/NORMATIVA/3IMPACTO/RD_1131_1988.htm
- Rodríguez, J. M. M. & Da Silva, E. V. (2009). La geoecología del paisaje, como fundamento para el análisis ambiental. *REDE-Revista Electrónica do PRODEMA*, 1(1), 77-98.
- Santamarina Campos, B. (2008). Antropología y medio ambiente. Revisión de una tradición y nuevas perspectivas de análisis en la problemática ecológica. *AIBR. Revista de Antropología Iberoamericana*, 3. [En línea] (mayo-agosto): [Fecha de consulta: 25 de junio de 2018] Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62330203>> ISSN 1695-9752
- Superintendencia de Industria y Comercio de Colombia (2014). *Boletín Tecnológico: Tecnologías relacionadas con invernaderos para flores*. En Banco de Patentes SIC. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Superintendencia de sociedades (2013). *Desempeño del sector floricultor 2008-2012*. Bogotá D.C.
- Torres, J. G. (s.f). *Manejo de flor cortada de acuerdo con los parámetros establecidos para satisfacción de los clientes*. Mosquera.

Cómo citar este capítulo:

Marín Benítez, A. C., Marín Escobar, J. C. & Maury Mena, S. C. (2018). Cultivos bajo invernadero: inventario y caracterización de los aspectos ambientales en el municipio de Tenjo, Cundinamarca. En D. Filut, L. I. Albor-Chadid, A. Selec Imparato, G. M. Cardeno-Sanmiguel, J. del C. Castillo-Bolaños, P. Ruiz-Tafur, . . . R. Oyaga Martínez, & L. I. Albor-Chadid (Ed.), *Educación Socioambiental. Acción Presente* (pp.197-229). Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

VIII

Contaminación en la Ciénaga de Mallorquín: una perspectiva sociojurídica*

Juan Carlos Berrocal Durán¹
Ana María Ortega Gómez²
Rosario Joaquín Reales Vega³
Silvana González Ibáñez⁴
Ricardo Calderón Toscano⁵

RESUMEN

El presente capítulo es una reflexión sobre la problemática de contaminación que padece la Ciénaga de Mallorquín y el impacto negativo que con ello sufre

* Este capítulo de libro hace parte del proyecto titulado Situación ambiental de la Ciénaga de Mallorquín y sus efectos sobre los habitantes del corregimiento La Playa.

- 1 Abogado. Doctorante en Ciencias Políticas de la Universidad del Zulia (Venezuela). Magister en Derecho Procesal de la Universidad Simón Bolívar de Barranquilla. Especialista en Derecho Laboral. Profesor del Programa de Derecho de la Universidad Simón Bolívar Barranquilla-Colombia.
jberrocal@unisimonbolivar.edu.co
- 2 Abogada. Doctorante en Ciencias Políticas de la Universidad del Zulia (Venezuela). Magister en educación de la Universidad Simón Bolívar de Barranquilla. Especialista en Derecho procesal. Profesor del Programa de Derecho de la Universidad Simón Bolívar Barranquilla-Colombia.
aortega5@unisimonbolivar.edu.co
- 3 Sociólogo. Especialista en Gestión de Proyectos Educativos. Maestrando en Educación de la Universidad Simón Bolívar. Integrante del Grupo de investigación, Andrés Bello de la Corporación Universitaria Rafael Núñez sede Barranquilla. Docente Programa de Trabajo Social y Derecho Barranquilla.
rosario.reales@curvirtual.edu.co
- 4 Egresada del Programa de Derecho de la Corporación Universitaria Rafael Núñez sede Barranquilla y perteneciente al Grupo de Investigación Andrés Bello.
sgonzalezi18@curvirtual.edu.co
- 5 Egresado del Programa de Derecho de la Corporación Universitaria Rafael Núñez sede Barranquilla y perteneciente al Grupo de Investigación Andrés Bello.
rcalderont18@curvirtual.edu.co

no solo el medioambiente sino la comunidad que habita en zonas aledañas. El objetivo general de este capítulo responde a determinar la situación ambiental de la Ciénaga de Mallorquín sobre los habitantes del corregimiento La Playa, ubicado en el distrito de Barranquilla. La metodología de esta investigación se enmarca en un enfoque descriptivo y cualitativo; se inscribe en el ámbito del paradigma hermenéutico cuya finalidad es comprender e interpretar. El tipo de investigación es de naturaleza cualitativa y se utilizaron técnicas como la observación, grupos focales y entrevistas realizadas con los habitantes del corregimiento La Playa. La principal conclusión está representada y se hace visible en los daños ambientales de este cuerpo de agua, lo que ha ocasionado en la comunidad, cambios sociales y jurídicos no favorables. Los problemas que actualmente padece son: pobreza; salud (por la contaminación ambiental); desnutrición infantil; enfermedades respiratorias, diarreicas; falta de saneamiento ambiental; desempleo; violencia e inseguridad; equidad de género; educación ambiental; deserción escolar; drogadicción y alcoholismo.

Palabras clave: Ciénaga de Mallorquín, medioambiente, ecosistema, contaminación, desarrollo sostenible, educación ambiental.

ABSTRACT

This chapter is a reflection on the problem of pollution that the Mallorquín Cienaga suffers and the negative impact that not only the environment, but also the community living in nearby areas, suffers. The general objective of this chapter is to determine the environmental situation of the Coriana de Mallorquín, on the inhabitants of the corregimiento La Playa, located in the District of Barranquilla. The methodology of this research is framed in a descriptive and qualitative approach; it falls within the scope of the hermeneutical paradigm whose purpose is to understand and interpret. The type of research is qualitative in nature and techniques such as observation, focus groups and interviews with the inhabitants of La Playa corregimiento were used. The main conclusion is represented and it becomes visible in the environmental damages of this body of water, which has caused in the communi-

ty, social and legal changes not favorable. The problems that this community suffers today are: poverty; health (due to environmental contamination); child malnutrition; respiratory, diarrheal diseases; environmental sanitation; unemployment; violence and insecurity; gender equality; environmental education; school dropout; drug addiction and alcoholism.

Keywords: Mallorquin Swamp, environment, ecosystem, pollution, sustainable development, environmental education.

INTRODUCCIÓN

Abordar problemas de corte sociojurídico, sigue siendo una tarea de interés en los diferentes ámbitos del conocimiento, tanto prácticos como teóricos. El presente artículo nace de la necesidad de establecer los efectos ambientales causados, en gran medida, por acciones humanas en importantes cuerpos de agua ubicados en el departamento del Atlántico, particularmente en la Ciénaga de Mallorquín del corregimiento La Playa. De no implementarse una acción que minimice el impacto actual que se percibe, la ciénaga tenderá a desaparecer y consecuentemente, los perjuicios no serán solo contra el ecosistema, sino también sobre la economía básica de los habitantes que subsisten de la explotación pesquera artesanal, hechos que ya se hacen palpables.

La problemática con respecto a la Ciénaga de Mallorquín alimenta la preocupación en torno a las dificultades ambientales que tiene Colombia, país que no debe quedarse rezagado frente a los sucesos y avances mundiales, toda vez que se han generado una serie de normas y la ratificación de diversos convenios internacionales para combatir las diferentes clases de contaminación y depredación de los recursos naturales. En síntesis, una situación que se observa y se escucha en las diferentes voces que conforman el tejido social de la comunidad del corregimiento La Playa, está relacionada con el acogimiento y las

orientaciones implementadas por las disposiciones internacionales consignadas en los distintos tratados y convenios de no agresión hacia el medioambiente y protección de la naturaleza, a las cuales se acoge Colombia. A ello se le agrega el compromiso de educar ambientalmente a la población residente en la comunidad y en los sectores vecinos.

Con el desarrollo de la investigación se responde al siguiente interrogante básico: ¿En qué forma afrontan los habitantes del corregimiento La Playa la situación ambiental que padece actualmente la Ciénaga de Mallorquín, ubicada en el distrito de Barranquilla?

El objetivo general del estudio responde a determinar la situación ambiental de la Ciénaga de Mallorquín, sobre los habitantes del corregimiento La Playa, ubicado en el distrito de Barranquilla. Como objetivos específicos trata de describir la situación actual de la Ciénaga de Mallorquín; señalar la normatividad legal en torno a lo ambiental; mostrar acercamientos y acciones de doble vía, desde y hacia la comunidad del barrio La Playa.

La investigación que sirve de sustento al presente artículo se justifica por las políticas conservacionistas que en Colombia son evidentemente claras, desde el nacimiento y aplicación de la Constitución Política de Colombia de 1991 que por vez primera hace referencia a los derechos de tercera generación, estableciendo en el Artículo 95 que expresa que todos los colombianos están en la obligación de engrandecer el sentimiento patrio a través de los derechos y obligaciones que como tal se tiene y el deber de cumplir y hacer cumplir la constitución y las leyes.

Así mismo, en el Numeral 8 del mismo Artículo, la Constitución conceptúa que es deber de los miembros de la comunidad “proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano” (p.17), con lo cual se pretende llamar la atención

de todos y cada uno de los colombianos y de los extranjeros residentes en Colombia, ya que con la protección de los diferentes cuerpos de agua existentes, se preserva la salud de los seres humanos, la flora, la fauna, la actividad económica alrededor de la pesca y el turismo.

MARCO TEÓRICO

Elementos jurídicos de la Teoría General del Derecho Ambiental aplicados en Colombia

Se destaca que los principales elementos que han contribuido a la formación de la teoría del derecho ambiental se encuentran en “las modificaciones introducidas por él a las estructuras tradicionales del derecho, así como la preocupación de la ciencia jurídica” (Patiño, 1999, p.64). Estos se encuentran también en los Principios Generales Ambientales, tal como se dispone en el Artículo 1º de la Ley 99 de 1993, que textualmente establece: “El proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible”, contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Ambiente y Desarrollo. Son diversos los aspectos esenciales consagrados en la Ley 99 de 1993, los cuales hacen referencia a la biodiversidad del país, que por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, debe ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible. Otro aspecto que resalta su importancia, toca las políticas de la población que tendrá en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza.

Al hacer referencia a las zonas de páramos, subpáramos, los nacimientos de agua y las zonas de recarga de acuíferos, el llamado puntual es para que estos sean objeto de protección especial, sobre todo en la utilización de los recursos hídricos, el consumo humano tendrá prioridad

sobre cualquier otro uso, procurando la aplicación y el cumplimiento con las políticas ambientales las que tendrán en cuenta el resultado del proceso de investigación científica; no obstante, en que las autoridades ambientales y los particulares darán aplicación al principio de precaución conforme al cual, cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del ambiente.

Cabe hacer mención que el Estado se encargará de fomentar la incorporación de los costos ambientales y el uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental y la conservación de los recursos naturales renovables. Y se sigue insistiendo sobre el patrimonio común comunitario que como el paisaje deberá ser protegido, al igual que la prevención de desastres que serán materia de interés colectivo, con medidas adoptadas para evitar o mitigar los efectos de su ocurrencia; todo ello será de obligatorio cumplimiento. Finaliza esta preocupación sobre Ambiente y Desarrollo sostenible enfatizando que la protección y recuperación ambientales del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado. En cuanto a la responsabilidad del Estado, este brindará apoyo “e incentivará la conformación de organismos no gubernamentales para la protección ambiental y podrá delegar en ellos algunas de sus funciones” (Congreso de la República, 1993, p.1). Los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el ambiente natural o artificial. El manejo ambiental del país, conforme a la Constitución Nacional, será descentralizado, democrático y participativo. Para el manejo ambiental del país, se establece un Sistema Nacional Ambiental, SINA, cuyos componentes y su interrelación definen los mecanismos de actuación del Estado y la sociedad civil. Las instituciones

ambientales del Estado se estructurarán teniendo como base criterios de manejo integral del ambiente y su interrelación con los procesos de planificación económica, social y física (p.1).

A lo anteriormente expuesto, se le agregan los aspectos que establece la Organización Internacional de las Naciones Unidas ONU al citar los siguientes protocolos y convenios sobre el medio ambiente: el Protocolo de Kyoto (1998), el Protocolo de Montreal (1987), el Convenio de Estocolmo (2001), el Convenio sobre la Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Gran Distancia (1979) y el Convenio sobre Protección del Medio Ambiente Marino del Atlántico Nordeste (1998), quienes hacen un llamado de las obligaciones por la protección y conservación del Medio Ambiente y la naturaleza.

La Constitución Política Colombiana (1991), a la cual se ha hecho referencia, está íntimamente ligada con la creación de nuevos derechos colectivos y como un nuevo Derecho Humano Fundamental, además da lugar a que surja una nueva rama del Derecho: el Derecho Ambiental. La Carta consagra la obligación del Estado de proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación, al igual que obliga a los particulares, atribuyéndole a la propiedad privada una función ecológica y sobre todo, porque figura dentro de los deberes de la persona y del ciudadano el proteger los recursos naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano. En tal sentido se puede hacer la consulta, por ejemplo, a las siguientes leyes, decretos, sentencias y artículos:

- Con la Ley 9 de 1979 en la cual se dictan medidas sanitarias, con el título I “de la protección al ambiente” (Congreso de la República, 1979). La misma Ley fue la creadora del Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- El Decreto Ley 2811 de 1974 (Presidencia de la República, 1974); trató los aspectos relacionados con las Cuencas Hidrográficas, y, en forma parcial el Numeral 12 del Artículo 5º de la Ley 99 de 1993

(Congreso de la República 1993)

- El Decreto 1729 del 2002 por el cual se reglamenta la parte XIII, el Título 2, y el Capítulo III; (Presidencia de la República, 2002).
- El Decreto 3888 de 2009 (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2009), que establece la prohibición de instalar cualquier tipo de puerto en la Ciénaga de Mallorquín, ya que esta forma parte del Convenio Ramsar.
- También el Decreto 3930 del 2010 (Presidencia de la República, 2010) por el cual se reglamenta el Título I de la Ley 9 de 1979, (Congreso de la República, 1979), así como el capítulo 11 del Título VI Parte 11 – libro 11 del decreto 2811 de 1974 (Presidencia de la República, 1974) en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones, los cuales son alusivos a las disposiciones que protegen los cuerpos acuíferos.
- La Sentencia T-251/93 (Corte Constitucional, 1993), con ponencia del magistrado Eduardo Cifuentes Muñoz, contribuye con el fortalecimiento hacia el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible.
- La Constitución Política de Colombia (1991) que en el Artículo segundo establece los fines esenciales del Estado; en el Artículo octavo, se refiere a la obligación del Estado para con los recursos naturales; el Artículo 79; el Artículo 80; el Artículo 93, en cuanto al Bloque de constitucionalidad; el Artículo 95. También hace referencia a lo que dispone el Artículo 331, con la orientación que plantea la Corporación Autónoma Regional del Río Grande de la Magdalena.

Esta legislación, sin lugar a duda es el inicio para organizar un plan de salvamento por parte del Estado a la Ciénaga de Mallorquín y la comunidad que habita a su alrededor, con el respaldo de los convenios internacionales celebrados y ratificados para combatir las diferentes clases de contaminación.

Desarrollo sostenible como principio del Derecho Ambiental

La Ciénaga de Mallorca es considerada hoy como un ecosistema de gran importancia para el desarrollo sostenible de la región.

Con respecto al desarrollo sostenible, una definición que va más allá de la protección a los recursos naturales se ve reflejada en la Ley 99 de 1993 (Congreso de la República, 1993), que en su artículo tercero preceptúa que desarrollo sostenible es:

El que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y el bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades. (p.1)

La Corte constitucional señaló en Sentencia T-251/93, (M. P. Eduardo Cifuentes Muñoz), que:

El crecimiento económico, fruto de la dinámica de la libertad económica, puede tener un alto costo ecológico y proyectarse en una desenfrenada e irreversible destrucción del medio ambiente, con las secuelas negativas que ello puede aparejar para la vida social. La tensión desarrollo económico –bienestar económico– calidad de vida, ha sido decidida por el Constituyente en una síntesis equilibradora que subyace a la idea de desarrollo económico sostenible consagrada de diversas maneras en el texto constitucional (Constitución Nacional, arts. 80, 268-7, 334, 339 y 340).

MÉTODO

Este estudio se enmarca en las investigaciones con enfoque descriptivo y cualitativo, básicamente en las que se inscriben en el ámbito del Paradigma Hermenéutico Descriptivo el cual es mostrado por Martínez

Migueles (2007), quien lo retoma de Dilthey (que es uno de los principales exponentes del método hermenéutico en las ciencias humanas) definiéndolo en los siguientes términos: “Es el proceso por medio del cual conocemos la vida psíquica, con la ayuda de signos sensibles que son su manifestación” (pp.50-51). Es decir, la hermenéutica tendría como misión descubrir los significados de las cosas, interpretar lo mejor posible las palabras, los escritos, los textos, los gestos y, en general, el comportamiento humano, así como cualquier acto u obra suya, pero conservando su singularidad y las connotaciones que tiene en el contexto en el cual se desarrolla el estudio.

El tipo de investigación definido es de naturaleza cualitativa que de acuerdo con Bernal (2010), corresponde a la presentación con enfoque cualitativo en el cual se utilizan técnicas e instrumentos acordes con el problema objeto de estudio que se va a realizar, entre los cuales se señalan los siguientes: entrevistas, análisis de texto y grupos focales, entre otras.

La población está conformada por los habitantes del corregimiento La Playa, que de acuerdo con Bernal (2010), “la población es el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. La muestra que se tomó para el desarrollo de esta investigación es, no probabilístico, es decir se tomó una muestra intencional” (p.160).

En el desarrollo de la investigación para el logro de los objetivos del proyecto se llevó a cabo una planeación del estudio por fases, siguiendo el siguiente recorrido metodológico:

Fase 1. Recuperación de información de fuente primaria con la población objeto de estudio mediante la observación, grupos focales y entrevistas y la información de fuente secundaria, relacionada con el tema de investigación. En este caso la información se encuentra com-

pilada en sentencias o textos, internet, etc. Será trasladada a fichas de análisis documental.

Fase 2. Procesamiento, tratamiento y análisis de la información. Los datos obtenidos fueron procesados mediante técnicas cualitativas y sujetos a un análisis cualitativo. La información que resultó de este procesamiento fue utilizada en la elaboración de los informes y los capítulos del documento final.

Fase 3. Elaboración de informes y publicación de resultados. Durante la ejecución del estudio se presentaron informes parciales (tres) y el informe final. Durante el recorrido se publicaron los avances del estudio en la modalidad de capítulo de libro, artículos para revista, ensayos y reseñas. Igualmente se llevaron a cabo eventos de divulgación parcial de resultados. Al culminar el estudio se publicará un libro con los resultados finales.

DESARROLLO DEL TRABAJO

La situación actual de la Ciénaga de Mallorca. Un poco de historia retrospectiva a la problemática

El distrito de Barranquilla enfrenta, desde el siglo pasado, un drama ambiental: la contaminación de la Ciénaga de Mallorca a partir de la construcción del Tajamar Occidental, que, en aras de mejorar la navegabilidad y accesibilidad al puerto, ha venido atentando contra la estabilidad de este cuerpo de agua, al igual que de los habitantes ubicados en sus alrededores, entre ellos, los del corregimiento La Playa, población que forma parte de los sujetos de esta investigación. La Ciénaga de Mallorca es una laguna costera y ecosistema lagunero que hace parte de los 2.250 km² de la llanura aluvial septentrional inundable del Río Magdalena.

Este cuerpo de agua en lugar de ser protegido como pilar económico y turístico (muchos habitantes del barrio Las Flores y el corregimiento La Playa, por ser aledaños a la ciénaga derivan su sustento económico de la actividad pesquera) han sufrido por más de 30 años la contaminación de metales pesados provenientes del botadero a cielo abierto ubicado en las Flores; de igual manera, faltan sistemas de aguas residuales del suroccidente de la ciudad provenientes de los arroyos Grande y León, cuyos cauces han sido desviados desembocando sus vertimientos en la Ciénaga de Mallorquín.

De acuerdo con el Informe de Gestión de Proyectos de la Corporación Autónoma Regional Atlántico, CRA, del mes de febrero del año 2015, cuya referencia hacia énfasis en que desde el mes de noviembre de 2014, esta entidad “inició la construcción de tres alcantarillas de caja de paso, instalaciones acompañadas con trampas de sedimento que regulan el suministro de agua desde el Río Magdalena hasta la Ciénaga de Mallorquín” (2015, p.2), con cuya acción se pretendía garantizar la permanencia del espejo de agua y en consecuencia, mejorar la calidad del recurso hídrico, logrando la oxigenación continua, que favorecía la repercusión sobre todo el ecosistema y el entorno habitacional, no se ha percibido el impacto ni la influencia en la calidad de vida de los habitantes del corregimiento La Playa. La CRA reconoce que falta mucho por hacer en tal sentido ya que, de acuerdo con lo expresado por el secretario de Asoplaya (Asociación de pescadores de La Playa) el señor Luis De Ávila (entrevista diciembre de 2016):

Aún está en estudio la recuperación de la flora y la fauna, ya que la tala indiscriminada de manglares atenta contra este cuerpo de agua: el relleno indiscriminado en sus orillas tanto de moradores del corregimiento de La Playa, como de industrias asentadas allí al otorgárseles licencias para el uso del suelo.

Es indispensable que se tenga en cuenta que a todo colombiano y ex-

tranjero residente en el país –aún sin tener presente su deber constitucional en materia ambiental, bajo el amparo de varios artículos de la Constitución Política colombiana (1991) como el Artículo 95 el cual reza en el Numeral octavo que es un deber constitucional “proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano”–, le corresponde proteger este cuerpo de agua que hace parte del ecosistema acuático del departamento del Atlántico y estar atento a los resultados, al pretender determinar los efectos de la Ciénaga de Mallorquín sobre los habitantes del corregimiento La Playa.

Teniendo en cuenta, además que la Ciénaga de Mallorquín, y sus ecosistemas fueron declarados por el Gobierno Nacional como Humedal Ramsar, ella se convierte en un ecosistema que se debe proteger. De allí la importancia para su conservación por todos los pobladores que habitan en su alrededor.

En un artículo publicado por la Secretaría Distrital de Planeación del Distrito de Barranquilla, titulado *Hidrología de Barranquilla* (2013), plantea que al interior de la cuenca hidrográfica se encuentra el Río Magdalena, que:

a su vez, contiene pequeñas y grandes masas de aguas en su costa, entre las que cabe resaltar la Ciénaga de Mallorquín, cuerpo de agua localizado a la izquierda de los Tajamares de conducción del Río Magdalena en su desembocadura al Mar Caribe, cuya profundidad no supera un metro, pero que juega un papel importante tanto para sus pobladores como para el Distrito como reserva ecológica y paisajística, así como en la explotación económica de las especies marinas que a su vez sustentan la red trófica en el mar y en la costa. La Ciénaga se comunica con el mar cada cierto tiempo, natural o artificialmente cuando se abren una o varias bocas sobre la barra que la separa del mar, presentando entre 16 y 35 ups (unidades prácticas de salinidad), de acuerdo a su condición cerrada o a la dilución en época de lluvias o su contacto con el mar. (p.2)

Se puede decir que la situación problemática que afronta la Ciénaga de Mallorquín se inició a partir de 1925 al momento que empezó a construirse el Tajamar Occidental en Bocas de Ceniza, para mejorar la navegabilidad y el acceso al Río Magdalena, que, de acuerdo con lo planteado en el artículo de la Secretaría Distrital de Planeación del Distrito de Barranquilla, ya citado:

Trajo como consecuencia el retroceso de la línea de playa con varias bocas, a una laguna costera parcialmente cerrada que recibe sedimentos justo en su desembocadura. En el año 1993 la Ciénaga tenía una extensión de 1200 hectáreas y actualmente esta cantidad se ha reducido considerablemente a 850 hectáreas, lo cual evidencia el tamaño y preocupación de los pobladores que no encuentran alternativas de una solución a mediano plazo. (p.12)

Los variados problemas que se han conjugado en este cuerpo de agua, entre los que se pueden citar, el vertimiento de aguas lluvias y residuales por parte de los arroyos Grande y León, que unen sus aguas después de recorrer varios municipios del departamento del Atlántico; la interrupción de los flujos de aguas y consecuente represamiento; la ocupación de rondas para actividades urbanas; el incremento de obras urbanísticas que generan modificaciones en el vertimiento de las cuencas; la sedimentación; los sitios destinados al vertimiento de residuos sólidos y líquidos; los depósitos de basuras, focos de contaminación; la recepción de lixiviados generados por el antiguo basurero de Las Flores; la tala de manglares; los rellenos para adecuar tierras para viviendas; las pretensiones de posesión por parte de particulares, en su conjunto han significado para los pobladores de este corregimiento y para la comunidad del Caribe colombiano en general.

Según Pino (2011), un investigador que le ha dedicado tiempo y esfuerzos intelectuales a estos temas que se refieren a la situación de la Ciénaga de Mallorquín:

con esta circunstancia comenzaron los problemas para el cuerpo de agua, pues el intercambio necesario de los cuerpos de agua para el equilibrio se rompió causando graves consecuencias a la vida acuática que alberga y la acumulación de contaminantes en niveles no aceptables y procesos de sedimentación importantes. (p.1)

Los habitantes del corregimiento La Playa sufren las consecuencias de los desmanes de las obras que se realizan para solucionar problemas en el distrito de Barranquilla, de acuerdo con las expresiones de sus habitantes, retomadas por el investigador Kenji Doku⁶, denotaban zozobra ante la situación que se vive con la Ciénaga de Mallorca.

Los investigadores de este estudio consideran que el problema se vuelve de tal magnitud y se convierte en una amenaza latente, sobre todo cuando las instituciones gubernamentales, luego de incesantes investigaciones por parte de ellos, inician obras para resolver el dilema respecto a la sedimentación en la Ciénaga de Mallorca.

En este estudio se pudo establecer que la Ciénaga de Mallorca no es solo del corregimiento La Playa, o del barrio Las Flores, sino que es una importante cuenca hidrográfica del distrito de Barranquilla, convertida actualmente en un área contaminada, olvidándose que este cuerpo de agua debe ser protegido por parte de las autoridades dada su importancia, desde el punto de vista socioeconómico y ambiental.

Una reflexión jurídica en torno a lo ambiental

De acuerdo con los planteamientos de González (2002), al hacer refe-

⁶ Todo este sedimento que tenemos aquí es el que se quedaba en los puentes de la 51B con circunvalar. En la vía a Puerto Colombia, como Foro Hídrico ya ha ejecutado parte del proyecto de limpieza y dragado, los desechos tienen vía libre y se pasan hacia acá (Redacción de El Heraldillo, 2011). Los pobladores del Corregimiento de La Playa estuvieron trabajando durante todo el domingo en la limpieza de la Ciénaga de Mallorca. Este cuerpo de agua quedó incluido en el Convenio de Ramsar. Recuperado en noviembre 24 de 2011 de: <https://www.elheraldillo.co/local/mallorquin-una-cienaga-repleta-de-basura-22678>

rencia a que “la preocupación ambiental empieza a considerarse como la inclinación a llevar a cabo acciones con intención pro ambiental” (p.10), y que esta se convierte en una clara invitación al desarrollo de actividades en beneficio del medioambiente y la protección con medidas, no solo sociales sino también disposiciones jurídicas que amparen las anteriores. En tal sentido, se percibe durante el siglo XX, un notable incremento en la reflexión hacia lo ambiental, evidenciado a nivel mundial en la firma de Tratados y Convenios que indiscutiblemente le han aportado a Colombia elementos suficientes con incidencia en las diferentes legislaciones en materia ambiental y la creación de entidades que se han comprometido con este elemento indispensable para la preservación de la naturaleza y la vida en el Planeta.

La Constitución Política de Colombia (1991), denominada “ecológica”, en gran medida ha sido articuladora de las decisiones y recomendaciones dadas en el ámbito internacional. Como ejemplo de ello se puede citar lo que se dejó establecido en la Declaración de Estocolmo, después consagrado en el Artículo 79 de la Constitución Política colombiana (1991) como un aspecto bien importante. Se trata del derecho que les asiste a todos los miembros de la comunidad, residentes en el territorio colombiano del goce y disfrute “de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad, integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación” (p.40).

En una democracia participativa, Macías (2001) describió la importancia que revisten las relaciones sociales entre los individuos que conforman el tejido social de la comunidad. Entendidas estas relaciones en un marco de encuentros permanentes, permeadas por múltiples encuentros de diversa índole en los cuales se resalta que:

la complejidad de las relaciones sociales que surgen en un mundo cada vez más dinámico, donde el Estado debe asumir un rol activo en la solución de los conflictos, y como garante de los derechos constitucionales, exige igualmente una mayor participación de los ciudadanos en la toma de las decisiones que lleguen a afectarlos. (p.24)

En forma similar y guardadas las diferencias, Funtowicz y Ravetz (2000) hacen un planteamiento similar al del autor antes citado, en el sentido del dinamismo que han adquirido los problemas ambientales y las dimensiones que tienen no solo en las personas vulnerables por razones económicas, políticas, sociales y culturales, sino que está en juego todo el sistema planetario en conjunto con el destino de las especies animales y vegetales, junto con las generaciones de toda la tierra.

Con respecto al desarrollo sostenible, una definición que va más allá de la protección a los recursos naturales, se ve reflejada en la Ley 99 de 1993 o Ley del Medio Ambiente (1993), que en el Artículo tercero preceptúa sobre el desarrollo sostenible en el sentido de que este una vez logrado debe conducir al “crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y el bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades” lo que equivale a pensar en que se ha de asegurar el futuro de las generaciones de humanos en los próximos milenios, preservando y diversificando lo actualmente existente.

En tal sentido había dicho con cierta claridad Rodríguez Becerra (1994) respecto al desarrollo sostenible, que este debe contar con la participación decidida de la comunidad, ya que una “gestión ambiental exitosa sólo será posible mediante el trabajo aunado del Estado y de la comunidad, en su acepción más amplia, trabajo en el cual el Ministerio

de Medio Ambiente es un instrumento básico” (p.21), y se ha reiterado que en estas situaciones la comunidad está lejos de ser llamada –por ahora– para brindar su concurso. Bien es sabido que el Ministerio es un actor fundamental, pero no el único participante en la gestión ya que el desarrollo sostenible es una meta social que sin la participación de todos sus estamentos se puede convertir en una lanzada de piedras a cualquier astro celeste.

Pensar en esta preservación y conservación de los recursos naturales como el sistema lagunar de la Ciénaga de Mallorquín es no solo pensar en ella, sino en lo que a su alrededor se encuentra y que tiene una marcada influencia y dependencia, como lo son las comunidades que existen y habitan a su alrededor.

Acercamientos y acciones hacia la comunidad del barrio La Playa. Inicios de una educación ambiental

Durante el desarrollo de la investigación a la que inicialmente se intituló Situación ambiental de la Ciénaga de Mallorquín y sus efectos sobre los habitantes del corregimiento de La Playa, si bien es cierto, uno de los principales actores –actor estelar– que se tuvo en cuenta fue la comunidad que habita en los alrededores de este cuerpo de agua como el elemento fundamental, ya que sus acciones y sus actividades están relacionadas con la vida de la ciénaga. Al igual que otros pobladores, que aunque no son habitantes del sector, derivan sus ingresos y manutención de la ciénaga y por lo tanto, son parte de los dolientes y también se encuentran afectados por la situación que se vive en el lugar.

A través del estudio fue aflorando un grupo de problemas jurídicos generados por las acciones contaminantes y el deterioro ambiental del sector, aunado a los aspectos socioeconómicos, educativos, políticos y

culturales que convertían este lugar en un laberinto de situaciones encontradas y confusas que no albergaban alternativas de solución pese a los esfuerzos de la dirigencia distrital, las organizaciones existentes en la comunidad afectada y otras vecinas, la sociedad en general del distrito de Barranquilla y por antonomasia, el departamento del Atlántico, cuya preocupación les invitaba a tomar cartas en el asunto.

Con la participación activa de la comunidad se elaboró un mapa social que, además de los problemas jurídicos y ambientales, se detectaron otros de gran importancia que no habían sido descubiertos, o tal vez aunque estaban presentes, no se habían hecho visibles y su presencia era desapercibida, pero con una marcada incidencia en la relación ya que algunos de ellos actuaban como causas y otros como consecuencias y terminaban convertidos en problemas. Se detectaron circunstancias como las siguientes:

- Pobreza extrema en todos los hogares de la comunidad.
- La contaminación ambiental en el sector ha incidido en la precariedad de la salud de los habitantes de la comunidad: desnutrición infantil, enfermedades respiratorias, enfermedades de diarrea infantil, etcétera. Los niños del sector y también los adultos se bañan y toman del agua de la ciénaga.
- La falta de educación ambiental.
- Inexistencia de los servicios de agua potable, recolección y tratamiento de basura y alcantarillado.
- La violencia y la inseguridad tanto en los hogares como en las calles de la comunidad se ha hecho presente, convirtiendo este apacible corregimiento en un lugar inseguro.
- El notorio desempleo o la desocupación. La única actividad generadora de ingresos está constituida por la pesca en la ciénaga.
- Se han disparado los embarazos –en algunos casos no deseados–, sobre todo a temprana edad.

- Los niños se han convertido en desertores escolares.
- El abuso sexual, aun cuando no se muestra como una situación que ha disparado las alarmas al interior de la comunidad, preocupan los casos conocidos y denunciados por la población.
- Se ha incrementado el número de casos de consumo de drogas prohibidas y el consumo de alcohol. Estas situaciones se presentan como consecuencias del deterioro social en el que se encuentra la comunidad del corregimiento La Playa.

El acercamiento hacia la comunidad se logró mediante la participación de los miembros de la Asociación de Pescadores de La Playa, Asoplaya, liderada por los señores Luis Antonio Cervantes y Luis De Ávila, quienes en calidad de Presidente y Secretario de dicha entidad, respectivamente, organizaron un comité de trabajo comunitario con el propósito de planificar acciones, junto con los investigadores y la familia de los pescadores, iniciando un ciclo de charlas para concientizar a las personas sobre los efectos sociojurídicos, culturales y ambientales del cuidado del agua y el beneficio que este cuerpo de agua trae a la comunidad, ya que el daño ambiental causado a la ciénaga genera efectos alarmantes entre los cuales se puede destacar la pobreza que genera la contaminación de la Ciénaga de Mallorquín por la sedimentación, basuras y el relleno indiscriminado en sus orillas tanto de moradores del corregimiento de La Playa, como de industrias asentadas allí, lo que ocasiona el detrimento en la fuente de ingresos en todos los hogares de la comunidad, pues la gran mayoría deriva su sustento de las actividades de la pesca.

En la primera charla programada con las familias, se resaltó y se les enseñó la importancia que revisten las sanciones penales que, de acuerdo con el Código Penal del 2000 o Ley 599 de 2000, en el artículo 371 estipula que “aquellas personas que contaminen las aguas que están destinadas al uso o consumo humano, incurrirá en prisión

de uno (1) a cinco (5) años” (2000, p.262). De igual manera el Artículo 332. Hace referencia a la Contaminación ambiental, estableciendo lo siguiente:

El que, con incumplimiento de la normatividad existente, contamine el aire, la atmósfera o demás componentes del espacio aéreo, el suelo, el subsuelo, las aguas o demás recursos naturales en tal forma que ponga en peligro la salud humana o los recursos fáunicos, forestales, florísticos o hidrobiológicos, incurrirá, sin perjuicio de las sanciones administrativas a que hubiere lugar, en prisión de tres (3) a seis (6) años y multa de cien (100) a veinticinco mil (25.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes. (p.236)

A partir de esta primera charla se organizó un plan de trabajo que sería monitoreado en su cumplimiento. El día 10 de abril del año 2015 se tuvo un segundo acercamiento con la comunidad, esta vez con los pescadores afiliados a Asoplaya. Con ellos se repitió el contenido de la primera charla con las familias: el cuidado del agua, la importancia del entorno en el que se desarrollan y ejecutan sus labores, los efectos climáticos que se sufren debido a la contaminación que existe en este importante cuerpo de agua.

Con el apoyo de la Fundación Mujer, que donó recursos, la Empresa de acueducto, Alcantarillado y Aseo AAA, las familias de los pescadores (mujeres y niños) del corregimiento La Playa, se realizó el 5 de diciembre de 2016 una gran jornada de limpieza alrededor de la ciénaga. Se recogieron 100 sacos de basura, incluso se recogieron desechos dentro de la laguna (muebles deteriorados, llantas, botellas –vidrio y plástico–, tuberías que dejó la empresa Acondesa desde dos años antes). La AAA ese mismo día se encargó de retirar los sacos con la basura recolectada, y como resultado de la limpieza realizada en la comunidad el lugar quedó limpio y convertido en un sitio muy agradable a la percepción de los moradores y visitantes, quienes en estos momentos lo conservan en el estado de pulcritud porque se ha seguido con estas

actividades que son vigiladas durante todo el año por la comunidad.

El día 16 de diciembre de 2016 se realizó una jornada de pintura en cada una de las casas ubicadas alrededor de la ciénaga. En total fueron pintadas 33 casas de colores muy vistosos y variados de acuerdo con el gusto de sus moradores y/o propietarios, que según lo expresado por un habitante del corregimiento, “seguimos comprometidos con este proyecto y no queremos que quede simplemente en papel, y por eso trabajamos para embellecer más este lugar”⁷. La jornada se inició a partir de las 7:00 a.m y culminó a las 3:00 p.m, con la integración de la comunidad en general, quienes participaron en la pintada de sus casas. En las horas del mediodía se les brindó un almuerzo en las aulas de clase –en las cuales asisten los niños– para desarrollar sesiones de pintura.

El 18 de diciembre de 2016 se llevó a cabo una jornada lúdica, invitándose a los habitantes de La Playa para que asistieran sus niños a uno de los parques nuevos y modernos de la Urbanización Adelita de Char. En este sitio se llevó un “desayuno saludable”, acompañado posteriormente de una charla relacionada con la conservación del ambiente, culminando con múltiples juegos infantiles y la entrega de regalos donados por la Fundación Mujer Feliz. En esta actividad se contó con la presencia y acompañamiento de la Policía Nacional y la Defensa Civil Infantil.

El día 24 de diciembre de 2016 se realizó una novena navideña en la casa del Secretario de Asoplaya el señor Luis De Ávila, quien muy amablemente permitió su casa para realizar esta actividad, en la que se entregaron 100 juguetes a niños del sector. La actividad también se

7 Son las palabras de Andrés Cervantes, habitante del corregimiento La Playa, pronunciadas con motivo de la Jornada de Pintura de las casas ubicadas en los alrededores de la Ciénaga de Mallorquín. Barranquilla, diciembre 16 de 2016.

prestó para realizar un censo por edades y sexo, que sirvió para entregarles a los habitantes que asistieron, un obsequio que pudieran aprovechar. Al finalizar la actividad se hizo entrega de un desayuno, donado por el señor Luis de Ávila y su esposa. Los juguetes fueron entregados por la Fundación Mujer Feliz quien en total regaló 300 juguetes, además de vestidos y meriendas.

En el presente año, en lo que va transcurrido (marzo de 2017) se han desarrollado brigadas de salud en las cuales se ha brindado apoyo a la comunidad con personal del sector de la salud, tales como médicos, fonoaudiólogos, psicoterapeutas, psicólogos, trabajadores sociales, entre otros. En estas jornadas se atendieron niños, niñas, adolescentes y adultos mayores con una cobertura de 200 personas; esas actividades fueron realizadas con el propósito de brindar calidad de vida, entendiéndose como calidad de vida el bienestar en todos los campos que el ser humano debe satisfacer, sean estas físicas, materiales, sociales, psicológicas, de salud, de educación y ambientales.

Se han hecho además charlas en el área de la salud, relacionadas con aspectos que actualmente tiene afectada a la comunidad con la preocupación del manejo y tratamiento del impacto ambiental en su entorno generados por las enfermedades virales como el Sika, el Chikungunya, la conjuntivitis, el dengue clásico, el dengue hemorrágico, la varicela, la viruela, el sarampión, las fiebres, etcétera. Con la Fundación Mujer Feliz se han hecho intervenciones para atender a personas en situación de discapacidad, malformaciones genéticas, enfermedades terminales, pero también se les informa que estos tratamientos están cobijados por la ley.

En cada una de las actividades realizadas con los moradores del corregimiento La Playa, con especial énfasis se le ha insistido en la toma de conciencia que se debe prodigar al valioso recurso representado por

el agua. Con la gran cantidad de encuentros, foros y charlas a nivel mundial acerca del agua y de los entornos no contaminados y sostenibles no es momento de quedar rezagado ante todo lo que se está haciendo en pro del planeta.

Se constituyen estas actividades internacionales en las oportunidades para continuar trabajando con la comunidad e insistiendo en las buenas prácticas cotidianas sobre la no contaminación, y se logren los empoderamientos y la toma de decisión por parte de los habitantes para que se concienticen en calidad de principales protagonistas en su entorno. De ellos depende percibir y poseer el mejor lugar del mundo para vivir, esta y las otras generaciones por venir; despertar cada mañana y ver el horizonte de su barrio o sector en el que habiten, que este se encuentra con el horizonte de un cuerpo de agua como la Ciénaga de Mallorquín limpia y con niños jugando en sus alrededores y las pequeñas embarcaciones llegando a la playa con el producto de su faena de pesca, en cantidades suficientes para alimentar sus familias y comercializar el restante de lo extraído para realizar transacciones con las cuales atender otras necesidades.

DISCUSIÓN

Es importante destacar el objetivo general de esta investigación: determinar la situación ambiental de la Ciénaga de Mallorquín, sobre los habitantes del corregimiento La Playa, ubicado en el distrito de Barranquilla. Alrededor de este se plantearon tres objetivos específicos: 1) Describir la situación actual de la Ciénaga de Mallorquín; 2) Señalar la normatividad legal en torno a lo ambiental; 3) Mostrar acercamientos y acciones hacia la comunidad del barrio La Playa. Se presenta un resumen de los principales aspectos alcanzados:

Se destaca la situación actual de la Ciénaga de Mallorquín, en la que

se hace un poco de historia de manera retrospectiva en cuanto a la problemática ambiental y el significado que los habitantes del barrio La Playa le han dado a esta situación. La comprensión que han logrado los moradores es de conciencia sobre la importancia que representa este cuerpo de agua para la región y la comunidad.

En cuanto a la reflexión jurídica en torno a lo ambiental, es importante destacar desde el punto de vista constitucional lo que representa para Colombia y la ciudad de Barranquilla cada uno de los tratados suscritos con los países comprometidos con la defensa del medioambiente y la naturaleza, destacándose un objetivo fundamental con el cual todas las naciones han hecho una causa común: proporcionarles a las nuevas generaciones un ambiente saludable.

En tal sentido y como hecho fundamental que pusiera en práctica los diferentes acercamientos y acciones hacia la comunidad del barrio La Playa durante esta investigación, el equipo de investigadores, al igual que las personas del barrio, desarrollaron actividades que evidenciaron cada uno de los logros, lo cual ha sido tomado y reconocido como el inicio de una educación ambiental que debe sostenerse y retroalimentarse en forma permanente.

CONCLUSIÓN

Es importante tanto para la comunidad del corregimiento La Playa como para el resto de la sociedad del distrito de Barranquilla después de haber realizado el periplo por los elementos que son generadores de la perturbación del medioambiente y el deterioro de la naturaleza con el daño causado a la Ciénaga de Mallorquín, presentar algunos aspectos de carácter jurídico para que sean tenidos en cuenta al momento de realizar intervenciones en este cuerpo de agua:

Se hace indispensable tener sobre la mira lo que ha sido y significado el comportamiento cultural y productivo de la comunidad en la determinación de políticas públicas con las cuales se presenten alternativas de solución y auto-sostenibilidad. Todo esto se plantea por cuanto el corregimiento La Playa como el barrio Las Flores⁸ –un sector popular de la ciudad de Barranquilla–, por muchos años ha encontrado en la pesca artesanal el único sustento vital y estas actividades las han realizado en dicha ciénaga.

Por otro lado, los daños ambientales que desde hace años padece este cuerpo de agua, han ocasionado en estas comunidades, una serie de modificaciones y cambios culturales que han traído consecuencias no favorables para ambos sectores. Desde esta perspectiva los problemas que actualmente padecen estas comunidades –aledañas a la ciénaga–, se pueden resumir de la siguiente forma: falta de educación ambiental que conlleva una situación de injusticia ambiental y social, a la que hace referencia Di Chiro (1999), citado por los investigadores Berger y Carrizo (2016) que expresan que los discursos ambientalistas se manifiestan con una visión romántica y metafísica de la naturaleza que se ha encargado de hacer resistencia a la “problematización social y política” (p.129); una pobreza extrema, problemas de salud por contaminación ambiental, desnutrición infantil, enfermedades respiratorias agudas, enfermedades diarreicas agudas, problema de acceso al sistema de salud y de acceso a vías de comunicación seguras, problemas de acueducto, agua potable, alcantarillado y aseo, alto nivel de contaminación del aire, desempleo, violencia e inseguridad, problemas graves de equidad de género y violencia sexual, deserción escolar, drogadicción y alcoholismo.

Ello amerita la toma de decisiones que incluyan en lo jurídico la situa-

⁸ Lo que hoy se conoce como el barrio Las Flores, tiene su origen paralelo al nacimiento mismo del corregimiento de Sabanilla, hecho ocurrido en el año de 1620. Este es un sector aledaño a la Ciénaga de Mallorquín.

ción actual, por cuanto se tiene toda una estructura de esta índole, no solo ella permitirá la posibilidad de mermar estos y otros problemas, sino que sentará las bases para que tanto las comunidades afectadas como las autoridades encargadas de velar por la preservación de lo ambiental se encuentren obligadas a hacerlos cumplir. En tal sentido, lo ambiental –que se puede considerar es la raíz del problema que vive la comunidad aledaña a la Ciénaga de Mallorca–, como se ha visto, es un eje principal de la Constitución Política colombiana.

La población en general desconoce la importancia de cuidar y conservar este cuerpo de agua, ya que son personas de bajos recursos económicos y con escasa educación. En las charlas realizadas se le enseña a no tirar desechos en la ciénaga, a repoblar el mangle rojo nativo, porque la tala indiscriminada por parte de los pobladores aumenta aún más la problemática ambiental por la que atraviesa este importante cuerpo de agua; se les enseñó que mantener y repoblar los mangles beneficiará a este cuerpo de agua.

Esta investigación no solo ha permitido indagar sobre la contaminación del cuerpo de agua, sino que de la mano de ella y de Asoplaya, se ha logrado integrar a las familias a fin de crear una comunidad más unida y fuerte para luchar por el lugar en donde se desarrollan y cumplen con sus actividades diarias, con la posibilidad de ver a las nuevas generaciones en un entorno promisorio y con la esperanza de encontrar o crear otras fuentes de trabajo diferentes a la pesca (no para remplazarla, sino para darle un apoyo) desarrollando otras ocupaciones como eco-turismo y recreación no solo para los habitantes residentes en La Playa y los alrededores a la Ciénaga de Mallorca, sino también de otras comunidades.

En todo caso es plausible presentar recomendaciones en aras de procurar dar solución a los principales problemas, por lo que es evidente

hacerlo con la participación de la comunidad, llamados a constituirse en los principales actores de la gestión encaminados a dilucidar las alternativas en torno a lo que actualmente viene padeciendo y sufriendo, tanto la Ciénaga como sus habitantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea Nacional Constituyente (1991). *Constitución Política de Colombia, 1991*. Disponible en: [http://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia %20-%202015.pdf](http://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia%20-%202015.pdf)
- Berger, M. y Carrizo, C. (2016). Aportes de una sociología de los problemas públicos a la justicia ambiental en América Latina. *Rev. Colomb. Soc.*, 39(2), 115-134. Disponible en: [file:///C:/Users/CURNBAQ/Downloads/Aportes %20de %20una %20Sociolog %C3 %ADa.pdf](file:///C:/Users/CURNBAQ/Downloads/Aportes%20de%20una%20Sociolog%C3%ADa.pdf)
- Bernal, C. A. (2010). *Metodología de la investigación*. Bogotá: Pearson.
- Congreso de la República (1979). *Ley 9 de 1979. Publicado en el Diario Oficial No. 35308, del 16 de julio de 1979*. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1177>
- Congreso de la República (1993). *Ley 93 de 1993. Publicado en el Diario Oficial 41146 de Diciembre 22 de 1993*. Disponible en: <http://www.humboldt.org.co/images/documentos/pdf/Normativo/1993-12-22-ley-99-crea-el-sina-y-mma.pdf>
- Congreso de la República (1993). *Ley 99 de 1993. Publicado en el Diario Oficial 41146 de Diciembre 22 de 1993*. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=297>
- Congreso de la República (2000). *Código Penal Colombiano (Ley 599 de 2000). Publicado en el Diario Oficial No. 44097 del 24 de julio de 2000*. Disponible en: http://perso.unifr.ch/derechopenal/assets/files/legislacion/l_20130808_01.pdf
- Corporación Regional Autónoma del Atlántico, CRA. (2015). Informe de Gestión de Proyectos. Barranquilla: Corporación Regional Autó-

- noma del Atlántico CRA. Disponible en: <http://www.crautonomia.gov.co/documentos/mallorquin/Diagnostico/CaractFisicaClima.pdf>
- Corte Constitucional (1993). Sentencia No. T-251/93.M.P. Eduardo Cifuentes Muñoz. Bogotá. Consultada en: <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/1993/T-251-93.htm>
- El Heraldo. Redacción. Doku, K. (2011). Mallorquín una ciénaga repleta de basura. En: El Heraldo, febrero 2011. Disponible en: <https://www.elheraldo.co/local/mallorquin-una-cienaga-repleta-de-basura-22678>
- Funtowicz, S. O. & Ravetz, J. R. (2000). *La ciencia posnormal. Ciencia con la gente*. Barcelona, España: Icaria Editorial. Disponible en: <https://economiaecologicaunam.files.wordpress.com/2015/09/2000-funtowicz-y-ravetz-la-ciencia-posnormal.pdf>
- González, A. (2002). *La preocupación por la calidad del ambiente. Un modelo cognitivo sobre la conducta ecológica*. Madrid: Tesis doctoral.
- Macías, G., L. F. (2001). Aspectos jurídicos de la participación ciudadana en la gestión ambiental en Colombia. *Revista Electrónica de Derecho Ambiental. Ambiente & Derecho*, 5. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=2199>
- Martínez Migueles, M. (2007). *Ciencia y arte en la Metodología Cualitativa*. México D.F.: Trillas.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (2009). Decreto 3888 de 2009. Disponible en: http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/decretos/2009/dec_3888_2009.pdf
- Organización de las Naciones Unidas, ONU (1987). *Manual del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la Capa de Ozono*. Recuperado en: <https://unep.ch/ozone/spanish/Publications/MP-Handbook-07-es.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas, ONU (1992). *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo 1992*. Disponible en:

<http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm>

Organización de las Naciones Unidas, ONU (1998). *Protocolo de Kyoto de la convención marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático*. Recuperado en <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpspan.pdf>

Organización de las Naciones Unidas, ONU (1998). *Convención para la Protección del Medio Ambiente Marino del Atlántico del Nordeste*. Disponible en: https://www.ospar.org/site/assets/files/1290/ospar_convention_e_updated_text_in_2007_no_revs.pdf

Organización de las Naciones Unidas, ONU (2001). *Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP)*. Recuperado en: http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/treaties/es/unep-pop/trt_unep_pop_2.pdf

Organización de las Naciones Unidas, ONU (1979). *Convenio sobre la Contaminación Atmosférica Transfronteriza a Gran Distancia*. Disponible en: <https://web.archive.org/web/20071213202010/http://www.unece.org/env/lrtap/>

Patiño Posse, M. (1999). *Derecho ambiental colombiano*. Bogotá: Legis Editores S.A.

Pino R, J. C. (2011). *Ciénaga de Mallorcaín!!, Situación actual y derroteros*. Disponible en: <http://www.crautonomia.gov.co/documentos/mallorquin/MallorquinDerroteros.pdf>

Presidencia de la República (1974). Decreto 2811 de 1974. Publicado en el Diario Oficial No. 34243. Disponible en: <http://www.alcaldia-bogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=1551>

Presidencia de la República (2002). *Decreto 1729 de 2002. Publicado en el Diario Oficial 44893 del 7 de agosto de 2002*. Disponible en: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5534>

Presidencia de la República (2010). *Decreto 3930 de 2010. Publicado en el Diario Oficial 47837 de octubre 25 de 2010*. Disponible en:

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=40620>

Rodríguez Becerra, M. (1994). El desarrollo sostenible: ¿utopía o realidad para Colombia? En: Rodríguez Becerra, Manuel (Ed). *La política ambiental del fin de siglo: Una agenda para Colombia*. Bogotá: CEREC. pp.15-43. Disponible en: <http://www.manuelrodriguezbecerra.org/bajar/poliam biental/i.pdf>

Secretaría de la Convención de Ramsar (1971). *Convenio de Ramsar*. Disponible en: <http://www.ramsar.org/about/the-ramsar-convention-and-its-mission>

Secretaría Distrital de Planeación de Barranquilla. (2013). *Hidrología de Barranquilla*. Disponible en: <http://www.arroyosdebarranquilla.co/servicios/barranquilla/hidrologia>

Cómo citar este capítulo:

Berrocal Durán, J. C., Ortega Gómez, A. M., Reales Vega, R. J., González Ibáñez, S. & Calderón Toscano, R. (2018). Contaminación en la ciénaga de Mallorquín: una perspectiva socio-jurpídica. En D. Filut, L. I. Albor-Chadid, A. Selec Imparato, G. M. Cardeno-Sanmiguel, J. del C. Castillo-Bolaños, P. Ruiz-Tafur, . . . R. Oyaga Martínez, & L. I. Albor-Chadid (Ed.), *Educación Socioambiental. Acción Presente* (pp.231-261). Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

IX

Barranquilla y sus parques: una percepción ciudadana de la calidad de vida*

Lizeth Reyes-Ruiz¹
Farid Alejandro Carmona Alvarado²
Alejandra María Díaz Conrado³
Marly Stephanie Ortega Ortega³
Dayana Isabel Pérez Guette³
Karen Lorena Puello Salas³
Sara Judith Rendón Suárez³

RESUMEN

En este capítulo, se presentan los resultados de la investigación “Percepción de los habitantes de la ciudad de Barranquilla con respecto a la adecuación de parques para la preservación del medio ambiente y el mejoramiento de la calidad de vida”. El objetivo general buscaba conocer la percepción que tienen los habitantes de la ciudad de Barranquilla con respecto a la adecuación de parques y el mejoramiento de la calidad de vida de todos los habitan-

* Esta investigación fue realizada con la participación de estudiantes de séptimo semestre del programa de psicología de la Universidad Simón Bolívar-Barranquilla.

1 Doctora en Psicología, Posdoctora en Inv. Ciencias Sociales Niñez y Juventud. Directora del Doctorado en Psicología de la Universidad Simón Bolívar-Barranquilla Colombia, Orcid orcid.org/0000-0002-9469-8387

2 Doctor en Ciencias de la Educación, profesor tiempo completo de la Universidad Simón Bolívar-Barranquilla Colombia. Código ORCID: orcid.org/0000-0002-3669-6746
fcarmona1@unisimonbolivar.edu.co

3 Estudiante de séptimo semestre de psicología de la Universidad Simón Bolívar-Barranquilla.

tes. La investigación es de corte cuantitativo. La muestra seleccionada fue de 50 personas que se encontraban en los parques al momento de hacer la recolección de la información, que aceptaron voluntariamente responder un cuestionario que contemplaba siete ítems, con opciones de respuestas tipo Likert. Los resultados muestran que las personas consideran que la creación y recuperación de parques ha contribuido a la preservación del medioambiente y mejoramiento de la calidad de vida en la ciudad de Barranquilla.

Palabras clave: parques, percepción ciudadana, calidad de vida, Barranquilla.

ABSTRACT

In this chapter, we present the results of the research “Barranquilla’s city inhabitants perception regarding the adaptation of parks for the preservation of the environment and improvement of the quality of life”. The general objective sought to know the perception that Barranquilla’s city inhabitants had regarding the adaptation of parks and the improvement of the quality of life of all the habitants. This investigation was qualitative cut. The selected sample was of 50 people. Who were in the parks at the time of collecting the information, who voluntarily accepted a response that included seven articles, with Likert type response options. The results show that people consider that the creation and recovery of parks has contributed to the preservation of the environment and improvement of the quality of life in the city of Barranquilla.

Keywords: parks, citizen perception, quality of life, Barranquilla.

INTRODUCCIÓN

Actualmente en la ciudad de Barranquilla-Colombia, se ha venido trabajando en la adecuación, recuperación y mejoramiento de los parques de la ciudad, impulsados por un programa de gobierno distrital llamado “Todos al parque”, en donde se han entregado 18.859 metros cuadra-

dos de espacio para la recreación, el deporte y la sana convivencia, con una inversión de 3.447 millones de pesos. En este momento, no se conoce la opinión o percepción de los habitantes de la ciudad con respecto a su adecuación y recuperación. Debido a lo anterior es importante indagar acerca de sus opiniones; y mencionar que no existe ningún tipo de estadísticas o información referente a esta temática. En consecuencia, se aplica un cuestionario a las personas mayores de edad que asisten a los parques de la ciudad de Barranquilla con la finalidad de conocer la percepción frente a la adecuación de parques para la preservación del medioambiente y el mejoramiento de la calidad de vida.

La percepción es una continua interacción con el ambiente natural y social (Allott, 2001, p.2). Desde la psicología ambiental, el estudio de las percepciones ambientales se centra en el “individuo y lo privado” en relación a su entorno físico (Brody, et al., 2004), lo cual permite entender las diferentes ventajas o desventajas determinantes y las condiciones de existencia a partir de la posición que el individuo ocupa en la sociedad (Mascitelli, 1979; Gallino, 1995)

Es importante estudiar las percepciones ambientales, puesto que ayuda a comprender de una mejor manera la relación existente entre el ser humano y el ambiente, ya que esta relación está determinada por la forma en que se percibe el entorno (Fernández Moreno, 2008).

Algunos investigadores se han interesado por el tema de la adecuación de parques y cómo estos influyen en el mejoramiento de la calidad de vida de todos (Mocanu & Mastacan, 2010; Pavez-Soto, León-Valdebenito & Triadú-Figueras, 2016; Serna Mendoza, 2010; Vélez Restrepo, 2007; Claros & Álvarez, 2012; Vázquez, Tserej & Elejalde, 2015), centrándose en la opinión de ciudadanos, en su mayoría jóvenes, quienes por medio de sus creencias, concepciones y experiencias acerca de lo que para ellos es el medioambiente, y cómo este influye en gran

manera sus vidas, resaltan su importancia, lo que significa para ellos. Ellos hacen énfasis en la recuperación de las áreas verdes, como espacios de recreación y deporte para el uso de los ciudadanos.

Otro grupo de artículos (Vázquez, Tserej & Elejalde, 2015; Pérez, Pérez, Ramírez & Vázquez, 2011; Medina Arboleda & Páramo, 2014; Rodríguez & Paba, 2013; Salazar & Álvarez, 2016), se centra en el tema de la percepción ambiental, enfocadas en colegios, en comunidades y en áreas comunes y espacios verdes. Estos autores coinciden en que la percepción ambiental, es aquella capacidad para percibir adecuadamente los diferentes elementos que conforman el medio en el cual se desenvuelven los individuos, condicionando así las actitudes y sensibilidades e influenciando considerablemente la orientación y regulación de nuestras acciones hacia el entorno.

Otros investigadores (Becerra, 2009; Ramiro, 2013; Antúnez Sánchez, 2011; Mocanu & Mastacan, 2010) que abordaron el tema de la cultura política para la preservación del medioambiente, encontraron que los gobiernos han tomado las medidas para la regulación de la utilización de los espacios públicos y ciertas acciones que cometen algunos ciudadanos, para contrarrestar el deterioro de estos espacios y del medioambiente en general. Dichas medidas, programas y proyectos van encaminados hacia la protección del medioambiente, las zonas verdes, áreas de recreación y deporte. Asimismo, dejan claro que hay un alcance jurídico en esta temática y un componente socioambiental que hace referencia a la interacción entre el hombre como ser social y el ambiente.

Aparecen también, la preocupación por la recuperación, educación, cuidado del medioambiente y de las zonas verdes que se encuentran distribuidos en las ciudades (Navarro, 2005; Vélez 2007; Rodríguez, 2006; Madruga, 2009).

Este grupo de artículos abordan temáticas como planificación urbana,

gestión ambiental, manejo de zonas verdes y conceptos acerca de la realidad social del hombre, con el fin de implementar, generar y desarrollar planes de intervención para la solución de problemáticas sociales y ambientales que afectan a los ciudadanos. Por último, hacen una integración de conceptos que aporta la psicología ambiental para la interpretación de las percepciones de los individuos dentro de una comunidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, también es importante destacar los artículos de Vázquez, et al., (2015) y Perelman & Marconi (2016), en los que plantean que la percepción es uno de los procesos definidos tendientes a la conformación de una consciencia ambiental y que de este depende que se desarrolle una acción e interacción del individuo con su entorno, en pro de una buena percepción de los elementos significativos del ambiente, para así contribuir a la aparición de una consciencia ambiental. Es indudable que la forma en que cada individuo aprecie y valore su entorno, influye de manera importante en la toma de decisiones del ser humano sobre el ambiente que lo rodea, y a su vez, esto impacta en los problemas de deforestación, crecimiento de la mancha urbana y tala clandestina, dando lugar al deterioro de zonas que no se encuentran bajo un esquema de protección (Fernández Moreno, 2008).

Dentro de los artículos que han explorado la percepción de las personas acerca de los espacios naturales, y cómo estos favorecen la recreación individual y familiar, se encuentran autores tales como: Florez-Xolocotzi (2007); Londoño (2011); Velásquez Muñoz (2005).

Estos documentos resaltan la importancia que tiene el hecho de que los niños y adultos tengan una educación ambiental que ayude a conocer lo fundamental que es tener una excelente calidad de vida y el medioambiente la favorece. Espacios como parques ayudan a que de forma individual y grupal las personas se diviertan ya sea por medio del deporte, actividades familiares, observación del paisaje, activida-

des de relajación, entre otras, y ayudan a las personas a salir de su cotidianidad y a mejorar su calidad de vida favoreciendo así el bienestar familiar.

Otro grupo de artículos denotan la preocupación por la administración y preservación de los parques en Colombia, pero también, que es fundamental que los niños y adultos conozcan acerca de estos dos términos (calidad de vida y ambiente), ya que así lograrán identificar la importancia que tienen ambos conceptos en su desarrollo, pues como muestra la Psicología Ambiental, es necesario evaluar, controlar y gestionar de forma adecuada la calidad del medioambiente, para lo cual es indispensable la participación de los miembros de la sociedad.

En la actualidad, la política comunitaria se desarrolla de manera tardía (Velásquez Muñoz, 2005), debido a la ausencia de planificación sistemática del entorno urbano para garantizar la calidad de vida de los ciudadanos. Maya & Velásquez (2008) y Carmelina & Rodríguez (2013) plantean una nueva forma de interpretar la ciudad, considerándola como un espacio que promueve nuevas propuestas que ayudan a tener una perspectiva más amplia de cómo en el sector urbano también está incursionando en la promulgación del medioambiente. Concedores de que aún existe una crisis ambiental, es necesario combatirla con programas y proyectos que involucren a la sociedad entera en la preservación el medio en el que viven (Rivadeneira, 2016).

Algunos artículos se encuentran dirigidos al desarrollo del medioambiente, la importancia de la calidad de vida y parques urbanos en Colombia; estos son: Los parques urbanos como indicadores de calidad de vida, símbolos de bienestar y espacios de uso recreativo: una investigación en Bucaramanga-Colombia (Rivera, 2014); Algunas reflexiones sobre el análisis territorial y la administración del medio ambiente en Colombia (Rivera, 2007); Análisis de los planes de comunicación en la protección ambiental de los Parques Nacionales Naturales de Colom-

bia (Cuesta, 2015); Medio ambiente y calidad de vida (Burgui, 2008); Desarrollo y medio ambiente: una mirada a Colombia (Sánchez, 2002); La situación medioambiental de los parques existentes en la ciudad de Barranquilla (Barrios Mendoza, 2010) y Responsabilidad social ambiental de las universidades colombianas (García Jerez & Quintana Fuentes, 2012); Parques biblioteca como estructuradores del espacio público de la ciudad colombiana bajo los conceptos del desarrollo sostenible (Peña, 2014).

Estos artículos abordan temáticas tales como: exploración de parques, problemas ambientales, protección y responsabilidad ambiental, propuestas para mejorar la calidad de vida, y patrimonio natural colombiano, es decir que se centran en presentar los resultados de distintos análisis realizados a los parques en Colombia para saber cómo se da su administración y preservación, ya que estos espacios urbanos son considerados como escenarios que promueven la recreación y esta a su vez favorece de forma directa la calidad de vida y el bienestar de la población en general.

Hoy en día, las ciudades o sitios urbanos deben desarrollar un modelo para la evaluación de la sustentabilidad de grandes parques urbanos, ya que estos modelos servirán como punto de partida para el análisis y su manejo ambiental integrado. Cuanto mayor cantidad de áreas verdes existan en la ciudad, mayor será la calidad de vida urbana (Rendón, 2010, p.12), lo cual coincide con lo planteado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), que dictaminó que se necesita entre 10 y 15 metros cuadrados de verde por habitante para vivir bien en la ciudad, con el fin de que estas mitiguen los impactos generados por la contaminación y cumplan una función de amortiguamiento (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2014).

Los parques urbanos han sido creados con la finalidad de proporcionar

diversos servicios destinados a beneficiar a determinados grupos sociales (Flores-Xolocotzi & González-Guillen, 2007).

MÉTODO

El paradigma de esta investigación fue empírico analítico de corte cuantitativo; que se centró en la descripción de la percepción de las personas acerca de la adecuación de los parques en la ciudad de Barranquilla para la preservación del medioambiente y el mejoramiento de la calidad de vida.

Participantes

Las personas que realizaron la encuesta eran mayores de edad, entre los 18 y 40 años de cualquier estrato socioeconómico y de cualquier tipo de género; lo esencial en este caso, era que visitaran los parques, especialmente los que habían sido remodelados (El Golf, Olaya, Muvdi, Las Nieves y Universal) en la ciudad de Barranquilla.

Muestra y Muestreo

La muestra seleccionada fue de 10 personas por cada uno de los parques anteriormente mencionados, para un total de 50 personas encuestadas.

El muestreo fue intencional o de conveniencia en los que los sujetos fueron seleccionados dada la conveniente accesibilidad y proximidad para el investigador. Este tipo de muestreo se caracteriza por la inclusión de grupos típicos, donde el investigador puede seleccionar directamente o indirectamente los individuos de la población (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). En este sentido, se abordaron aquellas personas que estaban en el parque al momento de hacer la recolección de la información y que aceptaron voluntariamente responder las preguntas de la encuesta.

Técnicas de Recolección e Instrumentos

La técnica de recolección de la información fue una encuesta que contemplaba siete ítems, en donde se buscó indagar acerca de la percepción de los habitantes de la ciudad de Barranquilla con respecto a la adecuación de los parques para el mejoramiento de su calidad de vida. Esta encuesta fue dirigida a las personas mayores de edad entre 18 y 40 años, que se encontraban en los parques: El Golf, Olaya, Muvdi, Las Nieves y Universal.

Tabla 1
Encuesta percepción acerca de parques.

ENCUESTA					
Fecha: _____ Nombre _____ Parque el cual visita _____					
Edad: _____ Sexo _____ Esta acompañado de su familia _____					
Visita el parque solo el día de hoy: _____ Nombre de persona quien realiza la encuesta _____					
¿Cuál es la actividad de su preferencia a realizar en el parque?					
Hacer ejercicio _____ Pasear su mascota _____ Estar en familia _____ Disfrutar de la naturaleza _____					
A continuación se presenta una serie de preguntas acerca de la adecuación de parques en la ciudad de Barranquilla para el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes y el impacto que ha tenido esto para el medio ambiente. Conteste según su opinión teniendo en cuenta las opciones: <i>Totalmente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo.</i>					
ITEM	PREGUNTA	TOTALMENTE DE ACUERDO	DE ACUERDO	EN DESACUERDO	TOTALMENTE DESACUERDO
1	¿Está usted de acuerdo con la recuperación y creación de parques en la ciudad de Barranquilla?				
2	¿Cree usted que la recuperación de estos parques contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de usted y su familia?				
3	¿Está usted de acuerdo con que los parques son espacios de sano esparcimiento que beneficia a la comunidad?				
4	¿Cree usted que los parques han contribuido a la integración de las familias?				
5	¿Está usted de acuerdo que con la creación y recuperación de los parques en la ciudad de Barranquilla, han contribuido a la perseverancia del medio ambiente?				
6	¿Crees que el uso de los nuevos parques de la ciudad ha aportado al crecimiento de sus relaciones sociales?				
7	¿Crees que el uso de los nuevos parques de la ciudad ha aportado para el mejoramiento de su salud?				
TOTAL PUNTUACION					

Fuente: Reyes Ruiz, L. & Carmona Alvarado, F. A. (2017).

PROCEDIMIENTO

En primer lugar, se realizó una búsqueda de artículos científicos relacionados con el tema de investigación en las diferentes bases de datos de la Universidad Simón Bolívar-Barranquilla, Proquest, E-library, entre otras, de las cuales se consultaron 75 artículos resultados de investigación, que posteriormente se sistematizaron en una matriz de análisis documental (Reyes Ruiz, 2017), donde se detallaba el tipo de variable a la que apuntaba el artículo (Medio ambiente, calidad de vida y percepción ambiental), el año de publicación del documento, preferiblemente de los últimos cinco años, el país donde se llevó a cabo la investigación, y todo lo relacionado con la contribución al tema de interés (objetivos, alcance del estudio, principales hallazgos y conclusiones), lo cual permitió la revisión del estado del arte.

Luego de lo mencionado anteriormente, se definió cual era el paradigma de esta investigación, el tipo de investigación que se realizó, la muestra, el muestreo, y por último, los instrumentos con los cuales se realizó la obtención de información; se elaboró una encuesta de siete ítems, con opciones de respuestas tipo Likert (totalmente de acuerdo, de acuerdo, en desacuerdo, totalmente en desacuerdo), dirigida a las personas mayores de edad entre 18 y 40 años, diseñada para conocer la percepción de los habitantes de la ciudad de Barranquilla con respecto a la adecuación de los parques para el mejoramiento de su calidad de vida.

RESULTADOS

A partir de los datos obtenidos de la sistematización de las encuestas de las 50 personas que participaron voluntariamente, se establecieron los porcentajes de respuesta para cada ítem. A continuación se presentan los resultados de acuerdo a los objetivos previamente planteados para la investigación.

El primer objetivo buscaba Identificar la influencia de la creación y adecuación de parques en el mejoramiento de la calidad de vida de los barranquilleros. Se encontró que el 88 % está totalmente de acuerdo, 10 % de acuerdo y el 2 % en desacuerdo (Gráfico 1).

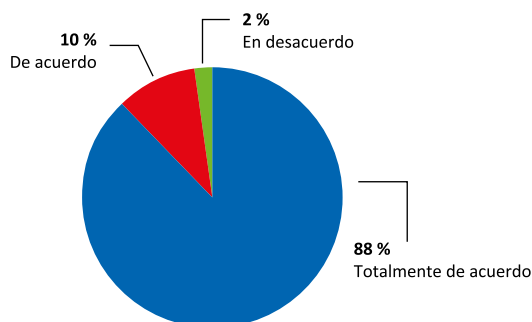


Gráfico 1
Recuperación y creación de parques en Barranquilla
Fuente: Elaboración propia

El segundo objetivo pretendía analizar si la percepción de los habitantes encuestados era favorable o no con respecto a la adecuación y creación de parques, encontrándose que el 82 % de las personas está totalmente de acuerdo, 16 % de acuerdo y el 2 % en desacuerdo en que con la creación y recuperación de parque en la ciudad de Barranquilla se ha contribuido a la preservación del medioambiente (Gráfico 2).

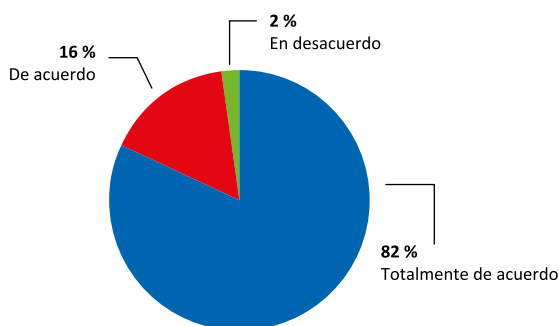


Gráfico 2
Creación y recuperación de parques en la contribución del medioambiente
Fuente: Elaboración propia

Con relación al tercer objetivo que buscaba establecer si la adecuación y creación de parques, genera bienestar y esparcimiento en las familias que visitan dichos espacios, se encontró que el 78 % de las personas está totalmente de acuerdo, 20 % de acuerdo y el 2 % en desacuerdo con que la recuperación de los parques contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de los encuestados y sus familias (Gráfico 3).

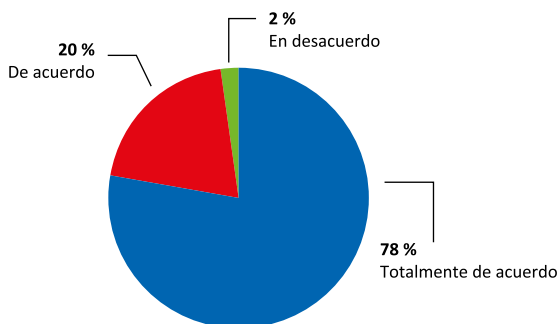


Gráfico 3
Recuperación de parques en la contribución del mejoramiento de la calidad de vida individual y familiar

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a las actividades que disfrutaban los usuarios del parque, se encontró que el 50 % de las personas prefiere estar en familia, el 28 % prefiere hacer ejercicio, el 16 % disfrutar de la naturaleza y el 6 % pasear su mascota (Gráfico 4).

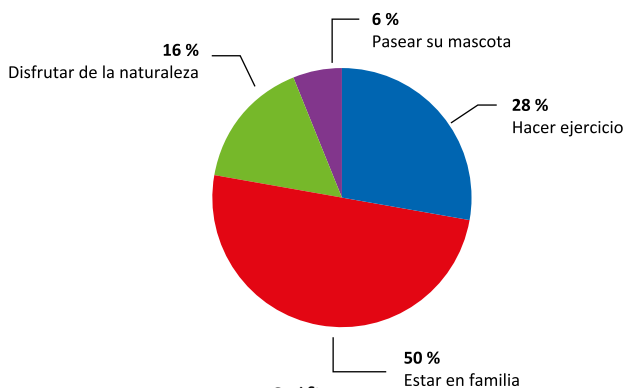


Gráfico 4
Actividad de preferencia a realizar en el parque

Fuente: Elaboración propia

Con respecto a considerar que los parques son espacios de sano esparcimiento que benefician a la comunidad, el 74 % de las personas opinó que se encuentra totalmente de acuerdo, el 24 % de acuerdo, y el 2 % está en desacuerdo (Gráfico 5).

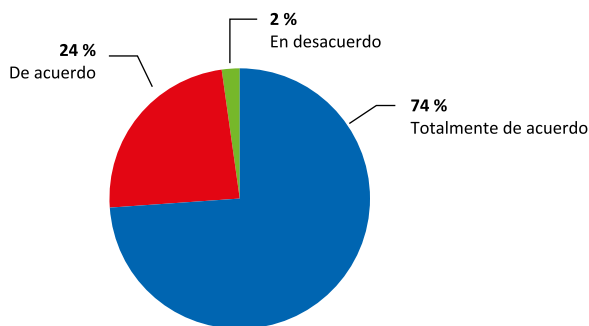


Gráfico 5
Parques como espacio de sano esparcimiento que beneficia a la comunidad

Fuente: Elaboración propia

También se encontró, que el 80 % de las personas está totalmente de acuerdo, y el 20 % de acuerdo en que la recuperación de los parques ha contribuido en la integración de las familias (Gráfico 6).

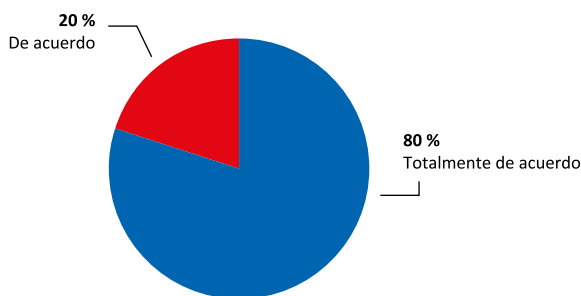
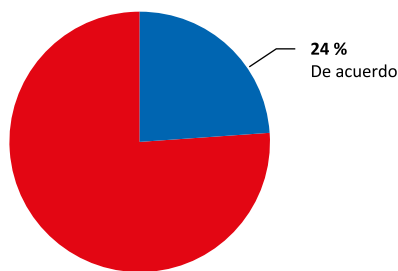


Gráfico 6
Parques y la contribución a la integración de las familias

Fuente: Elaboración propia

Además, el 76 % de las personas está totalmente de acuerdo, y el 24 % de acuerdo en que el uso de los nuevos parques ha aportado al crecimiento de sus relaciones sociales (Gráfico 7).

Educación Socioambiental. Acción Presente



76 %
Totalmente de acuerdo
Gráfico 7

Aporte de los nuevos parques en el crecimiento de las relaciones sociales

Fuente: Elaboración propia

Se encontró que el 70 % de las personas está totalmente de acuerdo, el 22 % de acuerdo y el 8 % en desacuerdo con que el uso de los nuevos parques ha aportado en el mejoramiento de la salud (Gráfico 8).

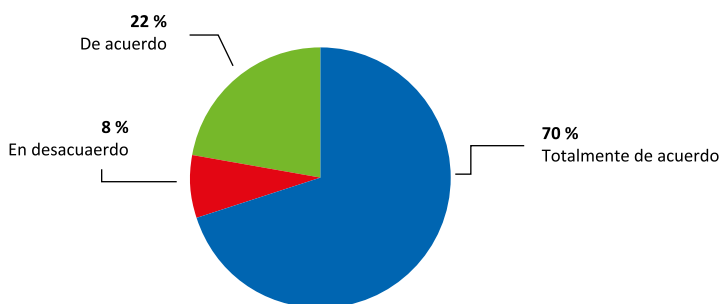


Gráfico 8

Uso de los nuevos parques y su contribución en el mejoramiento de la salud

Fuente: Elaboración propia

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La recuperación de los parques ha sido favorable para la ciudad; es decir, hay una percepción positiva que coincide con los hallazgos de Pérez et al., (2011) y con lo encontrado por Fernández Moreno (2008), quienes sostienen que las percepciones ambientales condicionan las

actitudes, sensibilidades, orientación y regulación de las acciones hacia el entorno, y estas a su vez impactan en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, el progreso de la ciudad y la preservación del medioambiente. Se convierte además, en el epicentro de las acciones convivenciales (Carmona Alvarado & Reyes-Ruiz, 2017), en la medida que se fortalecen los lazos entre las familias, la comunidad en general, haciendo posible el nacimiento de una conciencia para la preservación y cuidado del entorno.

Esta favorabilidad de la percepción, es el resultado de la recuperación y creación de nuevos parques que embellecen la ciudad preservando el medioambiente. Las nuevas propuestas urbanas en los parques, ha sido una propuesta paisajista y arquitectónica, que contribuye con un mejor desarrollo hacia la ciudad (Rivadeneira Vergara, 2016), activando las zonas de los barrios con la idea de ayudar al medioambiente, así como ayudar a generar espacios públicos mejor resueltos teniendo en cuenta la relación con áreas verdes, áreas culturales, áreas interactivas, áreas de descanso, áreas de deporte, entre otras.

La adecuación y creación de parques genera bienestar y esparcimiento en las familias que visitan dichos espacios. Baldi & García (2005) consideran que la calidad de vida está claramente relacionada con el concepto de salud humana y con la necesidad de promover una educación ambiental con proyección social y comunitaria, que proporcione salud, aumento en el relacionamiento social e integración y crecimiento individual y familiar. Estas nuevas variables describen el concepto calidad de vida. Lo anterior tiene una conexidad con aspectos contenidos en el plan decenal 2012-2021 en lo relacionado con la salud mental, la convivencia, la recreación y la conservación del entorno.

Teniendo en cuenta lo anteriormente referenciado, es preciso mencionar que el programa de la Alcaldía de Barranquilla “Todos al parque”

está contribuyendo al aumento y mejoramiento en la calidad de vida de los habitantes de esta ciudad, pues ha promovido la realización de actividades deportivas con la participación de la ciudadanía, lo cual coadyuva al uso de espacios de recreación para la integración de las familias, y por consiguiente, incentiva la cultura de cuidado que contribuye al mejoramiento de la salud y calidad de vida en los habitantes de la ciudad.

CONCLUSIONES

Los espacios públicos abiertos como los parques están cobrando vigencia en el mundo actual, y en este caso los parques, se convierten en el medio para que la ciudad brinde calidad de vida a sus habitantes, razón por la cual es indispensable la educación ambiental para la regulación de las acciones y comportamientos del ser humano, y por consiguiente, para el fomento de una cultura del cuidado.

Existe una relación entre ciudad y medioambiente, y su progreso radica en su conservación independientemente del índice urbanístico, razón por lo cual se debe invertir en la educación ciudadana a fin de que la preservación de la naturaleza haga parte del imaginario de cada ser humano.

Uno de los escenarios que no solo sirve para la recreación, sino también para la educación y convivencia son los parques. De tal manera, que el entorno sea el elemento para el aprendizaje de esa condición humana y humanizante que permita sentirse copartícipe de las acciones que buscan la preservación.

Los parques no solo son los lugares a donde se practica un deporte, sino que se convierten en el terreno propio para el fortalecimiento de la convivencia, y el fomento del espíritu de conservación de la madre tierra.

Concordante con esto, ese escenario recreativo formativo es también un bastión de fortalecimiento de la integración familiar, rescate de lo cultural y proyección de un nuevo imaginario de ciudad.

Debe aclararse que a pesar de los avances, en parte subsiste el temor de la ciudadanía, siendo necesario fortalecer la presencia de los agentes de la seguridad, la resignificación del imaginario de “todos cuidando a todos”, es decir, hacer comunidad para el bienestar de la ciudad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcaldía Mayor de Bogotá (2014). *Sentido Urbano. Una Mirada al Espacio Público de Bogotá*. Departamento Administrativo de la Defensoría del Espacio Público.
- Allot, R. (2001). *Language and Evolution: Language papers*. Recuperado de <http://www.percepp.demon.co.uk/perceptn.htm>
- Ángel Maya, A. & Velásquez Barrero, L. (2008). El medio ambiente urbano. *Gestión y Ambiente*, 11(1), 07-20. Recuperado de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/9212>
- Antúnez Sánchez, A. F. (2011). Generalidades históricas de contemporaneidad en la dimensión social - valorativa y jurídica del medio ambiente. Una apreciación en la primera década del siglo XXI de la problemática ambiental. Nómadas. *Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*. Número especial. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.5209>
- Baldi López, G. & García Quiroga, E. (2005). Calidad de vida y medio ambiente. La psicología ambiental. *Universidades*, (30) 9-16. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37303003>
- Barrios Mendoza, C. A. (2010). La situación medioambiental de los parques existentes en la ciudad de Barranquilla. *Módulo Arquitectura Cuc*, 9(1), 121-130. Recuperado a partir de <https://revistas-cientificas.cuc.edu.co/moduloarquitecturacuc/article/view/121>
- Becerra, M. R. (2009). ¿Hacer más verde al estado colombiano? *Revista*

- de Estudios Sociales*, (32), 18-32. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/233251423?accountid=45648>
- Brody, S. D., Highfield, W. y Alston, L. (2004) "Does location matter? Measuring Environmental Perceptions of creeks in two San Antonio Watersheds". *Environment and Behavior*, 36(2), 229-250. Sage Publication. Disponible en <http://archone.tamu.edu/epsru/pdf/04-02A.pdf>
- Burgui Burgui, M. (2008). Medio ambiente y calidad de vida. *Cuadernos de Bioética*, XIX(2), 293-317.
- Carmona Alvarado, F. A. y Reyes Ruiz, L. (2017). Familia, educación y comunidad: Pilares de la convivencia. En Rodolfo Álvarez Jara Lizeth Reyes Ruíz-Yolima Alarcón Vásquez-Marly Johana Bahamón (Editores). *Educación y Contextos Sociales* (Marzo, 2017 Universidad Simón Bolívar). ISBN: 978-958-5430-25-9
- Claros, J. A. V. & Álvarez, C. V. (2012). Caracterización de la realidad juvenil de Caldas (Colombia): Área de deporte, recreación y tiempo libre/Description of youthreality in Caldas (Colombia): Sport, recreation and leisure. Apunts. *Educació Física i Esports*, (110), 78-88. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1400698669?accountid=45648>
- Cuesta, O. (2015) Análisis de los planes de comunicación en la protección ambiental de los Parques Nacionales Naturales de Colombia. *Revista Encuentros, Universidad Autónoma del Caribe*, 13(2), 103-115 DOI: <http://dx.doi.org/10.15665/re.v13i2.501>
- Fernández Moreno, Y. (2008). ¿Por qué estudiar las percepciones ambientales?: Una revisión de la literatura mexicana con énfasis en Áreas Naturales Protegidas. *Espiral (Guadalajara)*, 15(43), 179-202. Recuperado en 03 de agosto de 2017, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-05652008000100006&lng=es&tlng=es.
- Flores-Xolocotzi, R. (2011). Actividades recreativas en el parque hundido del distrito federal (México). *Estudios y Perspectivas en*

- Turismo* [online] 2011, 20 (Julio-Sin mes): [Date of reference: 20 / agosto / 2017] Recuperado de: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180722696003>> ISSN 0327-5841
- Flores-Xolocotzi, R. y González-Guillén, M. de J. (2007). Planificación de sistemas de áreas verdes y parques públicos. *Rev. mex. de cienc. forestales* [online]. ISSN 2007-1132. 1(1), 17-24.
- Gallino, L. (1995). *Diccionario de Sociología*. México: Siglo XXI.
- García Jerez, A. & Quintana Fuentes, L. (2012). Responsabilidad social ambiental de las universidades colombianas. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, 3(2), 123-129. doi:<https://doi.org/10.22490/21456453.971>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación*. 6 ed. México: McGraw-Hill.
- Londoño Palacio, O. L. (2007). *El derecho de los niños(as) a los lugares de la vida. Aprehensión, de los términos "calidad de vida" y "ambiente"*. Hallazgos [online] 2007, (Junio-Sin mes) : [Date of reference: 3 / septiembre / 2017] Available in:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413835167006>> ISSN 1794-3841. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/comocitar.oa?id=413835167006>
- Madruga, D. G. (2009). Psicología ambiental. Importancia de la educación ambiental. *Observatorio Medioambiental*, 12, 241-246. Recuperado de: <https://search.proquest.com/docview/218927574?accountid=45648>
- Mascitelli, E. (1979). *Diccionario de términos marxistas*. Barcelona: Grijalbo (serie Instrumentos, núm. 17), pp.63-64.
- Medina Arboleda, I. F. & Páramo, P. (2014). Percepción de los habitantes de Bogotá sobre la calidad ambiental, grado de optimismo y atribución de responsabilidad sobre su deterioro. *Acta Colombiana de Psicología*, 17(1) 105-118. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79831197011>
- Mocanu, L. & Mastacan, O. (2010). El derecho constitucional a un medio ambiente saludable en rumania. *Revista de Derecho*

- UNED, (7), 451-460. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1115583133?accountid=45648>
- Navarro Carrascal, O. (2005). Psicología Ambiental: visión crítica de una disciplina desconocida. *Duazary: Revista Internacional de Ciencias de la Salud*, 2(1), 65-68. doi:10.21676/2389783X.286
- Pavez-Soto, I., León-Valdebenito, C. & Triadú-Figueras, V. (2016). Jóvenes universitarios y medio ambiente en Chile: Percepciones y comportamientos/University students and the environment in Chile: Perception and behaviour/Jovens universitários e meio ambiente do Chile: Percepções e comportamentos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14(2), 1435-1449. doi:<http://dx.doi.org/10.11600/1692715x.14237041215>. Recuperado de <https://search.proquest.com/docview/1813197428?accountid=45648>
- Peña, M. C. (2014). Parques Biblioteca como estructuradores del espacio público de la ciudad colombiana bajo los conceptos del Desarrollo Sostenible. *Módulo Arquitectura CUC*, (13), 129-145.
- Perelman, P. E., Marconi, P. L. (2016). Percepción del verde urbano en parques de la ciudad de Buenos Aires. *Multequina*, 13-22. Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42850021002>> ISSN 0327-9375
- Pérez, M. B., Pérez, L. R., Ramírez, A. R., & Vázquez, B., Alejandra L. (2011). Percepción ambiental en dos comunidades cubanas/environmental perception in two Cuban communities. *Revista Electrónica de Medioambiente*, (10), 1-16. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/873937155?accountid=45648>
- Ramiro, J. B. (2013). Patrimonio natural y cultural. Una realidad en construcción. Parques, museos y patrimonio rural. *Revista de Antropología Social*, 22, 365-368. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1516064488?accountid=45648>
- Rendón Gutiérrez, R. E. (2010). *Espacios verdes públicos y calidad de vida. A: International Conference Virtual City and Territory*. 6to. Congreso Internacional Ciudad y Territorio Virtual, Mexicali, 5, 6

- y 7 Octubre 2010". Mexicali: UABC, 2010. URI<http://hdl.handle.net/2099/12860> Recuperado de https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/12860/07_Rendon_Rosa.pdf
- Reyes Ruiz, L. & Carmona Alvarado, F. A. (2017). *Encuesta percepción acerca de parques*. Centro de Investigación e Innovación en ciencias Sociales-CIISO. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.
- Reyes Ruiz, L. (2017). *Matriz de análisis documental*. Centro de Investigación e Innovación en ciencias Sociales-CIISO. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar.
- Rivadeneira Vergara, R. A. (2016). *Rehabilitación de espacios residuales mediante la cultura urbana apoyado por un centro cultural urbano* (Bachelor's thesis, Quito: USFQ, 2016). Recuperado de: <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/5499>
- Rivera Martínez, L. M. (2014). *Los parques urbanos como indicadores de calidad de vida, símbolos de bienestar y espacios de uso recreativo: una investigación en Bucaramanga* (Colombia) Universidad & Empresa [En línea] 2014, 16 (Julio-Diciembre) : [Fecha de consulta: 4 de agosto de 2017] Recuperado de: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=187241606008>> ISSN 0124-4639
- Rivera Pabón, J. A. (2007). Algunas reflexiones sobre el análisis territorial y la administración del medio ambiente en Colombia. *Revista-Luna Azul*, 25, 86-102.
- Rodríguez, D. A. & Paba, B. (2013). Representación social de la crisis ambiental. *Psicogente*, 16(29). Recuperado de: <https://search.proquest.com/docview/1815498471?accountid=45648>
- Rodríguez, U. & Paba, C. (2013). Representación social de la crisis ambiental. *En Psicogente*, 16(29), 84-102.
- Rodríguez, U. (2006, 23 de mayo). El impacto del hombre en la naturaleza: Una perspectiva desde la Psicología Ambiental y la Economía. *PsicoPediaHoy*, 8(10). Disponible en: <http://psicopediahoy.com/impacto-naturaleza-psicologia-ambiental/>
- Salazar, G. M. & Álvarez, R. G. (2016). La percepción social en los

- parques urbanos de la ciudad de Tepic, Nayarit, México. *Educate Conciencia*, 7(8). Recuperado de: <http://tecnocientifica.com.mx/educateconciencia/index.php/revistaeducate/article/view/43>
- Sánchez Pérez, G. (2002). Desarrollo y medio ambiente: una mirada a Colombia. *Economía y Desarrollo*, 1(1), 79-88. Marzo 2002. Recuperado de https://www.autoreseditores.com/book_preview/pdf/000007937.pdf?1518508327
- Serna Mendoza, C. A. (2010). Economía y medioambiente. *Revista Apuntes del CENES*, 29(50), 9-26. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=479548753002>
- Vázquez, O., Tserej, N. & Elejalde, M. M. F. (2015). La escuela cubana como contexto para el correcto desarrollo de la percepción ambiental/The cuban school as a context for a proper development of the environmental perception. *Revista Complutense de Educación*, 26(1), 31-46. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1649683797?accountid=45648>
- Velásquez Muñoz, C. (2005). La protección del medio ambiente urbano en la Unión Europea. *Revista de Derecho*, (24), 156-186.
- Vélez Restrepo, L. A. (2007). La conservación de la naturaleza urbana: Un nuevo reto en la gestión ambiental de las ciudades, para el siglo XXI. *Bitácora Urbano Territorial*, 1(11), 20-27. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1677402743?accountid=45648>

Cómo citar este capítulo:

Reyes-Ruiz, L., Carmona Alvarado, F. A., Díaz Conrado, A. M., Ortega Ortega, M. S., Pérez Guette, D. I., Puello Salas, K. L. & Rendón Suárez, S. J. (2018). Barranquilla y sus parques: una percepción ciudadana de la calidad de vida. En D. Filut, L. I. Albor-Chadid, A. Selec Imparato, G. M. Cardeño-Sanmiguel, J. del C. Castillo-Bolaños, P. Ruiz-Tafur, . . . R. Oyaga Martínez, & L. I. Albor-Chadid (Ed.), *Educación Socioambiental. Acción Presente* (pp.263-284). Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

X

Revisión documental de las fundamentaciones filosófico-ambientalistas en la formación del abogado del siglo XXI*

Como fenómeno, el Derecho nos plantea la cuestión de cuál sea la peculiar naturaleza de sus instituciones, sus reglas, sus ideas y sus procedimientos comparados con otros fenómenos culturales; qué naturaleza especial diferencia de las proposiciones de la moral o de la política los enunciados jurídicos (Rechtssätze): cuál es la estructura y cómo funciona el Derecho en cuanto sistema social.

Hasso, Hofmann (2002)

Sandra Viviana Díaz Rincón¹
Jairo Antonio Enamorado-Estrada²
Héctor Jair Nagles Rolong³

* Este capítulo de libro es el primer avance del proyecto de investigación sobre la formación ética-filosófica y ambientalista que debe recibir el estudiante durante su carrera de abogacía, direccionado a articular el componente axiológico con la academia y la praxis; corresponde al ejercicio práctico de su profesión, su vinculación laboral a una empresa o la conformación de la propia, donde se debe enfrentar directamente con la realidad, sus vicisitudes y dificultades, sin perder sus convicciones o poner en riesgo su vida o la de las personas que representa y dependen de él. Por esta razón, la educación recibida en las instituciones de Educación Superior contribuye al obtenido en la niñez, al interior de la familia y diferentes colectividades con los que se relaciona. Por otra parte, de acuerdo a lo mencionado, se decidió comenzar el proceso de conciencia social, en la Universidad Simón Bolívar-Barranquilla, por la filiación institucional de los autores, para luego extenderlo a más claustros académicos universitarios, técnicos, tecnólogos de carácter privado y público.

- 1 Filósofa de la Universidad Industrial de Santander, abogada de la Universidad Simón Bolívar, Ex becaria de Colciencias, Maestranda en Derecho Penal de la Universidad Santo Tomás, Docente-investigadora del programa de Derecho de la Universidad Simón Bolívar, miembro del grupo de investigación Derechos humanos y tendencias jurídicas.
sdiaz28@unisimonbolivar.edu.co - <http://orcid.org/0000-0002-0154-008X>
- 2 Abogado y Magíster en Derecho Procesal de la Universidad de Medellín, Doctorando en Filosofía con orientación en Ciencias Políticas en la Universidad de Nuevo León, Docente e investigador del programa de Derecho de la Universidad Simón Bolívar y miembro del grupo de investigación Derechos humanos y tendencias jurídicas.
jenamorado@unisimonbolivar.edu.co - <http://orcid.org/0000-0002-6991-9811>
- 3 Abogado y Magíster en Pedagogía de la Universidad Simón Bolívar. Asesor jurídico-docente y policía de la Escuela de Policía Antonio Nariño.
hector.nagles@correo.policia.gov.co

RESUMEN

Este capítulo de libro se deriva de un proyecto de investigación con el que se persigue el fortalecimiento de la fundamentación filosófica y ambientalista en la formación del abogado, en los diferentes escenarios académicos, en el ejercicio de su profesión, formación integral; la posibilidad de visionar la transversalidad del conocimiento e incursionar en una pluralidad de espacios académicos, direccionados a causar impacto social y cultural. Es por ello que se plantea fortalecer la competencia interpretativa, argumentativa, propositiva en el estudiante, desde su primer contacto con el espacio universitario y contexto inmediato, porque es el escenario y momento adecuado para optimizar su aprendizaje, cualificar su proceso, llevar sus conocimientos a la praxis y tomar conciencia frente al cuidado habitual del entorno. Es así como el proyecto, metodológicamente, está sustentado en la revisión documental de los textos que aportaron significativamente a la construcción teórica y discusión del tema en mención, para posteriormente pasar al diseño de instrumentos que se aplicarán a los estudiantes y docentes; el trabajo de campo y el análisis de los resultados obtenidos, permitaran fundamentos sólidos para el desarrollo de la investigación; y en el diagnóstico previo realizado, el primer acercamiento e insumo incentivador de las acciones futuras a ejecutar. El paradigma seleccionado es el histórico hermenéutico, en cuanto es inevitable en la aplicación, coherencia y pertinencia de la metodología, la recopilación de las memorias, los hechos acaecidos para luego dilucidarlo con base en las tesis, doctrinas y aportes de los pensadores que reflexionaron de ellos. El método y enfoque identificado fue el inductivo y el etnográfico respectivamente; y como objeto de revisión, el desconocimiento de la población estudiantil universitaria respecto al tema y como instrumentos y técnicas de recolección de información elegidas, la entrevista semiestructurada y la observación participante. Acorde con lo enunciado, los resultados son parciales y de carácter teórico. La conclusión es de tipo descriptivo frente a una realidad fluctuante y de deterioro paulatino de la calidad del ambiente, en el que se habita.

Palabras clave: ambiental, derecho, filosofía y formación del abogado.

ABSTRACT

This book chapter is derived from a research project in its initial phase, which seeks to strengthen the philosophical and environmental foundation in the formation of the lawyer, in different academic scenarios, in the exercise of their profession, comprehensive training; the possibility of viewing the transversality of knowledge and the incursion into a plurality of academic spaces, aimed at causing social and cultural impact. That is why, it is proposed to strengthen the interpretative, argumentative, proactive competence in the student, from his first contact with the university space and immediate context, because it is the appropriate time and place to optimize his learning, qualify his process, safeguard and carry their knowledge to practice and be aware of the usual care of the environment. That is why, the project methodologically, is based on the documentary review of the texts that contributed significantly to the theoretical construction and discussion of the subject in question. The selected paradigm is the historical hermeneutic, insofar as it is unavoidable in the application, coherence and relevance of the methodology, the compilation of the memories, the events that occurred and then interpreting them based on the theses, doctrines and contributions of the thinkers who reflected on thereof. The method and approach identified was the inductive and ethnographic respectively; and as an object of analysis, the ignorance of the ignorance of the university student population regarding the topic and as instruments and techniques for gathering information chosen, the semi-structured interview and the participant observation; the results are partial and of a theoretical nature; and the conclusion is descriptive in face of a fluctuating reality and gradual deterioration of the quality of the environment in which it is inhabited.

Keywords: environmental, law, philosophy and lawyer training.

INTRODUCCIÓN

Este capítulo de libro tiene como objetivo general analizar el impacto pedagógico de la inclusión del componente filosófico-ambientalista en la formación del abogado, sus participaciones e incidencia al interior de las instituciones de educación superior en la ciudad de Barranquilla. La aprehensión y transversalización continua de conocimientos, la conquista en una diversidad de contextos que, evidencien el desarrollo de competencias interpretativas, argumentativas y propositivas en su expresión oral y escrituralidad, direccionadas a edificar los fundamentos necesarios para que el estudiante, desde su primer contacto con la universidad y su colectividad más inmediata, cualifique su aprendizaje y contribuya significativamente a modificar su realidad e incidir positivamente en la preservación del componente axiológico característico de una sociedad humanista, cuyo lenguaje sea la herramienta articuladora entre el pensamiento individual y colectivo. Sin embargo, cuando emerge una ruptura entre ambos ejes, se desdibuja el ideal de justicia y la persecución de una correcta aplicación del derecho.

Infortunadamente, en países latinoamericanos como Colombia, con frecuencia dentro y fuera de los claustros de educación superior, se ha tergiversado, denigrado, desacreditado y etiquetado la profesión de abogado como un oficio marcado por la corrupción, la supremacía de intereses individuales frente a los colectivos, la comisión de conductas punibles, el tráfico de influencias, la falta de ética profesional en su obrar cotidiano, la finalidad lucrativa por encima de la realización de obras altruistas, y además, se le han atribuido características como la deshonestidad, beligerancia, deslealtad, sobreactuación, la codicia; ser el transgresor de las normas básicas convivenciales, el vulnerador de la línea indivisible entre el deber y el poder, la prudencia y serenidad en su actuar cotidiano, la actitud desafiante frente a las consecuencias jurídicas generadas por el incumplimiento de sus obli-

gaciones legales y morales. Pero resulta aún más aberrante observar casos en los que la indiferencia frente a fenómenos sociales predomina en su accionar y su función se reduce a juzgar a priori, a litigar en casos, en los que ganar o perder no es lo relevante, sino convertir la representación jurídica de un cliente en un asunto subjetivo, quizás superfluo, pero requeridos para permanecer en el mundo consumista actual y figurar en la primera plana de periódicos, programas de radio, televisivos o en cualquier medio masivo de comunicación de impacto y seguimiento externo. Luego de esta descripción, se ahondará en los aportes de la filosofía al Derecho y el Derecho Ambiental en la formación del abogado.

El proyecto de investigación del cual se deriva este capítulo, surge debido a un seguimiento realizado al diseño curricular de varios programas de Derecho, en instituciones de educación superior a nivel público y privado en la ciudad de Barranquilla, en los que se identificaron debilidades en el componente epistemológico, filosófico y deontológico en la formación de los abogados; el primero de éstos, lo constituye la poca intensidad horaria de la asignatura Filosofía del Derecho impartida en el primer semestre de la carrera y Ética Profesional en el noveno o séptimo semestre, como si las precitadas materias no tuviesen una incidencia e impacto significativo en la formación integral del futuro jurista sino constituyesen solamente un requisito, exigencia del Ministerio de Educación Nacional, el cumplimiento de los criterios de evaluación de los pares académicos, miembros, representantes de entidades con funciones de revisión, control y vigilancia de la labor consumada durante décadas. Todo lo anterior, es el resultado de los satisfactorios indicadores y porcentajes difundidos públicamente para apaciguar a la ciudadanía y con base en ello, se formula el siguiente interrogante: ¿La sinergia entre la filosofía del Derecho y el derecho ambiental durante la formación de los estudiantes, contribuirían al fortalecimiento de la praxis jurídica en los abogados barranquilleros y disminuiría su comportamiento violento frente a sus compañeros-profesores durante y fuera de las sesiones de clase?

Esta problemática resulta interesante, porque continuamente se evidencia en los escenarios educativos, instituciones del sector político y privado, en el campo económico, cultural y en el litigio, la ausencia de fundamentos filosóficos-éticos y ambientalistas, de dominio temático y argumentativo en las intervenciones, disertaciones, procedimientos judiciales de los abogados; las deficiencias gramaticales identificadas en la redacción de los documentos, el uso indebido de los signos de puntuación, la incoherencia, imprecisión e interpretaciones literales. De igual forma, en las aulas de clase aumenta el número de estudiantes apáticos frente a las actividades de lecto-escritura, la lógica argumentativa, los ejercicios propositivos e investigativos, que exigen mayor rigor en la formación de los discentes y docentes, siendo éstos últimos idóneos para asumir el liderazgo positivo en el proceso, y al mismo tiempo, fomentar la transdisciplinariedad y transversalidad en el conocimiento construido. Desde esta perspectiva, el conocimiento filosófico-ambientalista, reestructuraría los parámetros actuales aplicados en la academia, exigiría la evaluación y acreditación de los abogados y se apartaría del rol tradicional del profesional en las ciencias jurídicas, litigante, recitador de códigos, leyes como si fuesen directrices inamovibles, inmodificables e indestructibles.

METODOLOGÍA

Este proyecto metodológicamente, está soportado en la valoración documental y reconocimiento de teorías trascendentes, que además motivan la elaboración de cuestionamientos sobre el tema en mención, facilitan la cualificación y argumentación de todos los factores y aspectos esenciales para el desarrollo de este capítulo. En este sentido, el paradigma elegido es el histórico hermenéutico, en cuanto está orientado a la recopilación de las memorias, los hechos acaecidos para luego interpretarlos acorde con las tesis, doctrinas y aportes de los pensadores que reflexionaron acerca de los mismos. El método y

enfoque identificado fue el inductivo y el etnográfico, porque se inicia con el análisis de casos particulares a los generales, su estudio comportamental, de la comprensión de los rasgos distintivos culturales, costumbristas, su pensamiento y accionar de los estudiantes durante su trayectoria, hasta convertirse en abogados. Referente a la articulación entre instrumentos y técnicas de recolección de información seleccionadas, se halló en la entrevista semiestructurada –preguntas abiertas que promueven la espontaneidad, libertad y autonomía en los entrevistados– y la observación participante –interconexión entre el observador y el observado–, la binaridad adecuada para profundizar en la investigación. Seguidamente, se evidencian los resultados parciales y de carácter teórico –está en curso y no puede brindarse una interpretación general y definitiva–; y concerniente a la conclusión, ésta refleja lo percibido en una realidad fluctuante, en el que los jóvenes están prestos a obtener el conocimiento por medios tecnológicos, pero no a través de la lectura de textos físicos y de deterioro paulatino.

El tipo de investigación en el proyecto es cualitativa-descriptiva, porque con ella se pretende la descripción de una realidad académica, de suma importancia para el mejoramiento continuo del nivel educativo de los estudiantes y la región Caribe, así como el impacto social ocasionado en la comunidad universitaria en pregrado y posgrado. Aunado a ello, la fundamentación del paradigma histórico hermenéutico en el análisis de los cambios de los componentes pedagógicos, la optimización de la información recopilada sobre ello; la reconstrucción, reinterpretación de lo sucedido durante años atrás y el ejercicio retrospectivo que evidencie las grandes modificaciones en torno a la socialización del conocimiento y los métodos de aprendizaje más adecuados para tal fin.

Respecto al enfoque y método, es la investigación-acción-participativa caracterizada por la interacción entre el investigador y el investigado; el engranaje adecuado en los procesos comunicativos de auto-recono-

cimiento; la selección del método inductivo, porque se parte de casos específicos, particulares a generales; y en cuanto, al diseño cualitativo, éste corresponde a la investigación-acción-participativa, pues uno de los objetivos es propiciar acercamientos entre los docentes-discentes y el grupo pedagógico adscrito al precitado programa en la Universidad Simón Bolívar, para que desde un primer momento, se identifiquen las falencias de los diseños actuales y se efectúen transformaciones efectivas y eficaces, visibles para todos. Referente a la población elegida, ésta se encuentra conformada por los estudiantes de Derecho de la Universidad Simón Bolívar y la muestra representativa, se tomará de los estudiantes matriculados de primer a décimo semestre (Galtung, 1971).

En consonancia con la introducción de este documento, se desplegará de aquí en adelante el debate teórico propuesto.

APORTES DE LA FILOSOFÍA DEL DERECHO A LA FORMACIÓN DEL ABOGADO

El estudiante que ha elegido la profesión de abogado debe procurar en su formación, integrar tres elementos ineludibles: interpretación, racionalidad y argumentación jurídica, para la edificación correcta de sus pensamientos y acciones, los cuales deben verse reflejados en sus decisiones acertadas, coherentes, responsables consigo mismo y con los demás. Asimismo, inducir a la toma de conciencia sobre el buen uso de herramientas jurídicas y doctrinales que amplíen la perspectiva de análisis al momento de resolver problemas sociales de forma oportuna y pacíficamente, así como la ponderación de su contenido axiológico para evitar la desproporcionalidad entre la imposición de la norma y la poca o nula injerencia de los valores morales y principios éticos en la aplicación del derecho. En efecto, al mirar hacia las incipientes escuelas del derecho en la humanidad, la naturalista, adujo que la moral era

un factor concluyente en el análisis del rol del hombre en la creación del derecho y al ser éste un sujeto, está proclive a dejarse seducir por la subjetividad de la moral y las costumbres. Por su parte, la escuela positivista surge de la preponderancia de la norma frente a la prevalencia de los juicios morales; y rechaza contundentemente éstos últimos por no brindar seguridad jurídica y desviar el sentido originario de la restricción. Sin embargo, tanto la escuela naturalista como la positivista, han concentrado su atención hacia dos puntos opuestos en apariencia irreconciliables, como lo es la norma y la moral, lo que reafirma dos posturas dogmáticas absolutistas, que obstaculizan el surgimiento de una teoría sustentada en el orden social y el consenso.

En el período de la ilustración, “la época de las luces”, (Immanuel Kant, 2002) en la primera parte del libro *Metafísica de las costumbres*, explica que la doctrina del Derecho desde el carácter abstracto de los principios, como la racionalidad y autonomía, constituirían elementos inherentes a los juicios del individuo consciente de sus capacidades, libertades, derechos, moralidad y rol dentro de la sociedad, en la medida en que lo conducen a autoafirmarse a sí mismo. Ahora bien, aunque la escuela positivista ha sido defensora de la separación de la filosofía del derecho y la moral, pensadores como Kant han logrado erigir otros conocimientos, exponerlos a refutaciones y contradicciones constantes, falsearlos, cuestionarlos desde su origen hasta la consolidación y divulgación de sus ideas; desafiar las posturas individualistas, empiristas y tratar de conciliar entre la razón y la experiencia, lo teórico-práctico, el deber y ser de la realidad, sin obviar el criterio universal de obrar del hombre que debe propender por orientar a todo aquel que aspire a seguirlo. Kant (2002), en su discurso riguroso y diferencial, es a quien se le arroga la invención del concepto de los juicios a priori –antes de la experiencia, previo al contacto sensitivo, el idearse y representarse mentalmente una imagen antes de ejecutarse– y a posteriori –después de la experiencia, el hacer y la materialización

del pensamiento–; la clasificación de los juicios en categóricos –impositivos, normativos y de estricto cumplimiento– e hipotéticos –optativos, de elección voluntaria y decisión subjetiva–. Y con base en ellos, se reafirma que:

La razón es una facultad práctica que ha de tener influjo sobre la voluntad, tenemos que el verdadero cometido de la razón ha de ser producir una voluntad buena no acaso como medio en otro respecto, sino en sí misma, para lo cual la razón era necesaria absolutamente, si es que la naturaleza en la distribución de sus disposiciones ha procedido en todas partes con arreglo a fines. (p.123)

Las actuaciones y decisiones de los abogados, intérpretes del derecho, administradores de justicia, en cualquiera de sus jerarquías y modalidades, deben estar motivadas por criterios racionales y no por juicios valorativos con tendencia al equívoco, opiniones parciales, vulneradoras de derechos e inequitativas. Según Rodríguez y Díaz (2011):

...la razón es un elemento determinante en la voluntad buena del individuo y está relacionado con el deber ser, puesto que ésta en cierta forma es condición para que la voluntad del hombre, sea el resultado de una correcta elección orientada a un fin. Además, porque su propósito debe ser bueno en sí mismo y querer su realización de forma autónoma, independientemente si es retribuida su acción; asumiendo como punto de partida la ineludible participación de la moral. (p.169)

Si bien este documento no pretende ahondar sobre el origen del Derecho, no es posible dejar de remitirse al tema en discusión: la filosofía del Derecho, sin mencionar su raíz naturalista y positivista, pues una de las pretensiones de la enseñanza de la filosofía del Derecho, gira en torno a suministrar los recursos idóneos para su interpretación y comprensión, sin eludir la preocupación por los fines y los medios utilizados para lograrlo. En este orden de ideas, el sociólogo Ramón

Larrauri (2006) argumenta que la filosofía del derecho se vuelve una escalera de varios niveles, en los que en cada uno de ellos, se cree alcanzar su objetivo, pero cuando se está cerca, se desvanece e intenta llegar, se fragmenta el proceso de aprehensión de la realidad, se pierde su valor agregado; y por eso, al impartirse como cátedra, se requiere irrumpir con los parámetros reduccionistas, abolicionista normativistas que desconocen la totalidad de las virtudes de las ciencias sociales. La cátedra de filosofía del derecho no debería perder su dialéctica continua y tampoco su carácter crítico, cuestionable, escéptico frente a sistemas de enseñanza y aprendizaje unidireccionales, ambiguos y sectarios, condicionantes del conocimiento propositivo.

En reiteradas entrevistas hechas al filósofo estadounidense Chomsky (2012), se ha evidenciado que su posición frente a la educación del siglo XXI es muy contundente cuando arguye que ésta debe ser un sistema significativo, sin literalidades, presto a aceptar las modificaciones culturales, sin exclusiones, prejuicios y coacciones. Y, por lo tanto, el modelo de educación debe justificarse en la cualificación de los estudiantes, el pensamiento crítico, el aprendizaje basado en problemas, interrogantes, en la duda; la preocupación por el diseño de pautas, herramientas de evaluación integral de los docentes y discentes a nivel individual, con la intención de solidificar una formación adecuada, sin desmeritar la función y rol de la tecnología, como eje articulador, pero no cosificador del intelecto humano. La educación exige la elaboración de un enfoque crítico “un auténtico servicio público y general que nos proporcionaría técnicas de autodefensa, una comprensión crítica que enlace el significado del mundo se constituye en un requisito previo para alcanzar una percepción más clara de la realidad” (Chomsky, 2007, pp.18-19). Es perentorio la desaprehensión para lograr la aprehensión, es decir, la deseducación para educar con integralidad, por eso la interconexión de saberes conlleva a la transversalización del conocimiento y no a su unificación, en cuanto es la

mixtura, la pluralidad y diversidad de aprendizajes lo que garantiza la transdisciplinariedad y la apropiación de un lenguaje híbrido acorde al contexto descontextualizante, característico de cada lugar y escenario habitado por el hombre.

En las postrimerías, si la labor de enseñanza y aprendizaje se ejecuta mancomunadamente, podría cristalizarse el esfuerzo visionario de construir una educación fluctuante y práctica; sería el resultado del compromiso de la academia con la cultura, la sociedad, la política y la economía, que implicaría traer a la palestra nuevamente la enseñanza de la filosofía del derecho, orientado –como diría Hofmann (2002)– a: “La mayor o menor dificultad de aplicación del derecho para el caso individual de partes en conflicto, conforme a la medida de las reglas existentes, es una cosa; otra es la fijación de nuevas reglas jurídicas generales para el futuro...” (p.52). En ese sentido, las circunstancias espacio-temporales, experimentan una dialéctica incesante y exige cambios en su interpretación pero sin que ello se oponga a desligarse de los teóricos referentes, quienes desde sus disciplinas han dejado un legado memorable para las generaciones póstumas. Por consiguiente,

En esta perspectiva se puede y tiene que señalar si se ha aprendido y qué se ha aprendido del tesoro de la experiencia de la filosofía del derecho. En eso efectivamente puede ocurrir que asertos jurídicos elementales, de una parte, y de la otra sus fundamentaciones en una forma específica, se disocian: ciertamente comprendemos nosotros algunos principios de la tradición, porque compartimos la carga efectiva de experiencias originales o podemos apropiárnoslas. Pero la elaboración y su fundamentación puede obedecer a una imagen del mundo que no es la nuestra. En esa medida la apropiación queda limitada a aquellos que, de por sí, en cierto modo particular, pertenecen a una antigua visión del mundo y su doctrina. (p.99)

El diálogo entre los idealistas y materialistas invita, sin duda alguna, a no desconocer los significativos aportes de la filosofía al Derecho y

evidenciar la deconstrucción de la esencia de la educación, la destrucción de los primeros fundamentos teóricos, sin los cuales quizás, no se efectuarían este tipo de disertaciones en la academia. La formación del abogado inspira a repensar la cualificación antes que la cuantificación de los profesionales del derecho y cuestionar, hasta dónde el aporte de la tecnología ha hecho del hombre una máquina e instrumento del poder, alienado a la globalización y como diría Bauman (2000) sumirlo en una sociedad líquida, en la que se antepone la fluidez a la solidez, lo superfluo a la integridad y profundidad, la inestabilidad a la disciplina, el lenguaje simbólico al escrito-oral, lo efímero a lo perdurable en el tiempo, el dinero vs el conocimiento, el control y vigilancia frente a la libertad, la seguridad aparente vs intimidad y privacidad, la individualidad vs colectividad, la guerra vs la paz. De acuerdo con ello, Bauman (2000) aseveró que:

La desintegración de la trama social y el desmoronamiento de las agencias de acción colectiva, suelen señalarse con gran ansiedad, y justificarse como “efecto colateral” anticipado de la nueva levedad y fluidez de un poder cada vez más móvil, escurridizo, cambiante, evasivo y fugitivo. Pero la desintegración social es tanto una afección como un resultado de la nueva técnica del poder, que emplea como principales instrumentos, el descompromiso y el arte de la huida. Para que el poder fluya, el mundo debe estar libre de trabas, barreras, fronteras fortificadas y controles. (p.19)

La formación del abogado poscontemporáneo debería liberarse de las ataduras doctrinales cíclicas, predominantemente procedimentales y darle apertura a la articulación de los presupuestos epistemológicos-filosóficos con la praxis, evidenciar en el ejercicio de su profesión, la interiorización de los conocimientos, sin desprenderse de la realidad, los hechos particulares de cada uno de sus casos, los sucesos conflictivos y el estado de esa realidad percibida y su influencia. Consecuente con ello, Bauman (2000) hizo hincapié en que los docentes

y estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje deben estar preparados para la innovación, pero sin perder la racionalidad de sus actuaciones y el verdadero propósito de la pedagogía y el arte de vivir bien. El abogado en formación debe desafiar el sistema tradicional, pero sin perder el conjunto de valores, principios morales y éticos adquiridos y construidos a lo largo de su existencia, pero de igual forma, tener presente que la inmediatez no es sinónimo de eficacia y la tecnología si no es controlada y utilizada mesuradamente por el hombre, también puede ser un distractor de los aspectos importantes, incidir negativamente en su comportamiento, aislarlo de la realidad humana y de sus seres queridos e incluso trastocar el concepto de tiempo, su uso y programación. El siglo XXI es el mundo⁴ del ahora, el ya, el menor tiempo posible, de lo desechable, el mínimo esfuerzo físico, la celeridad en los procesos, el mundo digital, cibernético, los cálculos sistemáticos, la plasticidad y la flexibilidad extrema, pues todo está prediseñado para resultados inmediatos y si ello no se presenta de esa manera, el esquema colapsa y ocasiona desequilibrio, rupturas irreversibles en el orden social. Un ejemplo de ello es lo que acontece con los niños, jóvenes y adultos, quienes se han mimetizado, dejado seducir por la imaginación, los juegos virtuales, las series televisivas de moda y han rechazado la hoja de papel y el lápiz para escribir, plasmar sus pensamientos, sentimientos y corregir sus errores ortográficos, pues se creó el liquid paper –sustancia química borrrable, empleada para eliminar rasgos de tinta de lapicero en un documento– y los programas de corrección en el computador, que automáticamente señalan cómo es preciso redactar un texto y traducirlo en el idioma seleccionado, entre otras funciones inteligentes del campo artificial imperante.

⁴ El mundo postindustrial y postmoderno se introduce en el siglo XXI con un profundo desequilibrio entre un avance inmenso en el conocimiento científico y la innovación tecnológica, y un inmenso retroceso humanitario y ético, por el que se manifiesta incapaz para organizar un planeta más equilibrado y justo donde se pueda vivir en paz. Entre los desafíos postmodernos generados por tal desequilibrio figuran el incremento de las desigualdades sociales, la pobreza y el malestar social, masivas migraciones, aumento del extremismo, la inseguridad nacional y ciudadana, así como un alarmante deterioro del medio ambiente (Cfr. Fukuyama, 2000).

Para Bauman (2008), el

... síndrome de la impaciencia”, transmite el mensaje inverso: el tiempo en un fastidioso y una faena, una contrariedad, un desaire a la libertad humana, una amenaza a los derechos humanos y no hay ninguna necesidad ni obligación de sufrir tales molestias de buen grado. El tiempo es un ladrón, si uno acepta a esperar, postergar las recompensas debidas a su paciencia, será despojado de las oportunidades de alegría y placer, que tienen la costumbre de presentarse una sola vez y desaparecer para siempre. (p.24)

El profesional⁵ de la actualidad identifica al tiempo como su peor enemigo, porque le recuerda lo indeterminado de su existencia, la inexactitud e impredecible de su futuro, los remordimientos del ayer, los prejuicios del hoy, la imposibilidad de cambiar lo hecho o no realizado. Es intolerante a la ausencia de tecnología, la monotonía, la cultura ancestral, la monogamia y la periodicidad; se rehúsa a los artefactos costumbristas, hallados en sus lugares de interacción cotidiana. Actúa como un rebelde, desacredita lo obtenido, rechaza lo conocido y le da apertura a lo desconocido, por curiosidad, insatisfacción e incomformidad, pero no porque comprenda las dimensiones de las consecuencias producidas o se interese por la problemática ambiental, política, social de los distintos estados y geografía exhibida, sino por temor a perder el confort y el supuesto control poseído. Las pretensiones de la enseñanza-aprendizaje superficial y virtual, ha sido preponderante frente al discurso de la calidad, la preparación exhaustiva y una duración específica, dirigida por profesionales con experticia y de manera personalizada, en la cual prevalezca la interdisciplinariedad, el bilingüismo o más idiomas; la meritocracia, la competencia entre los distintos saberes de los profesionales, sus proyecciones, expectativas y el

5 Mientras seamos mentalmente subdesarrollados, aumentaremos el subdesarrollo de los subdesarrollados. La disminución de la miseria mental de los desarrollados permitiría rápidamente, en nuestra era científica, resolver el problema de la miseria material de los subdesarrollados. Pero carecemos, precisamente, de toda conciencia de ese subdesarrollo mental del que no conseguimos salir. Ver Morín, E. & Kern, A. (1993), p.130.

desarrollo de sus diferentes facetas. La educación se ha transformado en un negocio, disputado por entidades privadas y públicas, en el que los empresarios, políticos, con mayores recursos económicos e intereses lucrativos, ofertan estratégicamente su empresa, con el fin de obtener resultados óptimos e impactar en el ámbito comercial, de tal forma que sea ratificado una vez más su liderazgo en los sectores más populares, quienes han sido históricamente los más fáciles de persuadir por su bajo nivel de escolaridad y quienes hacen de sus derechos fundamentales, necesidades, un perenne intercambio de dinero o en especie por uno o más votos, omitir o hacer parte de un conglomerado de personas, apabullantes por la multitud representada, el ruido producido, las acciones perpetradas, pero no por la claridad de sus ideas, el conocimiento de trasfondo de lo sucedido y la incidencia de su posición en una sociedad jerarquizada y desigual. Educarse con buenos fundamentos es una elección de vida del abogado. No obstante,

El conocimiento tenía valor puesto que se esperaba que durara, así como la educación tenía valor en la medida en que ofreciera conocimiento de valor verdadero. Ya fuera que se le juzgara como un episodio aislado, o bien que se le considerara una empresa de toda una vida, la educación debía encararse como la educación de un producto que, como todas las demás posesiones, podía y debía atesorarse y conservarse para siempre. (Bauman, 2008, p.26)

La educación, al igual que el conocimiento, ha hecho parte del imaginario colectivo que los concibe como herramientas decisivas para su crecimiento intelectual y humano, el principal legado de un individuo en la sociedad. Pero, poco a poco se ha desvirtuado esa ilusión e idea de inmodificabilidad, para materializarse en un aprendizaje dinámico, fluctuante, causante de nuevas interpretaciones y argumentos; y apoderarse de una tesis razonable menos compacta.

En el mundo de la modernidad líquida, la solidez de las cosas, como ocurre

con la solidez de los vínculos humanos, se interpreta como una amenaza. Cualquier juramento de lealtad, cualquier compromiso a largo plazo, (y mucho más un compromiso eterno) auguran un futuro cargado de obligaciones que (inevitablemente) restringiría la libertad de movimiento y reduciría la capacidad de aprovechar las nuevas y todavía desconocidas oportunidades en el momento en que (inevitablemente) se presenten. (Bauman, 2008, p.28)

En la “modernidad líquida” (Bauman, 2000, p.5), el abogado se ha acostumbrado a depender de los instrumentos electrónicos demandados por el sistema, las ayudas didácticas, la instalación de aplicativos, los programas especializados, acorde a las exigencias de los usuarios-consumidores; la visita a páginas web, redes sociales (Facebook, Instagram, Twitter y correo electrónico), el servicio de internet ilimitado, equipos como el computador portátil, la tablet, el celular, iPhone, el teléfono inalámbrico, entre otros medios de comunicación, que garanticen rapidez en la transmisión y recepción de la información, la cantidad y modo de presentación de la misma, sin limitaciones espaciales-geográficas, ni de ningún otro tipo. Si bien, los avances tecnológicos han propiciado bienestar en las personas, estos también han desplazado los métodos manuales tradicionales, subestimado y subvalorado el poder de la memoria escrita, el baluarte de los libros y el hábito de la lectura⁶, la consulta y préstamo físico de los libros en la biblioteca y la visita a las librerías. Los precitados aspectos descritos conforman uno de los tantos a evaluar e invitan a racionalizar el uso de la tecnología para no autodestruir la más privilegiada especie humana.

⁶ Un mundo que va de Descartes a Thomas Mann y que hoy puede parecer remoto y erosionado, ante los acezantes arrebatos del dudoso progreso y el irrefrenable consumismo. Un mundo que no deja de suscitar inolvidables agonías crepusculares y nostalgias trágicas por ese ocio perdido y al parecer irrecuperable: el del diletante, el del flaneur, que se pasea entre temas e idiomas, por el solo gusto de hacerlo. Por el simple placer de leer. Ver Cobo, J. (2008). El leer es un hábito de ensueño en el que se permean y transforman realidades; y el hombre se vuelve un creador de mundos inimaginables.

El abogado debe actuar en coherencia con el medio en el que habita y las necesidades demandadas por éste, por lo tanto, debe iniciar con la educación ambiental, el compromiso de ética y de salvaguarda incesante. Un acto de reflexión individual y colectivo, que aspira a afianzar su filosofía de vida, a pensarse y repensarse como ciudadano, género humano, habitante del planeta tierra, a solidarizarse con los seres que lo rodean en igualdad de condiciones, menores o mayores; disminuir la contaminación ambiental, la degradación de los ecosistemas, el suelo, las reservas hidrográficas, con la realización de acciones sencillas como la reutilización del papel, la supresión de éste o su uso en situaciones que lo ameriten y en su lugar recurrir a medios magnéticos; no arrojar sustancias, ni residuos contaminantes en lugares no disponibles para ello y clasificar los objetos desechables adecuadamente. “La educación ambiental puede generar y mantener nuevos comportamientos, actitudes, valores y creencias que impulsen el desarrollo social, productivo y creador; como consecuencia puede ser el medio para el logro de nuevas relaciones entre los seres humanos” (Flores, 2012, p.4).

La educación ambiental como filosofía de vida, debe conducir al profesional en derecho y en otras áreas del saber, a preocuparse por acceder y conservar una calidad de vida digna, con los estándares mínimos para estar bien, formarse en valores ecológicos y defender una cultura de la biodiversidad, cooperación, sostenibilidad, crecimiento poblacional constante de todas las especies, sensibilidad frente al consumo exorbitante de productos contaminantes para el entorno, el cual se aspira sea saludable y armonioso.

Según Burgos & Murga (2010), la perspectiva ecológica exige una postura holística y de interdependencia que alberga los siguientes ítems:

- Comprender la finitud terrena (la Tierra como un sistema cerrado y finito) y renunciar a falsos infinitos.

- Tomar conciencia de los límites ecológicos y sociales (reparto de riqueza, alimentos, energía).
- Repensar nuestros modelos sociales, negociando entre lo global, lo nacional y lo local. Aprender a ser “glocales”.
- Estimular la capacidad de asombro ante la vida. Un asombro que nace en lo local y se expande.
- Aprender a compartir en los contextos de vida locales, desde posturas de autocontención y moderación en el uso de los recursos, tomando en cuenta los límites y constreñimientos globales.
- Experimentar la solidaridad sincrónica y diacrónica.
- Experimentar escenarios futuros, usando el principio de precaución.
- Aprender a vivir en la incertidumbre.
- Reconocer el valor de todo lo que es asociativo, evitando lo disociativo.
- Estimular las asociaciones locales y su inserción en redes regionales y globales.
- Valorar la diversidad ecológica y cultural. Aprender a vivir en un mundo multicultural (p.183).

Cada uno de los puntos esbozados está encaminado a vislumbrar la complejidad de la crisis ambiental, la degradación del ecosistema, el caos mundial y motiva a replantearse la forma de vida desorganizada de los humanos y la educación futurista de las próximas generaciones.

RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación se encuentra en sus primeras etapas, por lo tanto, hasta el momento solo se ha hecho una revisión de literatura para la edificación del estado del arte y recopilación de información, producto de la observación directa, el análisis permanente del comportamiento de los estudiantes dentro-fuera del aula de clases y de los egresados; sus actitudes hacia los compañeros, docentes y colegas; los debates

presenciados en la academia y en lugares externos. Asimismo, las discusiones entre docentes, directivos y funcionarios administrativos de la Universidad. Este documento constituye la incipiente forma de cuestionarse e indagar sobre un asunto relevante en la interpretación del pensamiento, actuación e interacción del abogado en su entorno. En cuanto a la materialización de los objetivos trazados para este proyecto, es preciso afirmar que está en ejecución y sería muy prematuro aseverar que fueron logrados satisfactoriamente, porque solo se destacan resultados parciales de carácter teórico como el precitado.

CONCLUSIÓN

En suma, en la revisión de literatura de los diferentes autores leídos, se halló cómo cada uno de ellos, implícitamente aludían a la volatilidad del conocimiento y aprendizaje de la generación de elasticidad y flexibilidad, la tensión generalizada sobre la falta de apropiación y reconocimiento de la dogmática jurídica y los componentes epistémico-filosóficos inherentes a su formación en el derecho.

En el seguimiento realizado a las experiencias de docentes y estudiantes universitarios desde el primer al décimo semestre del programa de Derecho, al interior y exterior de las aulas de clases, se identificó que el sentimiento de frustración, desconcierto, inconformidad, enojo y asombro por parte de los orientadores y capacitadores pululaba en el ambiente educativo, porque no comprendían la actitud de los estudiantes, de desidia, apatía, indiferencia, mínimo esfuerzo físico y mental, la renuencia a proteger su entorno; la no dedicación diaria a la lecto-escritura y al aprendizaje autodidacta que pudiese complementar los conocimientos reproducidos por sus docentes, dentro de los claustros de formación. En concordancia con ello, es objeto de desvelo pensar que la formación del abogado no solo demanda una serie de aptitudes especiales: oratoria, elocuencia, tecnicismos jurídicos, eficacia, efectividad y celeridad en sus actuaciones, recursos, demandas,

procesos interpuestos ante autoridades idóneas; la preservación de cualidades histriónicas, significativas e indispensables en su loable labor, defensora de derechos en un contexto ético y moral, digno de reconocimiento y sanción, no solo cuando éstas funciones sean incumplidas e irrespetadas, sino, también, su responsabilidad con la eco-sociedad y la sistematización del conocimiento, la conquista de la justicia social y el cuidado de la vida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bauman, Z. (2000). *La modernidad líquida*. Argentina: Fondo de Cultura Económica.
- Bauman, Z. (2008). *Los retos de la educación en la modernidad líquida*. Barcelona: Gedisa.
- Burgos, M. & Murga, M. (2010). Educación ambiental y ciudadanía planetaria. En: Cátedra UNESCO de educación ambiental y desarrollo sostenible. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*. Bogotá: Universidad Nacional de Educación a Distancia. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/50996695_Educacion_ambiental_y_ciudadania_planetaria
- Cobo, J. (2008). *El olvidado arte de leer*. En: *Conferencia en el Politécnico Grancolombiano en el día del idioma*. Recuperado de <file:///C:/USB/FILOSOFÍA%20DEL%20DERECHO/Dialnet-EIOLvidadoArteDeLeer-4784620.pdf>
- Chomsky, N. (2007). *La des educación*. Barcelona: Siglo XXI.
- Chomsky, N. (2012). *El objetivo de la educación*. En *Entrevista presentada en la Conferencia Aprendizaje sin Fronteras* (Learning Without Frontiers Conference), Londres, [Consulta: 10 de octubre de 2016]. Disponible en <http://www.learningwithoutfrontiers.com/>
- Flores, C. (2012). Investigación en educación ambiental. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 17. México. Recuperado de <file:///C:/USB/FILOSOFÍA%20DEL%20DERECHO/INVESTIGACIÓN%20EN%20EDUCACIÓN%20AMBIENTAL.pdf>

- Fukuyama, F. (2000). *La gran ruptura. Naturaleza humana y reconstrucción del orden social*. Barcelona: Ediciones B.
- Galtung, J. (1971). *Teorías y método de la investigación social*. Buenos Aires: Editorial Universitaria de Buenos Aires.
- Hofmann, H. (2002). *Filosofía del derecho y del estado. Traducción de Luis Villar Borda*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Kant, I. (2002). *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*. Madrid: Espasa-Calpe.
- Larrauri, R. (2006). La enseñanza del concepto de Derecho desde la Filosofía del Derecho contemporánea. México: Academia, *Revista sobre Enseñanza del Derecho*.
- Morin, E. & Kern, A. (1993). *Tierra patria*. Barcelona: Kairós.
- Rodríguez, F. & Díaz, S (2011). La racionalidad de las decisiones judiciales. *Revista justicia*, 19. Universidad Simón Bolívar.

Cómo citar este capítulo:

Díaz Rincón, S. V., Enamorado-Estrada, J. A. & Nagles Rolong, H. J. (2018). Revisión documental de las fundaciones filosófico-ambientalistas en la formación del abogado del siglo XXI. En D. Filut, L. I. Albor-Chadid, A. Selec Imparato, G. M. Cardeno-Sanmiguel, J. del C. Castillo-Bolaños, P. Ruiz-Tafur, . . . R. Oyaga Martínez, & L. I. Albor-Chadid (Ed.), *Educación Socioambiental. Acción Presente* (pp.285-306). Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.

XI

*La lucha por la defensa de la naturaleza desde una perspectiva de género**

Brenda Valero-Díaz¹

RESUMEN

En medio de la crisis ambiental y social, por la cual atraviesa el planeta, surge un movimiento ecologista con una propuesta diferente, en el cual se enlazan la lucha por los derechos de la mujer y la lucha por la defensa de la naturaleza; desde esta perspectiva de género, el ecofeminismo, como corriente tiene la convicción no solo de la necesidad de transformación del pensamiento ecológico y ambiental, sino también de su inserción en el ámbito académico a través de su transversalización en el currículo. Para ello es preciso replantear el orden social en torno a los sistemas de relaciones entre los seres humanos y la naturaleza. Ineludiblemente para llevar a cabo un cometido de tal

* El presente capítulo muestra un avance de la investigación en curso concerniente a la Tesis Doctoral “Género y Paz: Relatos de Mujeres Víctimas de Violencias”, en el marco del Programa Oficial de Doctorado en Estudios de las Mujeres, Discursos y Prácticas de Género, de la Universidad de Granada – España, auspiciado por la Asociación Universitaria de Posgrado (AUIP).

¹ Abogada egresada de la Universidad Libre, Especialista en Derecho de Familia con la Universidad Libre, Magíster en Educación de la Universidad Simón Bolívar, Experta en Gestión de la Paz y de los Conflictos de la Universidad de Granada (España), Candidata a Doctora en Estudios de las Mujeres, Discursos y Prácticas de Género de la Universidad de Granada (España), Docente universitaria e investigadora del grupo de investigación en Derechos Humanos, Tendencias Jurídicas y Socio Jurídicas Contemporáneas.
bvalero@unisimonbolivar.edu.co

dimensión es imprescindible la consideración de la diversidad como fuente de riqueza cultural. Para ello, este escrito ha sido dividido en cinco temas que la autora considera son los más relevantes en la consolidación del ecofeminismo como corriente. Estos son: síntesis de la tesis ecofeminista, surgimiento del ecofeminismo, principales corrientes del ecofeminismo, aportes del feminismo a la academia y la incorporación de los estudios de género en el currículo. Y por último se presentan las conclusiones resultado de este estudio.

Palabras clave: movimientos sociales, crisis social y ambiental, ecofeminismo, ámbito académico, estudios de género y currículo.

ABSTRACT

This chapter brings together the reflections provided by the Doctoral Thesis “Gender and Peace: Stories of Women Victims of Violence” around those schools of thought and social movements that seek to dignify women. In the midst of the environmental and social crisis, through which the planet is going through, an ecologist movement emerges with a different proposal, in which the struggle for women’s rights and the fight for the defense of nature are linked; From this perspective of gender, from this perspective Ecofeminism, as a current has the conviction not only of the need to transform ecological and environmental thinking, but also of its insertion in the academic field through its mainstreaming in the curriculum. For this it is necessary to rethink the social order around the systems of relations between human beings and nature, inevitably to carry out a task of this dimension is essential the consideration of diversity as a source of cultural wealth. For this, this paper has been divided into five topics that the author considers are the most relevant in the consolidation of ecofeminism as they are: synthesis of the ecofeminist thesis, emergence of ecofeminism, main Current of ecofeminism, contributions of feminism to the academy and the incorporation of gender studies in the curriculum. And finally, the conclusions of this study are presented.

Keywords: social movements, social and environmental crisis, ecofeminism, academic scope, gender studies and curriculum.

INTRODUCCIÓN

Las investigaciones sobre el movimiento feminista sustentan que este nació como un movimiento por la liberación de las mujeres dentro del pensamiento liberal clásico occidental, llevado a cabo por mujeres educadas, pertenecientes a la media y la alta burguesía. Se comparte que las movilizaciones feministas surgen a partir de hechos históricos a través de los cuales las mujeres empezaron a tomar conciencia de su situación y empezaron a promover y a reivindicar sus derechos en todos los espacios.

Con el surgimiento del feminismo como movimiento social, político y filosófico en el siglo XVIII se buscaba conseguir la igualdad entre hombres y mujeres, influyendo este pensamiento positivamente en algunas mujeres, las cuales empezaron a trabajar durante la revolución francesa en la reivindicación de sus derechos. Al siglo XVIII se le denomina “la primera ola” del feminismo. La reivindicación del derecho a la educación, al trabajo, a los derechos matrimoniales y el derecho al voto.

En la “segunda ola del feminismo” que empezó en el siglo XIX y terminó a finales del siglo XX, sus objetivos principales fueron, la reivindicación al derecho al voto. En 1848 sesenta y ocho mujeres y treinta hombres firmaron la Declaración de Seneca Falls, Declaración de sentimientos en la que se reivindicaban los derechos de las mujeres. Debido a esta declaración en 1869 el Estado de Wyoming se convirtió en el primer Estado de los Estados Unidos en reconocer el voto a las mujeres. Otro de sus objetivos fueron los derechos laborales entre los que se destacan las autoras Flora Tristán y Rosa Luxemburgo, las cuales defen-

dían la igualdad de derechos de los obreros. Al final de la “segunda ola del feminismo” se publicó una obra con el título *El segundo sexo*. Esta revolucionó la forma de cómo las mujeres se concebían a sí mismas. Fue escrita por la filósofa existencialista Simone de Beauvoir en 1950 (Cruz & Horta, 2016, pp.15-66).

También se encuentran en los textos de Concepción Pérez (2014) sobre La lucha por la igualdad de los derechos de las mujeres, y de De Beauvoir (2005) los cuales fueron fuente de inspiración de la tercera ola del feminismo, la cual se extendió hasta la actualidad y se caracterizó por la investigación, la reflexión y la publicación de obras tales como *La mística de la feminidad* de Betty Friedan (2017) y *La Política sexual* de Kate Millet (1995). En los años setenta, el feminismo se diversificó dando lugar a las diferentes corrientes de pensamiento, como el feminismo de la igualdad, el feminismo de la diferencia, el cyberfeminismo, el ecofeminismo y la teoría queer.

El feminismo, como movimiento de liberación de la mujer, ha adquirido a través de los años diversas influencias. Ciertamente la indiferencia de la sociedad patriarcal y machista y el sistema económico capitalista imperante, ha concebido que las perspectivas del feminismo y de los movimientos ecologistas, hallen puntos de encuentro, creando una nueva corriente, el ecofeminismo.

ESTADO DEL ARTE

El ecofeminismo como movimiento global, social y político se encuentra comprometido con la defensa y la protección de la naturaleza y también se encuentra enlazado al compromiso de mantener el equilibrio de los ecosistemas naturales en conexidad con la salud de las personas.

Entre las pretensiones del feminismo se encuentra la necesidad de descollar el papel sumiso que se ha visto obligada a representar la mujer; en la sociedad, el cual se enfrenta al paradigma patriarcal de opresión de la naturaleza que tanto identifica al sistema capitalista.

Siguiendo el mismo orden de ideas podemos agregar que el ecofeminismo es una corriente de pensamiento ambientalista de corte feminista, que se constituye alrededor de la dominación patriarcal hacia las mujeres y hacia la naturaleza. Para poder terminar de descifrar este término como concepto entregamos el uso de la palabra a las propias ecofeministas, para que sean ellas quienes nos expliquen su teoría:

Desde los aportes de la investigadora Mellor Mary (2000) se define el ecofeminismo como un “movimiento que ve una conexión entre la explotación y la degradación del mundo natural y la subordinación y la opresión de las mujeres” (p.1).

En el caso de la reseñada ecofeminista, entre los artículos que ha publicado como guía orientadora de su doctrina, es de destacar el discurso plasmado en su último libro, *Feminism and ecology* en el cual señala que: “Sólo un nuevo modelo económico que considere al mismo nivel el trabajo no remunerado y que facilite el desarrollo de la economía de subsistencia, podrá llevarnos a la sostenibilidad y parar la destrucción del ecosistema”. Y continua diciendo que: “Me gusta desmitificar el mito del hombre cazador alimentador de la prole. Las verdaderas recolectoras de alimentos siempre fueron ellas” (pp.107-123). Es interesante la interpretación de esta feminista inglesa la cual relaciona el actual desarrollo económico destructivo con la destrucción del medioambiente y la dominación masculina.

Por otro lado la estudiosa Alicia Puleo (2002), dice que el ecofeminismo puede ser definido como la “corriente del feminismo que asume la problemática ecológica como algo que puede ser abordado de manera

pertinente en clave de género, aportando ciertas claves de comprensión de la relación humana con la Naturaleza” (p.97). En ese sentido es esclarecedora la descripción entregada por la autora puesto que en ella se encarga de precisar la asociación existente entre el feminismo y el ecofeminismo, destacando el reto que representa para los movimientos feministas la crisis ambiental.

De igual forma, la dicotomía feminismo y ecologismo maneja muchos aspectos comunes, puesto que desde sus dualidades batallan incansablemente por la reclamación de aquellos derechos que históricamente las mujeres han promovido para poder alcanzar una mejor calidad de vida.

Si bien se empezó a hablar de la defensa del medio ambiente desde los albores de la humanidad, el movimiento ecologista surgió con mayor fuerza en los setenta, puesto que justamente en ese tiempo realiza su primera aparición el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

Para comenzar a hablar sobre el surgimiento del ecofeminismo, se hace necesario señalar que este término fue acuñado por Françoise d'Eaubonne en el año 1974, todo esto con la finalidad de dar respuesta a la apropiación masculina de la fertilidad de la tierra y la fecundidad de la mujer, gestándose así movimientos feministas que centraron su pie de lucha en la sobreexplotación de la tierra y la mercantilización de la sexualidad femenina.

De acuerdo a la ecofeminista Karen Warren (2003), una de las mayores representantes del ecofemenismo actual denuncia la sujeción que crea el patriarcado en torno a la explotación y la dominación de las mujeres en relación a la naturaleza. En la introducción de su libro *Filosofías ecofeministas* sostiene que existen diversas conexiones entre el femi-

nismo y el ecologismo, por ello incita a la humanidad a tomar conciencia porque esta es esencial para la victoria de los dos movimientos.

Con respecto a la teoría de Karen Warren, las representantes del ecofeminismo de corte esencialista o clásico, interpretan de forma distinta este enfoque, ya que estas sostienen que es precisamente la biología la que le permite a las mujeres estar más cerca de la naturaleza, gracias a su capacidad de crear y gestar vida.

Por su parte la autora Mary Daly (1978) *Gyn/Ecology*, llega a la conclusión de que la única religión que prevalece en todas partes es el culto al patriarcado. Su tesis propone desarrollar una conciencia “ginocéntrica” y “biofílica” de resistencia frente a la civilización “falotécnica” y “necrofílica” dominante. En ella estimula a las mujeres a desarrollar una cultura separada de la de los hombres.

La obra de esta filósofa y teóloga feminista es una clara denuncia a la misoginia y el sexismo dominante; en ella expresa la necesidad de la creación y la utilización de un lenguaje que refleje la realidad de las mujeres, con el propósito de allanar los conceptos de la cultura patriarcal.

Para desmitificar la doble victimización de la mujer la estudiosa Susan Griffin (1978), *Women and nature: The Roaring Inside Her*, hace un llamado a las mujeres para que recuperen su contacto con la naturaleza, pues argumenta que estas lo han perdido debido al patriarcado.

Un aspecto central de este estudio feminista es que indaga desde la teoría de Platón, la naturaleza de la mujer y su identificación con la tierra, realizando especial énfasis en el rol de la mujer-protectora desde el símbolo de la madre. El foco de atención de esta investigación parte del análisis que se realiza sobre la sociedad patriarcal y de cómo esta ha utilizado el lenguaje, la ciencia y las religiones para ejercer el

poder sobre las mujeres, a la vez que someten su supuesta naturaleza salvaje.

En conformidad con la información suministrada por las primeras autoras, la teóloga ecofeminista Rosemary Radford Ruether (2000) adquiere una temprana percepción de la destrucción ecológica, planteando que mucha de esa destrucción se debe a las nociones religiosas retorcidas en las relaciones humanas y divinas, la cual resulta opresiva para las mujeres.

En este sentido la escritora analiza desde su obra de igual forma, no solo el abuso del hombre sobre la naturaleza, sino también la relación que este abuso tiene sobre el estado de subordinación y sometimiento del cual es objeto la mujer.

Entre los textos más influyentes y representativos del ecofeminismo se encuentran los de las siguientes activistas: Carolyn Merchant (1993) *The Death of Nature*, realiza un recorrido alrededor del concepto de naturaleza desde el renacimiento hasta la modernidad; Vandana Shiva (1988) *Staying Alive*, ayudó a redefinir la percepción de la mujer del tercer mundo, Carol Adams (2015) *La política sexual de la carne*, explora la relación entre la opresión de las mujeres en nuestra sociedad y la explotación animal. En este la autora plantea el ecofeminismo vegetariano.

Con relación al mismo tema, las ya citadas teóricas feministas nos brindan una interpretación del dualismo mujer-ecologismo en sus libros, señalando que se han propuesto como objetivo estratégico de primera importancia, la reinención del sistema patriarcal en torno a la deconstrucción de la autoridad de los hombres y la descalificación femenina.

No podemos dejar de lado los aportes de las investigadoras australia-

nas: Salleh Ariel Kay (1984) *From Feminism to Ecology*, y Plumwood Val (1993) *Feminism and the Mastery of Nature*, quienes en sus obras señalan la relación existente entre el diálogo crítico, la ecología social y la ecología profunda. Una de las principales exponentes en América Latina es la ecofeminista brasileña Gebara Ivone (2000) quien expresa la necesidad de crear espacios en donde pueda tomarse conciencia de que el ecofeminismo no es solamente una tarea propia de las mujeres o de aquellos que han sido excluidos, desprotegidos, oprimidos y violentados por la sociedad, puesto que esta debe ser una tarea común entre hombres y mujeres.

Para que no quede duda, las autoras de los mencionados textos, de acuerdo a su juicio y desde una lectura teológica y feminista, exteriorizan su reinterpretación del ecologismo desde el género y la religión, cuando apuntan que las mujeres están llamadas a repensar y a proponer sus reivindicaciones en torno a las denuncias del poder y el orden jerárquico encabezado por los hombres, apoyados por la cultura que envuelve a la sociedad patriarcal.

Lo anterior se ve más claramente explicado por la ecologista colombiana Margarita Marino de Botero (1990) *El ecofeminismo, oportunidad política de la mujer en América Latina*, quien señala que “a partir de la crisis energética de los años setenta surge el discurso ecológico y cobra nueva fuerza el feminismo” (pp.49-51), y que ambos movimientos coinciden en su objetivo: el cual es “Reivindicar la vida”.

En el referido artículo esta estudiosa promueve las clásicas luchas del ecofeminismo, incitando a las mujeres a tomar las riendas de su propia autonomía; para alcanzar este objetivo utiliza diferentes argumentos como lo son la coexistencia entre la mujer y la naturaleza, en concordancia con la deconstrucción de las dificultades ambientales.

Entre los ejemplos más esclarecedores de esta mentalidad ecofeminista en el campo práctico; se encuentran las siguientes reacciones femeninas frente a los problemas ambientales:

El ocurrido en 1973, al norte de la India, en donde las mujeres rurales de Chipko, al adquirir conciencia de grupo y apoyándose en los principios de la no violencia de Gandhi, lograron detener la deforestación total del Himalaya, atándose a los árboles cuando iban a talarlos.

Asimismo nos interesó conocer la siguiente dinámica acaecida en el año de 1977, liderada por la ecologista y activista política Wangari Maathai la cual fundó el Movimiento del Cinturón Verde de Kenia; el objetivo central de este programa es la plantación de árboles como recurso para la mejora de las condiciones de vida de la población, al mismo tiempo este programa tiene un contenido social al brindarle la oportunidad de trabajo a las mujeres pobres.

En este sentido es importante destacar el activismo ecológico de la norteamericana Lois Gibbs quien en 1978 dirigió en New York una protesta al descubrir que el barrio en el que residía fue construido sobre un vertedero tóxico; de esta forma logró que el gobierno reubicara a cerca de 800 familias.

A juzgar por el tema y por las convocantes, el deterioro medioambiental por el cual atraviesa el planeta en el presente, se viene generando desde comienzos del siglo XVIII, específicamente desde la Revolución Industrial. Esta llegó a tal punto de inflexión que se hizo imperativo el surgimiento de una propuesta ecofeminista; este movimiento frecuentemente ha sido malinterpretado y encasillado en posiciones ideológicas y epistemológicas que desconocen los aportes que este ha brindado al ecologismo y ambientalismo.

Por estas razones, y por muchas otras, el ecofeminismo como movimiento social es una de las manifestaciones históricas más significativas de la lucha emprendida por las mujeres desde sus diversas posiciones sociales; a través de estas han realizado aportes sustanciales al desarrollo de una conciencia ecológica. Y han asumido el reto de crear estrategias propias e innovadoras que dan cuenta sobre las opciones y las capacidades individuales y colectivas que ellas tienen, dejando una huella impecedera en la sociedad al lograr entender mejor nuestra relación con la naturaleza y el ambiente.

El ecofeminismo en Colombia

Cabe añadir que de esta corriente feminista se ha hablado poco en Colombia, ya que la preocupación ecologista no se ha desarrollado lo suficiente, sin embargo se podría decir que este movimiento social ha empezado a desplegar un incipiente interés en torno a la discriminación e infravalorización de la mujer en las estructuras de la autoridad religiosa, en la protección de las mujeres pobres, las mujeres indígenas y las víctimas de la destrucción de la naturaleza.

Uno de los aspectos que pueden llamar la atención, es que aunque difícilmente se ha desarrollado el ecofeminismo como movimiento en el país, es especialmente conocido el papel protagónico que han tenido las mujeres campesinas como usuarias y gestoras de los recursos naturales, como productoras y consumidoras de alimentos, también como administradoras de todos aquellos bienes destinados al consumo y al mercado. Sin lugar a dudas los efectos de la degradación ambiental han fomentado su capacidad de respuesta y esta se ve reflejada en las iniciativas y las luchas que las mujeres rurales han realizado para dar paso a los inicios del movimiento ambientalista en Colombia.

De acuerdo a la información suministrada, en Colombia han floreci-

do en los últimos años ciertos movimientos sociales de mujeres que enfrentan los grandes retos ambientales del siglo XXI tales como la contaminación de las fuentes hídricas, la desertificación y la deforestación. Estas asociaciones buscan proponer a las mujeres y a las comunidades, formas de producción y consumo que contribuyan a encarar las crisis ecológica y social todo esto a través de elementos alternativos de producción agrícola y de asociatividad, lo que conlleva a nuevas actitudes del cuidado de la naturaleza y de relaciones comunitarias. A continuación se hace una relación de algunas de aquellas asociaciones, grupos, organizaciones y corporaciones vinculadas a estos procesos sociales:

Escuela itinerante Mujer y Minería. Este grupo se moviliza, propiciando espacios de diálogo entre las mujeres y el Gobierno, de tal manera que estas puedan participar en el diseño e implementación de políticas sociales que impacten las brechas e inequidades de género, en torno a los conflictos que genera el tema minero.

Corporación de Mujeres Ecofeministas COMUNITAR. Fundada en el año 1987, esta organización con propuestas políticas de corte feminista contribuye en la construcción de un país en paz. Todo esto a partir de 5 ejes temáticos: Prevención de Violencias contra las Mujeres, Paz y Negociación política del conflicto armado, Mejoramiento Emocional de las Víctimas del conflicto armado, Defensa y exigibilidad de los Derechos Humanos y Soberanías Alimentarias y Ecofeminismo.

Comité ambiental En Defensa de la Vida. Municipio de Guamal, Meta. Fue fundada en 2013, es una plataforma de organizaciones sociales y ambientales con sede en el Tolima. Este propende por la defensa del Agua, la Vida y el Territorio.

Asociación de Mujeres Organizadas de Yolombó –AMOY. Fue fundada

en 1992 con la intención de buscar alternativas para mejorar su vida, en medio de la pobreza, la degradación ambiental, así como de las pocas o nulas oportunidades que tenían en su territorio.

Asociación de Mujeres de Palmas Unidas, inicia su trabajo en el año de 1997, con el apoyo de la Corporación Vamos Mujer, quien continúa con el apoyo y la asesoría técnica agroecológica, pero incluye un proceso de fortalecimiento personal y organizativo con perspectiva feminista.

Vamos Mujer es una organización feminista que proclama el derecho a una vida digna. Promueve en mujeres y hombres el reconocimiento y la incorporación de los Derechos Humanos y que el respeto, la solidaridad, la equidad, la igualdad y la justicia como fundamento de las relaciones entre las y los sujetos, y de ellos y ellas con la naturaleza. Dentro de sus programas propenden el desarrollo del ecofeminismo.

Sin lugar a dudas estos movimientos sociales de mujeres han enriquecido desde su diversidad al discurso ambiental en Colombia, al perseverar en la lucha para que las autoridades gubernamentales incorporen en las políticas medioambientales el ecologismo con perspectiva de género. De igual forma estos colectivos ecofeministas, también lideran la transformación del modelo social, para que este no sea uno destructor de la base material de la humanidad, como lo es la Naturaleza.

Principales corrientes del ecofeminismo

Cabe agregar que desde los movimientos feministas, el ecofeminismo como propuesta vincula las contribuciones de las dos corrientes mencionadas anteriormente: el feminismo y el movimiento ambientalista, todo ello en yuxtaposición a un adversario en común: el capitalismo patriarcalista.

Existen varias tendencias dentro del ecofeminismo, debido a lo novedoso de sus propuestas, además de ser una de las formas más recientes del feminismo. Siguiendo la clasificación ofrecida por Merchant (1980), se encuentran los siguientes tipos:

a. Ecofeminismo radical

Esta corriente gira alrededor de los valores, la cultura femenina, y el vínculo que tiene la mujer con la naturaleza, otorgándole una especial preeminencia no solo al activismo ecológico sino también al papel que desempeñan las mujeres en la conservación de la especie.

b. Ecofeminismo liberal

Se fundamenta en el feminismo de la igualdad y en la teoría conservacionista de la naturaleza. Esta realiza especial hincapié en las repercusiones, los impactos y en los resultados de la teoría economista establecida por los hombres, rebatiendo y objetando aquellas suposiciones que señalan las diferencias biológicas entre mujeres y hombres como las causantes de las distintas conductas de estos, con respecto al medioambiente.

c. Ecofeminismo socialista

Afirma su teoría en torno al patriarcado y al capitalismo, culpándolos de la explotación de la naturaleza con la intención de facilitar el crecimiento económico. Esta corriente propone la formación de una sociedad socialista, donde no exista el capitalismo y en donde coexistan mujeres y hombres en completa armonía con la naturaleza.

d. El ecofeminismo cultural

Este idealiza el vínculo que tiene la mujer con la naturaleza, debido a la capacidad que estas tienen para dar vida; en otras palabras se en-

troniza en aquellas leyes que naturalmente regulan el accionar vital de las mujeres.

Teniendo como punto de partida lo expuesto por Carolyn Merchant se puede decir que la contribución de las mujeres al sostenimiento de la vida va más allá del ámbito privado o doméstico. Las mujeres han asumido rol importante en las movilizaciones y en las luchas en defensa del territorio.

Del análisis realizado por la mencionada feminista, se llega a la conclusión que estas cuatro corrientes ecofeministas, giran alrededor de la reivindicación de los derechos de las mujeres y la relación de estas con el medio ambiente. En palabras más simples, este movimiento feminista lucha por la visibilidad de las mujeres y la naturaleza.

Una de las aportaciones teóricas más representativa del feminismo moderno a la academia es precisamente la del género, como categoría analítica que permite expresar las relaciones de poder, siendo trascendental para el abordaje de los estudios de género dentro de las esferas de socialización como la educación.

En el ámbito nacional son múltiples los trabajos que tributan al impulso de las teorías feministas en el campo del género. Pero cabe aclarar que no se halla con asiduidad el empleo del ecofeminismo en el campo teórico y académico, convirtiéndose en un área muy poco estudiada en el país.

En relación a los estudios de género en Colombia en lo que concierne a la literatura especializada hemos de citar a ciertas autoras que incorporan una noción sobre el término género. Entre ellas se encuentran las siguientes: Lola Luna (1997) *Los movimientos de mujeres, feminismo y feminidad en Colombia*; Josefina Amezcuita (1977) *Condición de la mujer en el derecho de familia. La mujer y el desarrollo en Colombia*;

Sonia Olaya (1987) *Bosquejo de la participación política de la mujer en Colombia*; Miriam Gutiérrez & Jorge Zapp (1992) *Participación de la mujer dentro del sistema agroalimentario en Colombia*; Beatriz Bustos (1993) *Mujeres, hogar e industria en el suroeste de Colombia*; Esperanza Cerón (1994) *Mujeres, crisis, ambiente y desarrollo*; Catalina Turbay & de Ana Alonso (1994) *Construyendo identidades: niñas, jóvenes y mujeres en Colombia: reflexiones sobre socialización de roles de género*; Luz Gabriela Arango, Magdalena León & Mara Viveros (1985) *Introducción. Estudios de género e identidad: desplazamientos teóricos*; Nancy Motta (1995) *Enfoque de género en el litoral Pacífico colombiano: nueva estrategia para el desarrollo*; Ángela María Estrada (1997) *Los estudios de género en Colombia: entre los límites y las posibilidades*; Alba Nubia Rodríguez Pizarro & María Eugenia Ibarra Melo (2013) *Los estudios de género en Colombia. Una discusión preliminar*. Estas preeminentes estudiosas colombianas se han destacado en relación con la concepción del término género.

Conforme a lo expresado por todas estas feministas en sus escritos y al analizar el conjunto de la producción intelectual en el campo de los estudios de género en Colombia, se hace necesaria la implementación de alternativas que impulsen el incremento de los grupos de trabajo académico que se ocupen en desarrollar programas de investigación específicos y diversos en torno al binomio mujer-naturaleza. Todo esto apuntado a un mayor desarrollo alrededor de nuevos y alternativos modos de investigación, que despusen hacia una nueva tendencia de producción que se encamine a lograr la articulación de estas experiencias nuevas y diversas.

Las aproximaciones teóricas nos conducen a afirmar que las mujeres desempeñan un papel esencial en las luchas para la protección de la naturaleza, aunque no siempre se les reconoce. La intelectual feminista Mabel Belucci (1993) logró colocar en los ámbitos de la academia la denominada perspectiva de género, cuando expresa que: “Los estudios

de género y su instalación en las universidades se han convertido en espacios para el fortalecimiento de una herramienta teórica y de transformación social que contiene y comprende a la experiencia humana en su conjunto” (pp.27-50). Esta teoría también es promovida por las Naciones Unidas y sus políticas de igualdad, de las cuales algunas se encuentran encaminadas a promover la paridad entre mujeres y hombres en el contexto educativo.

Para complementar esta afirmación nos serviremos de la feminista María Luisa Tarrés (1996) quien enuncia que en los años ochenta empezaron a movilizarse académicas feministas, y que estas buscaban crear “espacios académicos e institucionalizados desde donde se pudiera realizar un trabajo más sistemático y profundo sobre esta nueva perspectiva teórica naciente, y para ello realizaron distintas acciones y generaron alianzas que llevaron a la creación de estos espacios en las instituciones de educación superior” (p.46). Indudablemente el espacio más importante para la generación de nuevo conocimiento en materia de género es la Universidad; aunque la construcción de estos espacios haya sido ardua y difícil, ya que algunos sectores institucionales interfieren en la incorporación de una visión científica al análisis de estas problemáticas sociales.

A las exposiciones cuyos hechos transcribimos antes, se le puede añadir que los movimientos feministas luchan día a día por alcanzar el reconocimiento de la igualdad jurídica, todo con la finalidad de equilibrar su situación de desventaja en todos los espacios de la sociedad (familia, educación y trabajo) y aumentar su protección al amparo del aparato estatal.

Pasando de la teoría a la acción y queriendo determinar las disposiciones a favor de esta corriente feminista, en materia de educación se presentan a continuación las siguientes normativas internacionales que han sido ratificadas por el Estado colombiano:

- La Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer en Beijing (1995), la cual establece los siguientes objetivos estratégicos: Asegurar la igualdad de acceso a la educación; Aumentar el acceso de las mujeres a la formación profesional, la ciencia y la tecnología y la educación permanente; y Establecer sistemas de educación y capacitación no discriminatorios.
- De Copenhague (1980) surge una iniciativa en la cual los países integrantes de la UNESCO incitan la creación de espacios académicos a través de los cuales se alcance el conocimiento de la problemática que enfrenten las mujeres de América Latina y el Caribe.

En Colombia existen otras disposiciones que son favorables y complementarias de las normas que anteriormente han sido expuestas, como lo consagrado en la Constitución de 1991 la cual aportó la fuerza constitucional necesaria para implementar la formación en el tema de medioambiente; por otro lado el programa Nacional de Educación Ambiental del Ministerio de Educación contribuyó con los elementos teóricos necesarios para contextualizar y socializar una construcción eficaz a partir de las agendas públicas, cabe agregar que en los últimos años se han creado centros y programas en estudios de las mujeres y de género dentro de las instituciones de educación superior los cuales han facilitado el reconocimiento institucional y la importancia del estudio de las relaciones entre mujeres y hombres.

Nótese que aunque el gobierno colombiano ha promovido leyes para contrarrestar las desigualdades existentes, y a favor de las mujeres, la gran mayoría de estas disposiciones no coinciden ni en filosofía ni en operatividad con la situación existente, dándose una especie de distanciamiento en la realidad colombiana, pervirtiendo y haciendo más confusa la posibilidad de lograr la equidad social, aunque los distintos colectivos feministas e instituciones sociales prevalecen en la denuncia y en la promoción de leyes para combatirla.

MÉTODO

Desde el punto de vista metodológico, este capítulo es el resultado de un trabajo de exploración conceptual, orientado al análisis, el surgimiento y desarrollo del movimiento feminista y sus diversas corrientes ecofeministas a nivel mundial; todo esto alrededor, de un contexto de alta complejidad como lo es, la sociedad patriarcalista y machista colombiana. De esta forma al realizar este recorrido teórico, se obtienen y se posicionan los juicios y las diferentes actuaciones que son planteadas por los académicos en relación al género y la educación ambiental y su inclusión dentro del currículo. Por consiguiente el corolario de estas circunspecciones versará sobre este enfoque, desde el punto de vista crítico; aunque cabe destacar que la principal aportación girará en torno a las repercusiones que este movimiento debe tener al interior de los contenidos y los objetivos de los programas de estudio, de las instituciones de educación superior en Colombia.

DISCUSIONES Y CONCLUSIONES

Desde el análisis elaborado por las mencionadas teóricas feministas en torno a la corriente ecofeminista, se realiza una incorporación de los Estudios de Género en el Currículo:

De acuerdo a la lógica ecofeminista, es muy importante incluir los estudios de género en el currículo porque este impacta positivamente en la formación de los jóvenes al proveerles suficientes elementos teóricos y metodológicos que los ayudan a entender y a ver la realidad social desde otra perspectiva. De la misma forma el debate de aquellos temas que incluyen el enfoque de género al interior del aula, complementa la visión que los jóvenes tienen sobre las distintas formas de discriminación existentes en la sociedad, ayudándolos en el proceso de deconstruir la violencia al aprender valores de equidad y respeto.

En efecto, se hace necesario que se contextualicen los contenidos y los objetivos de los programas de estudio, al interior de las instituciones de educación superior, tratando los contenidos curriculares desde un enfoque globalizador. Esto se lograría al potenciar la comprensión del medio social, cultural y natural, al incorporarlo como recurso en el proceso de enseñanza-aprendizaje. De esta forma se promueven valores y actitudes que ayudan a los estudiantes a desarrollar situaciones que propician la reflexión y la sana convivencia.

El currículo educativo en toda su complejidad debe promover perspectivas globales e interdisciplinarias que permitan la comprensión del sexismo, la dicotomía entre lo femenino y lo masculino, el poder, el control del cuerpo de las mujeres, la violencia y la relación intrínseca que estos tienen con la naturaleza, fenómenos que son difíciles de abordar desde la parcialidad disciplinar. La interacción de los estudiantes con estos aprendizajes los ayuda a potenciar y a reforzar su capacidad de razonamiento, de diálogo, de reflexión, de empatía, de implicación, y finalmente su sentido de responsabilidad frente al otro, desde un sentido crítico.

Si bien es cierto que la intencionalidad educativa debe responder a un aprendizaje en valores y actitudes, estas tienen que verse reflejadas en un modelo ético. Desde esta perspectiva la institución tiene la obligación de promoverlo dentro de la comunidad educativa y al interior del currículo. Cada asignatura debe tener una relación muy estrecha, con los grandes valores universales tales como la justicia, la libertad, la solidaridad, la igualdad y la democracia.

Desde esta visión se hace ineludible la inclusión de la transversalidad como herramienta pues esta aproxima el currículo a la vida cotidiana, construyéndolo no solo alrededor del enfoque educativo, sino también de la función social. El currículo además de ocuparse de aquellos contenidos educativos que se consideran necesarios, también debe ocu-

parse de aquellos aprendizajes que contribuyen al desarrollo integral de los estudiantes, y que contienen una dimensión humanística que los ayuda a responder mediante el principio de acción-reflexión a las demandas y las problemáticas actuales.

Para solucionar este espinoso problema, las instituciones de educación superior deben promover programas y acciones que se encuentren encaminadas a generar cambios positivos en la comprensión y la transformación de las relaciones sociales, en torno a la preservación ecológica no solo del planeta, sino también de la misma especie humana. Por ello se hace primordial transversalizar la perspectiva de género en el currículo universitario, ya que de esta forma se le permite a las nuevas generaciones egresar con un perfil integral, al incorporar en su práctica profesional el enfoque de género.

Después de este ejercicio, cabe agregar que es innegable el recelo que tienen algunas Universidades frente a la incorporación de los estudios de género en los planes y programas de estudio, puesto que en Colombia son muy pocas las instituciones de educación superior que incluyen en sus planes de estudio asignaturas con temáticas de género. Por otro lado, el conocimiento que tienen los estudiantes en el país en materia de género es muy sesgado y fragmentado, puesto que muchos de ellos desconocen el estatus legal de las mujeres. El modelo de desarrollo actual del currículo educativo debe convertirse en un medio para impulsar la construcción y la consolidación de conocimientos que les permita a los jóvenes abrirse a la vida al empaparse de la realidad social de su entorno, y de esta forma puedan analizar críticamente los aspectos de la sociedad en los cuales se presente un conflicto de valores. Sin lugar a dudas desde este enfoque los estudiantes desarrollarían sus capacidades alrededor de una serie de principios éticos que derivarían en actitudes democráticas, respetuosas, responsables, participativas, activas y solidarias.

A modo de conclusión se puede decir que las luchas de las mujeres en defensa de la naturaleza, produjeron el nacimiento de la conciencia del vínculo existente entre el feminismo y el ecologismo. El movimiento ecofeminista nos invita a todos a tener relaciones de empatía con la naturaleza; incitándonos a retomar los valores ya perdidos por la humanidad, planteándonos desde esta visión un nuevo funcionamiento de la sociedad; cabe agregar que no se trata de que las mujeres lleven a costas la responsabilidad de la defensa de la humanidad, ya que el cuidado y la protección del medioambiente debe ser una tarea de todos y cada uno de los seres que habitan el mundo.

Siguiendo con el mismo orden de ideas, también podemos afirmar que el papel de la juventud es muy importante, porque son ellos los que heredarán el planeta, y por ello se hace imperioso brindarles las herramientas necesarias para que comiencen a transformar desde sus subjetividades la crisis ecológica actual. Sin lugar a dudas la educación ambiental y los estudios de género son la respuesta.

Como opción propositiva, se torna necesario desde la academia impulsar valores tales como la cooperación, la ternura, el apoyo, la colaboración, la convivencia y la independencia, puesto que desde las instituciones de educación superior se debe propender por la construcción de una mejor sociedad, y para poder lograrlo las universidades deben redoblar sus esfuerzos enfrentando la discriminación al fomentar alternativas que se encuentren encaminadas a establecer relaciones humanas adecuadas.

Tomando esta exposición como punto de partida, se plantea que las Universidades además de ser generadoras, productoras y transmisoras de conocimientos, deben promover la igualdad y la equidad de género al interior de toda la comunidad educativa, y una forma de hacerlo es atendiendo de forma directa las dificultades que enfrentan las mujeres

en el ámbito académico, las cuales han sido ampliamente documentadas en este estudio, todo ello a través de la implementación y la creación de programas y políticas institucionales encaminadas particularmente a forjar cambios serios y reales entre los géneros.

Para finalizar, se puede decir que para obtener un cambio completo en las acciones y pensamientos de todos los seres humanos, es indispensable descartar la ideología machista del sistema patriarcal imperante, puesto que sin importar nuestra condición o género (mujer-hombre), tenemos los mismos derechos y ninguno debe encontrarse subordinado al otro, de igual forma también debemos propender por una nueva y mejor relación entre las personas y la naturaleza, donde no cohabite el capitalismo global. Con todo se hace inevitable que se adquiera una conciencia colectiva ante la inminente aniquilación de la biodiversidad. Puesto que desde el punto de vista práctico la supervivencia de la especie humana pende de ello. Sin lugar a dudas se torna necesaria la puesta en marcha de medidas ecológicas que promuevan un desarrollo sostenible, porque no tenemos derecho de privar a las generaciones futuras del mundo natural.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, C. J. (2015). *Política sexual da carne: A relação entre o carnivorismo e a dominância masculina*. Alaúde. Recuperado de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-026X2013000100023.
- Amézquita de almeida, J. (1977). *Condición de la mujer en el derecho de familia. La mujer y el desarrollo en Colombia*. Bogotá: ACEP, pp.273-315. Recuperado de: <https://docplayer.es/59448045-La-mujer-y-el-desarrollo-en-colombia.html>.
- Arango, L., León, M. & Viveros, M. (1985). *Introducción. Estudios de género e identidad: desplazamientos teóricos*. Recuperado de <https://books.google.com.co/books?id=U0KxAAAAIAAJ>

- Belucci, M. (1993). “De los estudios de la mujer a los estudios de género: han recorrido un largo camino”, en Ana María Fernández (ed.), *Las mujeres en la imaginación colectiva. Una historia de discriminación y resistencias*. Buenos Aires: Paidós, pp.27-50. Recuperado de <https://es.slideshare.net/U3M/belucci-mabeldelosestudiosdelamujer>
- Bustos, B. (1993). *Mujeres, hogar e industria en el suroeste de Colombia*. México: Universidad de Guadalajara Dirección General Académica. Recuperado de <https://catalog.hathitrust.org/Record/101257784>.
- Cerón, E. (1994). *Mujeres, crisis, ambiente y desarrollo*. Pasto: Fundación Cultural de Nariño. Recuperado de http://nomadas.ucentral.edu.co/nomadas/pdf/nomadas_6/06_3E_LosestudiosdegeneroenColombia.pdf
- Constitución Política De Colombia (1991). Recuperado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=4125>
- Cruz, J. M. D. & Horta, J. B. G. (2016). Igualdad, Equidad de Género y Feminismo, una mirada histórica a la conquista de los derechos de las mujeres. *Revista CS*, (18), 15-66.
- Daly, M. (1978). *Gyn/ecology: The metaethics of radical feminism*. Beacon Press. Recuperado de <http://www.feministes-radicales.org/wp-content/uploads/2010/11/mary-daly-gyn-ecology-the-metaethics-of-radical-feminism.pdf>
- De Beauvoir, S. (2005). *El Segundo Sexo*. Madrid: Ediciones Cátedra. Recuperado de <http://users.dsic.upv.es/~pperis/El%20segundo%20sexo.pdf>
- De Beijing, D. (1995). *Informe de la Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer*. Recuperado de <http://www.un.org/womenwatch/daw/beijing/pdf/Beijing%20full%20report%20S.pdf>
- De Copenhague (1980). *Conferencia Mundial del Decenio de las Naciones Unidas para la Mujer. Igualdad, Desarrollo y Paz*. Recuperado de <http://www.famp.es/racs/ramlvm/NORMATIVA%20INTERNACIONAL/DOC%2035.pdf>

- Estrada, M. M. Á. (1997). Los estudios de género en Colombia: entre los límites y las posibilidades. *Nómadas*, 6, (Col). Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/1051/105118999004/>
- Friedan, B. (2017). *Lamística de la feminidad*. Ediciones Cátedra. Recuperado de <http://bibliotecafeminista.com/la-mistica-la-feminidad/>
- Gebara, I. (2000). *Instituciones Ecofeministas. Ensayo para Repensar el Conocimiento y la Religión*. Madrid: Editorial Trotta. Consultado el 18 de febrero de 2017.
- Griffin, S. (1978). *Woman and Nature: The Roaring Inside Her*. New York: Harper & Row. Consultado el 6 de marzo de 2017.
- Gutiérrez, M. & Zapp, J. (1992). *Participación de la mujer dentro del sistema agroalimentario en Colombia*. Bogotá: UNIFEM. Consultado el 14 de enero de 2017.
- Luna, L. (1997). *Los movimientos de mujeres, feminismo y feminidad en Colombia*. Bogotá: UNICEF, DPN. Recuperado de: <http://www.bdigital.unal.edu.co/49198/1/losmovimientodemujeres.pdf>
- Marino De Botero, M. (1990). *El 'ecofeminismo', oportunidad política de la mujer en América Latina*. El País. Edición Europa 24 de Septiembre. p.1 Recuperado de https://elpais.com/diario/1990/09/04/sociedad/652399202_850215.html
- Mellor, M. (2000). *Feminismo y Ecología*. Ciudad de México: Siglo XXI Editores. Consultado el 7 de marzo de 2017.
- Merchant, C. (1980). *Ecofeminism and the feminist theory*. En *Reweaving the world the emergente of ecofeminism* (pp.100-105). Sierra Club Books. Consultado el 9 de febrero de 2017.
- Merchant, C. (1993). *The death of nature*. En M. Zimmerman, J. Baird y G. Sessions. *Environmental philosophy* (pp.268-283). Nueva Jersey: Prentice Hall. Consultado el 23 de febrero de 2017.
- Millet, K. (1995). *Política sexual*. Madrid: Cátedra, Universidad de Valencia. Recuperado de <https://revistaemancipa.org/wp-content/uploads/2017/09/Kate-Millett-Politica-sexual.pdf>
- Motta, N. (1995). *Enfoque de género en el litoral pacífico colombiana-*

no: nueva estrategia para el desarrollo. Cali: Universidad del Valle. Consultado el 11 de febrero de 2017.

Olaya Córdoba De Abad, S. (1987). *Bosquejo de la participación política de la mujer en Colombia*. Medellín: UCC. Consultado el 2 de mayo de 2017.

Pérez García, C. (2014). *La lucha por la igualdad de los derechos de las mujeres*. Recuperado de http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/4esoetica/quincena12/quincena12_contenidos_3.htm

Plumwood, V. (1993). *Feminism and the Mastery of Nature*. London: Routledge. Consultado el 4 de mayo de 2017.

Puleo, A. (2002). "Feminismo y ecología: Un repaso a las diversas corrientes del ecofeminismo". *El Ecologista*, 31, 36-39. Recuperado de https://www.fuhem.es/media/cdv/file/biblioteca/Boletin_ECOS/10/feminismo_y_ecologia.pdf

Radford Ruether, R. (2000). Ecofeminism: The challenge to theology. *Christianity and ecology: Seeking the well-being of Earth and Humans*, 97-112. Recuperado de http://www.unive.it/media/allegato/dep/n20-2012/Ricerche/Riflessione/4_Ruether_Ecofeminism.pdf

Rodríguez Pizarro, A. N. & Ibarra Melo, M. E. (2013). Los estudios de género en Colombia. Una discusión preliminar. *Revista Sociedad y Economía*, (24). Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/soec/n24/n24a02.pdf>

Salleh, A. K. (1984). From Feminism to Ecology. *Social Alternatives*, 4, 8-12. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/d64b/051318ecacf96f77508fe94fd1fd6df55d6c.pdf>

Shiva, V. (1988). *Staying Alive: Women, Ecology and Survival in India*. London: Zed Books Ltd. Recuperado de <https://gyanpedia.in/Portals/0/Toys%20from%20Trash/Resources/books/stayingalive.pdf>

Tarrés, M. L. (1996). "Notas sobre los programas de estudios de género y de la mujer en el México de los noventa". Ponencia presentada

en UNAM-PUEG. México (mimeo). Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=4411377&pid=S0185-2698201100050001800031&lng=es

Turbay, C. & De Alonso, A. (1994). *Construyendo identidades: niñas, jóvenes y mujeres en Colombia: reflexiones sobre socialización de roles de género*. Colombia: Unicef. Consultado el 24 de mayo de 2017.

Warren, K. (2003). *Filosofías Ecofeministas*. Barcelona: Editorial Icaria. Consultado el 20 de mayo de 2017.

Cómo citar este capítulo:

Valero-Díaz, B. (2018). La lucha por la defensa de la naturaleza desde una perspectiva de género. En D. Filut, L. I. Albor-Chadid, A. Selec Imparato, G. M. Cardeno-Sanmiguel, J. del C. Castillo-Bolaños, P. Ruiz-Tafur, . . . R. Oyaga Martínez, & L. I. Albor-Chadid (Ed.), *Educación Socioambiental. Acción Presente* (pp.307-333). Barranquilla: Ediciones Universidad Simón Bolívar.



Desde la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, el Grupo de Investigación "Estudios de Género, Familia y Sociedad" de la Universidad Simón Bolívar, en Barranquilla-Colombia, considera que la Educación Superior está enfrentada a un enorme desafío como nunca antes. La posición estratégica en el seno de una sociedad que se debate en una tensión histórica, en medio de una crisis civilizacional generalizada, los emergentes desafíos globales como la crisis ambiental y las desigualdades sociales, así como las nuevas bases epistemológicas que fundamentan actualmente la ciencia, los aportes de las neurociencias y la prevalencia de las tecnologías de la información, han dado al traste con los modos de aprender, pensar y construir los conocimientos heredados de la ciencia clásica, configurando una nueva perspectiva cultural y epistémica para abordar una educación articulada al desarrollo humano y la calidad de la vida en armonía con la naturaleza.

Esto implica para la educación superior hacer de la gestión del conocimiento un proceso en el cual las investigaciones que se adelanten tengan aplicabilidad en sus respectivos contextos, agregándole valor a la misión institucional y complementándose con la investigación fundamental o básica, que sin tener en mente su aplicación específica inmediata, lleve a nuevos descubrimientos y conocimientos; así como conduzca a la creación de nuevas tecnologías y ofrezca nuevos enfoques en el saber y en el saber hacer a partir de un Sistema/Modelo de Gestión articulando procesos y estrategias que integran diversas dimensiones:

- Formación de capacidades investigativas y compromiso con la sustentabilidad ambiental.
- Fomento a la práctica investigativa científica.
- Transferencia y democratización del conocimiento.
- La ética en la gestión del conocimiento.
- Internacionalización y creación de redes en la gestión del conocimiento.

Rubén Fontalvo Peralta, Lourdes Albor-Chadid

Educación Socioambiental

Acción presente

EDICIONES
UNIVERSIDAD
SIMÓN BOLÍVAR



ISBN 978-958-5430-92-1



9 789585 430921